

2022

INDÚSTRIA
BRASILEIRA
DE GAMES



Realização



Promoção



Pesquisa realizada por



Homo Ludens
Research and Consulting



SUMÁRIO

1. Introdução	11
1. 1. Sobre a pesquisa e estrutura do relatório	12
1. 2. A indústria de games	13
1. 3. O ecossistema brasileiro de jogos digitais	15
1. 4. Brasil como mercado de jogos	15
1. 5. Multinacionais no Brasil	17
2. História da indústria de games no Brasil	18
2. 1. 1983 a 1992 - O Começo: os pioneiros nacionais	19
2. 2. 1993 a 2001 – Profissionalização: a era do CD-ROM	20
2. 3. 2002 a 2010 – Coordenação: A indústria se organiza	20
2. 4. 2011 a 2017 – Ascensão: Abrindo as portas da indústria global	22
2. 5. 2018 ao presente – Pandemia e consolidação: o céu é o limite	24
2. 6. Linha do tempo com principais destaques da indústria de jogos do Brasil	25
3. Estado da indústria	27
3. 1. Número de estúdios	28
3. 2. Crescimento da indústria	30
3. 3. Atividades realizadas	31
3. 4. Serviços prestados	33
3. 5. Tempo de operação	34
4. Estúdios e sua localização	35
4. 1. Mapa com a distribuição das empresas no país	36



4. 2. Mapa de distribuição das desenvolvedoras por região	36
4. 3. As maiores desenvolvedoras brasileiras	38
4. 3. 1. Wildlife	39
4. 3. 2. Afterverse	39
4. 3. 3. Aquiris	40
4. 3. 4. Fanatee	41
4. 3. 5. Puga	41
4. 3. 6. Sioux	41
4. 3. 7. Kokku	42
4. 3. 8. Gazeus	42
4. 3. 9. Pipa	43
4. 3. 10. Tapps	43
5. Perfil dos Jogos	44
5. 1. Número de jogos	45
5. 2. Tipos de jogos desenvolvidos	45
5. 3. Jogos desenvolvidos por plataformas	47
5. 4. Distribuição	48
5. 5. Terceirização de jogos e serviços	50
5. 6. Prêmios	52
6. Recursos humanos e diversidade	53
6. 1. Estimativa e evolução do número de pessoas nas desenvolvedoras	54
6. 2. Proporção entre sócios e colaboradores	56
6. 3. Regime de trabalho	57
6. 4. Distribuição por área da empresa	59



6. 5. Diversidade da força de trabalho	60
6. 5. 1. Gênero	60
6. 5. 2. Diversidade	63
7. Recursos tecnológicos e serviços utilizados	67
7. 1. Engines mais utilizadas	68
7. 2. Softwares e licenças	69
7. 3. Serviços utilizados	70
8. Internacionalização das empresas	71
8. 1. Condições para a internacionalização e exposição ao mercado internacional	72
8. 2. Mercados-alvo	73
8. 3. Maturidade exportadora	76
8. 4. Receitas provindas do exterior	77
9. Panorama financeiro	78
9. 1. Faturamento geral do setor	79
9. 2. Faturamento das empresas respondentes	80
9. 3. Receitas por região	82
9. 4. Fontes de receita e tipo de monetização	83
9. 5. Principal fonte de receita por tipo de jogo	85
9. 6. Propriedade intelectual	86
10. Financiamento	87
10. 1. Financiamento privado	88
10. 2. Financiamento público	90



10. 3. Políticas públicas	93
11. Associações e coletivos	95
11. 1. Associações mapeadas	96
11. 2. Associações respondentes da pesquisa	96
11. 3. Visão geral das associações regionais	98
12. Eventos	100
12. 1. Eventos dedicados para negócios e desenvolvimento de jogos	101
12. 2. Eventos para público em geral	102
12. 3. Eventos acadêmicos	102
12. 4. Eventos regionais	103
13. Efeitos da pandemia de Covid-19	104
13. 1. Trabalho remoto	106
13. 2. Impactos nos estúdios	107
14. Tendências e perspectivas	108
14. 1. Tendências tecnológicas	109
14. 1. 1. NFTs, blockchain, criptomoedas	110
14. 2. Tendências de mercado	112
14. 2. 1. Principais tendências	112
14. 2. 2. Competitividade internacional	113
14. 2. 3. Metaverso	113
14. 2. 4. Áreas mais dinâmicas de investimento	114
14. 2. 5. Investimento em Participações Privadas (<i>equity</i>)	116



15. Desafios apresentados pelas empresas	117
15. 1. Acesso aos recursos financeiros	118
15. 2. Atração e retenção de talentos	118
15. 3. Maior complexidade das empresas	121
15. 4. Maior competitividade e o desafio da atenção	121
15. 5. Tributação e processos administrativos	123
15. 6. Regulatório	124
16. Outros atores do ecossistema	126
16. 1. Empresas de apoio ao desenvolvimento de jogos	127
16. 2. Panorama dos desenvolvedores autônomos	128
17. Considerações finais	130
18. Método	133
18. 1. Mapeamento de empresas	134
18. 2. Perfil das empresas- Questionário	135
18. 2. 1. Instrumento	135
18. 2. 2. Sigilo das informações	136
18. 2. 3. Plano amostral e divulgação	136
18. 2. 4. Amostra final	137
18. 2. 5. Entrevistas	137
19. Referências	138



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: História da indústria brasileira de games	26
Figura 2: Número estimado de estúdios na indústria brasileira de games	29
Figura 3: Evolução do número de desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)	31
Figura 4: Tipos de atividades realizadas pelas desenvolvedoras	32
Figura 5: Tipos de serviços terceirizados durante os períodos de 2020 e 2021	33
Figura 6: Tempo de operação das desenvolvedoras	34
Figura 7: Distribuição das desenvolvedoras pelo país	36
Figura 8: Concentração de desenvolvedoras por região em 2022	37
Figura 9: Comparação da distribuição de desenvolvedoras por região em 2018 e 2022	38
Figura 10: Jogos produzidos no biênio 2020/2021	46
Figura 11: Número de jogos desenvolvidos por plataforma nos períodos de 2020 e 2021	47
Figura 12: Quadro resumo do desenvolvimento por plataforma	48
Figura 13: Distribuição de jogos de entretenimento	49
Figura 14: Distribuição de jogos de impacto/serious games	49
Figura 15: Dados sobre prestação de serviços para terceiros em 2020/2021	50
Figura 16: Evolução do número de pessoas nas desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)	55
Figura 17: Estimativa de pessoas empregadas na indústria brasileira de <i>games</i>	55
Figura 18: Proporção entre a quantidade de sócios e colaboradores	56
Figura 19: Proporção profissional/área - Divisão sócio-colaborador	57
Figura 20: Proporção profissional/área	59
Figura 21: Existência de pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, trans e/ou com mais de 50 anos	60
Figura 22: Proporção geral dos trabalhadores por gênero	60
Figura 23: Proporção de colaboradores por gênero	61



Figura 24: Proporção de sócios por gênero	61
Figura 25: Políticas de inclusão	66
Figura 26: <i>Engines</i> mais utilizadas	68
Figura 27: Softwares/ Licenças mais utilizados	69
Figura 28: Serviços mais utilizados	70
Figura 29: Condições básicas para internacionalização	72
Figura 30: Exposição ao mercado internacional	73
Figura 31: Atuações nos diferentes mercados	74
Figura 32: Principais mercados atuais	75
Figura 33: Três principais mercados	75
Figura 34: Planejamento de venda para os próximos três anos	75
Figura 35: Negócios internacionais	76
Figura 36: Receitas provindas do exterior	77
Figura 37: Faturamento das desenvolvedoras de jogos em 2022	81
Figura 38: Faturamento das desenvolvedoras por região	83
Figura 39: Fonte de receita de jogos de entretenimento	84
Figura 40: Fonte de Receita de jogos de impacto/serious games	85
Figura 41: Principal fonte de receita por tipo de jogo	86
Figura 42: Dados sobre propriedade intelectual	86
Figura 43: Fontes de financiamento privado	88
Figura 44: Fontes de financiamento público	91
Figura 45: Utilização de fontes de financiamento público	92
Figura 46: Associações/coletivos respondentes	97
Figura 47: Interesse referente a <i>blockchain</i> , criptomoedas e NFT	111
Figura 48: Empresas do setor de jogos digitais por segmento	115



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução do número de desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)	30
Tabela 2: Jogos produzidos por categoria em 2020 e 2021	46
Tabela 3: Tipos de terceirização realizados por categorias de jogos	51
Tabela 4: Tipos de terceirização realizados por serviços de arte	51
Tabela 5: Número de pessoas e as desenvolvedoras	54
Tabela 6: Média de pessoas sócias e colaboradoras por desenvolvedora formalizada e não formalizada	57
Tabela 7: Regime de trabalho nas desenvolvedoras	58
Tabela 8: Proporção de sócios das desenvolvedoras por gênero	62
Tabela 9: Proporção de colaboradores das desenvolvedoras por gênero	63
Tabela 10: Distribuição da diversidade entre sócios e colaboradores	63
Tabela 11: Faturamento das desenvolvedoras em 2015, 2018 e 2021	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Associações e coletivos regionais	96
---	----

Como citar esse relatório

FORTIM, Ivelise (Org). **Pesquisa da indústria brasileira de games 2022**. ABRAGAMES: São Paulo, 2022.

1



INTRODUÇÃO



1.1. Sobre a pesquisa e estrutura do relatório

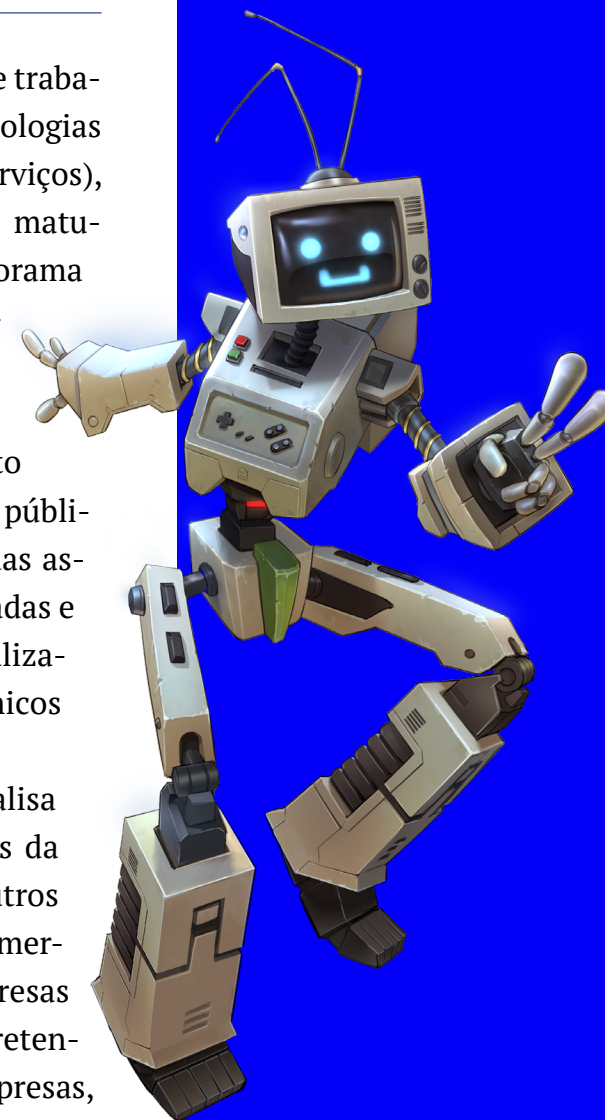
A *Pesquisa da indústria brasileira de games 2022* foi contratada pelo projeto Brazil Games, parceria da ABragames com a ApexBrasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), e realizada pela empresa Homo Ludens Inovação e Conhecimento. Seu objetivo é mapear de forma abrangente o estado do ecossistema de jogos digitais no Brasil nos anos de 2020/2021, com foco em suas empresas, e as perspectivas para o seu desenvolvimento. A pesquisa foi desenvolvida com metodologia mista, utilizando as estratégias de mapeamento, questionário, entrevistas, dados de bases e referências bibliográficas.

O relatório é formado por cinco partes. A primeira parte (capítulos 1 e 2) contextualiza o Brasil como ecossistema local e sua importância como mercado, bem como descreve a presença das multinacionais e a história da indústria de games no Brasil.

A segunda parte (capítulos 3 a 12) analisa diversos aspectos do perfil das desenvolvedoras (formalização, atividades realizadas, serviços prestados, tempo de operação e distribuição geográfica), de sua produção (jogos desenvolvidos por tipo e por plataforma, distribuição, terceirização de jogos e serviços

e prêmios), e aspectos como pessoal (áreas de trabalho, regime de trabalho e diversidade), tecnologias e serviços utilizados (*engines*, softwares e serviços), internacionalização (acesso aos mercados, maturidade e grau de internacionalização), panorama financeiro (faturamento do setor e das respondentes, receitas por região, fontes de receita e tipos de monetização e propriedade intelectual), e financiamento (financiamento privado, financiamento público e políticas públicas). Esta parte apresenta uma visão geral das associações e dos coletivos (associações mapeadas e respondentes da pesquisa) e dos eventos realizados (para negócios, público em geral, acadêmicos e regionais).

A terceira parte (capítulos 13 a 15) analisa o cenário atual e as perspectivas: os efeitos da pandemia de Covid-19 (trabalho remoto e outros impactos), as tendências tecnológicas e de mercado, e os desafios apresentados pelas empresas (acesso aos recursos financeiros, atração e retenção de talentos, maior complexidade das empresas, maior competitividade e o desafio da atenção, tributação, processos administrativos e regulatórios).





A quarta parte (capítulo 16) provê uma visão geral dos dois outros grupos de respondentes da pesquisa: as empresas de apoio ao desenvolvimento de jogos

e os desenvolvedores autônomos. Por fim, a quinta parte (capítulos de 17 a 19) encerra o documento, com as considerações finais e o método da pesquisa.

1.2. A indústria de games

Os jogos digitais assumiram papel importante na sociedade atual, tanto no aspecto social quanto no econômico. Desde a década de 1980, a crescente adesão ao seu uso nas mais diversas faixas etárias vem influenciando o comportamento e a cultura popular. Mario e Pokémon são ícones culturais reconhecidos mundialmente por gerações, bem como exemplos de propriedades intelectuais iniciadas nos jogos que podem ser passadas por outras mídias. Além do caráter de entretenimento, a popularidade dos jogos permitiu a sua utilização no apoio à educação, no atendimento à saúde, no treinamento e capacitação profissional e até na promoção do bem-estar. Os jogos também passaram a ser espaços importantes de socialização. Um exemplo disso é o conceito de metaverso, que expande o uso para outras fronteiras, transformando os jogos em plataformas de interação social, onde é possível interagir com outros elementos da cultura, tais como shows,

desfiles de moda, interações com marcas, etc. Inovações trazidas pelas recentes tecnologias de *blockchain*, *non fungible tokens* (NFTs) e o uso de criptomoedas também prometem levar os jogos a novas formas de monetização, já que a proposta dos jogos *play to earn* (P2E) é a de remunerar o jogador.

A indústria de jogos digitais ocupa, hoje, o segundo lugar entre os negócios de entretenimento no mundo, perdendo apenas para a TV, e ultrapassando, em muito, o cinema e o editorial (STATISTA, 2022). Enquanto *Avatar*, filme de maior receita na história, arrecadou 2,7 bilhões de dólares desde o seu lançamento, estima-se que o jogo *Grand Theft Auto V* tenha acumulado 6 bilhões até o momento. Os jogos digitais, há muito, deixaram de ser passatempo de jovens para fazer parte do cotidiano de todos. Seja em celulares, tablets ou PCs, três em cada quatro brasileiros (mais precisamente 74,5% da população) têm o costume de jogar (PESQUISA GAME



BRASIL, 2022).

A produção de jogos digitais também se distingue pela capacidade de criação e desenvolvimento de empresas, com conseqüente geração de emprego e renda. Das grandes empresas, como Nintendo, Sony e Sega (Japão), Microsoft, Electronic Arts, Roblox (EUA) e Tencent (China), aos estúdios hoje consagrados, como Ubisoft e Gameloft (França), Rovio e Supercell (Finlândia), até os chamados unicórnios, como a turca Dream Games e a brasileira Wildlife, a produção de jogos cria novos negócios e empregos qualificados ao redor do mundo. Além disso, muitos desenvolvimentos tecnológicos, tais como os de hardware e software, processadores gráficos, acessórios vestíveis (*wearables*), tecnologias de Realidade Virtual (VR), Realidade Aumentada (AR), Realidade estendida (XR) e os metaversos têm como primeiro lugar de experimentação os games. Dessa forma, os jogos também promovem inovação tecnológica, que transborda para os mais diferentes setores da economia.

Dentro desse contexto de constantes inovações tecnológicas, os estúdios brasileiros vêm se destacando com a produção de jogos de qualidade, que atraem a atenção internacional. Em 2017, a pernambucana Kokku iniciou seu trabalho em artes

para jogos AAA, participando do jogo *Horizon Zero Dawn*. Em 2019, a paulista Wildlife passou a ser o primeiro unicórnio brasileiro de games, tendo passado a valer US\$ 3 bilhões na avaliação de 2020. A paulista ARVORE recebeu em 2019 o prêmio de Melhor Experiência Imersiva no Festival de Cinema de Veneza, o primeiro para uma produção brasileira, e o Primetime Emmy de inovação extraordinária pela Academia de Artes e Ciências Televisivas em 2020. Em 2021, foi desenvolvido pela carioca Gazeus o primeiro jogo nacional distribuído pela Netflix, chamado *Dominoes Café*. O ano de 2022 começou movimentado: a gaúcha Aquiris, desenvolvedora de jogos como *Wonderbox* e *Horizon Chase*, recebeu investimento da Epic Games, responsável pelo *Fortnite* e pela engine Unreal. O estúdio paranaense Oktagon que desenvolveu os jogos para smartphone *Armies & Ants* e *Dungeon Battles*, foi comprado pela Fortis, empresa e publicadora norte-americana recém-criada, que também adquiriu as internacionais Doppio Games e Metagame. O estúdio pernambucano PUGA, especializado em produção de arte, foi comprado pela desenvolvedora Room 8 Group. Já a empresa Rogue Snail lançou o jogo *Relic Hunters Rebels*, primeiro jogo exclusivo para Netflix. Também foi lançado o





Giga Gloob, aplicativo da Globo com 800 horas de conteúdo, em vídeos e jogos, para crianças.

Segundo o relatório da XDS Summit (2022), nos últimos dois anos, desenvolvedoras de jogos e publicadoras notaram que o Brasil pode ser a região

mais promissora para a prestação de serviços neste setor. Para os compradores norte-americanos que consideram o fuso horário um fator importante, o fuso horário predominante do Brasil (GMT-3) pode facilitar a coordenação dos negócios.

1.3. O ecossistema brasileiro de jogos digitais

A indústria de jogos digitais pode ser vista como um ecossistema global, formado por diversos outros ecossistemas sobrepostos, que podem ser delimitados por empresa dominante, geografia, plataforma tecnológica etc. Nesse sentido, o ecossistema brasileiro faz parte do ecossistema global, com quem interage nas cadeias globais de valor e compartilha atributos gerais, mas com características locais. Ele engloba grandes estúdios (que podem estar presentes em território nacional, ou não), pequenos e médios desenvolvedores, desenvolvedores autô-

nomos, estúdios de *external development* (serviços para terceiros), provedores de serviços especializados (consultorias, empresas de localização, testes e qualidade de software, produtoras de trilha sonora etc.), empresas de apoio (publicadoras, distribuidoras etc.), institutos de ensino para a formação profissional, investidores e associações empresariais e profissionais. A pesquisa busca dar um panorama geral deste ecossistema, com foco especial nas empresas brasileiras desenvolvedoras de jogos.



1.4. Brasil como mercado de jogos

Segundo pesquisa da Newzoo (2021), o Brasil é o maior mercado de games da América Latina e o

10º no mundo em receitas. Em 2021, foi estimado que a região gerou 2,3 bilhões de dólares em receita.



O mercado Mobile é o principal, representando 47% do faturamento, sendo que o PC representa 24% e o console 29%. É considerado o 5º em população *online*, sendo que o número total de jogadores é de 94,7 milhões. De acordo com a Pesquisa Game Brasil 2022 (realizada com jogadores maiores de 16 anos), entre os jogadores, 51% são mulheres e 49% são homens. Em termos de grupos etários, 56,8% dessa população engloba as idades entre 16 e 29 anos. A faixa etária dos 30 aos 49 anos representa 36,6% dos *gamers*. Por último, a faixa etária acima dos 50 anos representa 6,5% daqueles que jogam no Brasil.

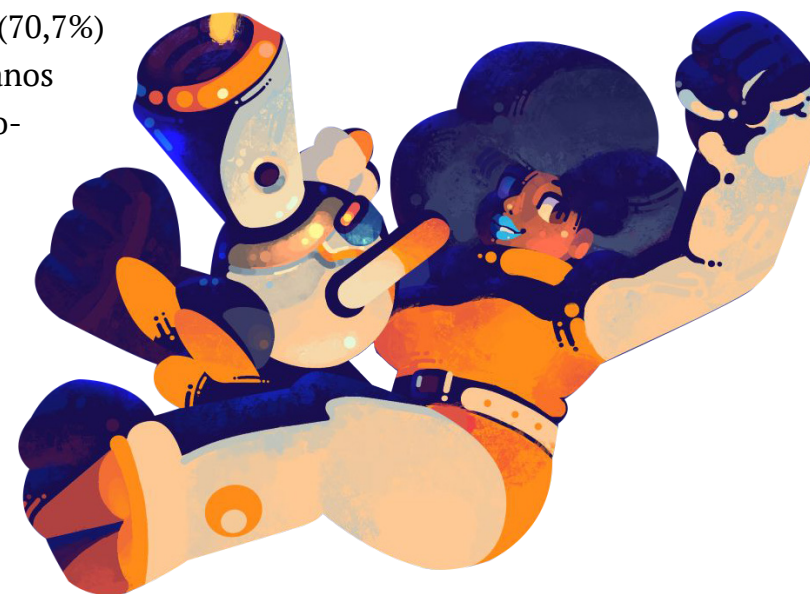
Em relação à diversidade racial dos *gamers*, pode-se destacar que há uma maior quantidade de pessoas autodeclaradas brancas e pardas na comunidade, sendo estas responsáveis por 46,6% e 37,3% desta, respectivamente. Logo em seguida, 12,1% da comunidade se autodeclara preta e, em menor quantidade, 2,1% se autodeclara como amarela, 0,8% como indígena e 0,3% a outras cores ou raças (PESQUISA GAME BRASIL, 2022).

Em relação às plataformas que jogam, os smartphones figuram com 48,3% da preferência dos jogadores. Videogames e consoles próprios para jogos representam 20% e os computadores 15,5%. Os *notebooks* acompanham os computadores com 7,8%,

smart TVs (3,2%), tablets (2,0%), consoles portáteis (2,6%) e outros (0,7%) possuem uma força expressiva menor (PESQUISA GAME BRASIL, 2022).

Nas três principais plataformas de jogos, pode-se observar algumas peculiaridades nos perfis dos jogadores. No caso do smartphone, os jogadores são representados majoritariamente por mulheres (60,4%) e os *gamers* casuais (70,7%) estão na faixa de 20 e 24 anos (26,5%). Os jogadores de consoles são representados em sua maioria por homens (63,9%), sendo que 53,9% deles se consideram *gamers hardcore*, figurando na faixa etária dos 20 aos 24 anos (22,8%). Os jogadores de computador são representados em sua maioria por homens (58,9%), sendo que a maioria deles (64,3%) se considera *gamers hardcore*, e se incluem na faixa etária entre 20 e 24 anos (27,8%) (PESQUISA GAME BRASIL 2022).

Dentro desse panorama, o Brasil, com seu número expressivo de jogadores, ganha crescente importância.





1.5. Multinacionais no Brasil

Diversas empresas multinacionais do ecossistema de jogos digitais estão presentes no Brasil, tais como Sony, Microsoft, Google, Tencent e Apple. Com relação às desenvolvedoras e *publishers* de jogos digitais, as empresas Riot, Ubisoft, Garena, IGG, Blizzard, entre outras, possuem escritórios comerciais no país. No momento, o único estúdio de desenvolvimento internacional presente no Brasil é o da Samsung.

Algumas multinacionais possuem programas de apoio aos desenvolvedores no Brasil, tais como Meta (Facebook Gaming) e Google (Indie Games Accelerator, Change the Game e outros). Essas parcerias são importantes para os desenvolvedores locais, embora os programas, muitas vezes, tenham um escopo mais amplo, como desenvolvimento de software e/ou apoio a *startups*.

Outra fonte de efeitos de ganhos é o desenvolvimento de serviços para terceiros (*external development*), especialmente para desenvolvedoras e publicadoras internacionais. Segundo os especialistas entrevistados, muitas empresas se iniciam com funcionários que passaram por grandes desenvolvedoras e publicadoras, o que traz ganhos ao ecossiste-

ma local. Mas, embora esses profissionais não sejam funcionários destas grandes empresas, a terceirização permite às desenvolvedoras nacionais o aprendizado dos processos na execução de projetos muito complexos, que antes só seriam possíveis por meio de uma empresa localizada em solo nacional (como é o exemplo da empresa Kokku). É notável que a inserção das empresas brasileiras nas cadeias globais de valor teve um *upgrade* ao longo do desenvolvimento do programa Brazil Games, com o aumento qualitativo e quantitativo dos serviços prestados.

Finalmente, com o crescimento do trabalho remoto internacional, muitos profissionais passaram a trabalhar diretamente para empresas localizadas em outros países. Assim, tais profissionais vivem duas realidades simultâneas: como colaboradores de empresas internacionais, trabalhando em times remotos descentralizados; e como habitantes de cidades brasileiras, nas quais podem conviver com o ecossistema local de desenvolvedores.



2



HISTÓRIA DA INDÚSTRIA DE GAMES NO BRASIL



A história da indústria de games brasileira pode ser dividida em cinco etapas. Estas são baseadas tanto em avanços tecnológicos, quanto em maturidade da indústria. O texto a seguir não pretende ser exaustivo e certamente não é capaz de cobrir todos os eventos, mas pretende trazer alguns destaques de como a produção nacional de games foi se consolidando ao longo dos anos. O texto foi adaptado de Zambon (2022).

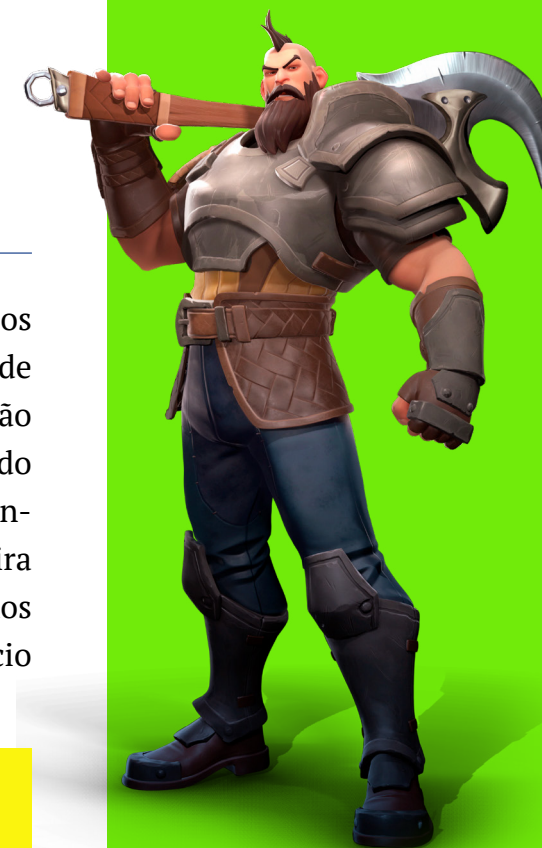


2.1. 1983 a 1992 - O Começo: os pioneiros nacionais

O primeiro jogo comercial brasileiro conhecido foi o *Amazônia*, uma aventura em texto criado por Renato Degiovani e lançado em 1983. O jogo foi distribuído na revista *MicroSistemas*, com as linhas de código impressas para o usuário digitá-lo para jogar. Nessa primeira fase da indústria, desenvolvedores individuais e pequenos grupos faziam parte de uma rica comunidade de criadores de jogos para MSX, ZX Spectrum e Apple II, e, posteriormente, para os PCs com MS-DOS, distribuídos em revistas, fitas K7 e disquetes. Nesta época, a política de reserva de mercado, criada pelos governos militares, impedia a importação oficial de microcomputado-

res e videogames. Foi uma era marcada por diversos clones de consoles globais e pirataria oficializada de software, pois não existiam meios para importação e exportação de jogos. Também havia contrabando de cartuchos de jogos para consoles clones desenvolvidos na Zona Franca de Manaus. Essa primeira fase da indústria não resistiu aos sucessivos planos econômicos e à hiperinflação dos anos 1980 e início dos anos 1990.

■ **Jogos em destaque:** *Amazonia* (TILT Online, 1983), *Aeroporto 83* (TILT Online, 1983).





2.2. 1993 a 2001 – Profissionalização: a era do CD-ROM

Enquanto os jogos da primeira fase da indústria eram desenvolvidos majoritariamente por desenvolvedores individuais, começavam a surgir grupos de desenvolvimento e empresas voltadas para o nascente mercado de distribuição de jogos em CD-ROMS. Em 1997, o jogo *Guimo* da Southlogic se tornou o primeiro jogo nacional documentado que foi distribuído internacionalmente pela Airsoft, na Alemanha. Já o *Outlive*, da Continuum, foi o primeiro jogo brasileiro distribuído em 2001 por uma grande publicadora, a Take-Two Interactive. A primeira publicadora brasileira foi a Brasoft, que iniciou as suas atividades em 1990, licenciando e distribuindo jogos internacionais

no Brasil, de produtoras como LucasArts e Sierra Entertainment. Foi vendida para a Pi Editora no ano de 1998 e ficou marcada pela publicação de jogos baseados em propriedades da TV Globo, como *Big Brother Brasil* (2002) e *No Limite* (2002).

▲ **Jogos de destaque:** *Enigma da Esfinge* (44 Bico Largo, 1996); *Guimo* (Southlogic Studios, 1997); *Incidente em Varginha* (Perceptum Informática, 1998); *Outlive* (Continuum Entertainment, 2000); *Show do Milhão* (SBT Multimídia, 2000).



2.3. 2002 a 2010 – Coordenação: A indústria se organiza

Essa fase da indústria foi marcada pelo esforço de coordenação da indústria. Em 2002, a GameNet – Rede Paranaense de Empresas de Jogos de Entretenimento passou a organizar o In2Game – Congresso Internacional de Tecnologia e Inovação em Jogos para Computadores, o primeiro grande encontro de empresas do setor. No mesmo ano, a SBC – Socie-

dade Brasileira de Computação organizou o WJogos – Workshop Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, evento destinado a pesquisadores, programadores e desenvolvedores de jogos com foco na área de computação. Em 2004, os eventos se juntaram e organizaram o primeiro SBGames – Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, que



também lançou o 1º Festival de Jogos Independentes do Brasil. Finalmente, 2004 também marcou a fundação da ABrGames – Associação Brasileira de Desenvolvedores de Jogos Eletrônicos, cujo primeiro mapeamento do setor, promovido pela associação naquele ano, apontou para a existência de 55 empresas no Brasil.

Voltando para 2003, este ano ficou marcado como a primeira vez em que os jogos eletrônicos entraram na agenda política de forma específica no Brasil, com o reconhecimento do setor pelo MinC – Ministério da Cultura, sob a direção do então ministro Gilberto Gil. É neste contexto que surgiu, em 2004, o primeiro edital voltado especificamente para o setor de jogos eletrônicos, denominado JogosBR. Esse edital chegou a ter nova edição em 2005 e foi reeditado em 2008 com o nome de BRGames. Dos jogos desse período, o destaque fica para *Trophy Hunter 2003*, lançado pela Southlogic em 2002, primeira experiência nacional de criação de um jogo sob encomenda para o mercado externo, a pedido da Infogames, nos EUA. Com os altos custos e dificuldades na distribuição de jogos por CD-ROM e com a ampliação do acesso à internet, a primeira década do século XXI também foi marcada por uma série de jogos brasileiros que buscaram experiências multi-

jogador online. O primeiro MMO brasileiro de que se tem registro foi o jogo *Futsim*, da Jynx Playware, em 2003. No ano seguinte, surgiu o MMORPG *Erinia*, da Ignis Games. Outro jogo brasileiro de destaque no gênero foi o *Taikodom*, da Hoplon, lançado em 2008. Em 2009, foi realizada a primeira aquisição de um estúdio brasileiro por uma *publisher* internacional, com a Southlogic sendo comprada pela Ubisoft. O estúdio da Ubisoft Brasil, contudo, fecharia com menos de dois anos de atividade. Nesta década, o Brasil ganhou um Leão de Bronze em Cannes com o jogo *WeAther*, desenvolvido pelo *gamedev* Fabiano Onça para o Greenpeace Brasil.

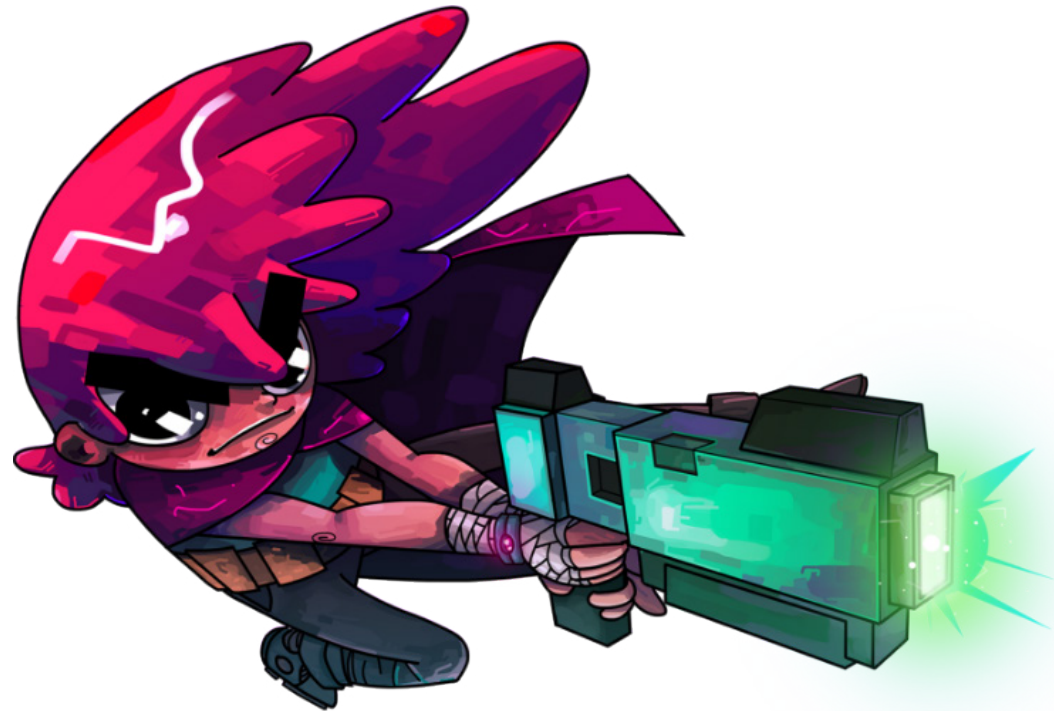
Os primeiros cursos superiores da área no Brasil surgiram nessa época, como: Bacharelado em Design de Games, na Anhembi Morumbi (2003); Tecnológico em Jogos Digitais, na faculdade Cruzeiro do Sul (2005); Curso Superior em Tecnologia em Jogos Digitais na PUC-SP (2006) em São Paulo (SP); e Curso Superior em Tecnologia em Jogos Digitais na PUC Minas (2006).





Essa foi uma época pujante para o desenvolvimento de games nacionais em plataformas sociais (Orkut) e móveis (em função do surgimento do modelo de negócios da AppStore, que facilitou e deixou mais transparente a publicação de games), bem como para o uso do Flash, descontinuado posteriormente. Muitos advergames pequenos foram desenvolvidos nessa época.

◆ **Jogos em destaque:** *Trophy Hunter 2003* (Southlogic Studios, 2002); *Futsim* (Lynx Playware, 2003) ; *Erinia* (Ignis Games, 2004); *Taikodom* (Hoplun, 2008).



2. 4. 2011 a 2017 – Ascensão: Abrindo as portas da indústria global

Nessa década, a indústria viu o seu faturamento dobrar de tamanho. A popularização das *engines* de desenvolvimento de jogos, como a Unity, o crescente acesso à internet pela população, o advento da distribuição digital de jogos, a chegada das primeiras levas de profissionais formados na área e o surgimento dos smartphones foram fatores que geraram um novo paradigma de negócios no setor. O

fenômeno do desenvolvimento independente, ou *indie*, promoveu a entrada de novos e talentosos criadores de jogos no mercado. Por outro lado, muitos empreendimentos do setor não resistiram, por suas operações mudarem por completo ou simplesmente por se tornarem inviáveis, especialmente em termos econômicos. Nesse processo de renovação, contudo, a indústria brasileira finalmente viu cair parte das



barreiras que impediam os jogos nacionais de prosperar globalmente. Jogos como *Knights of Pen and Paper*, da Behold Studios, *Oniken*, da Joymasher, e *Momodora* da Bombservice, aproveitaram o emergir dos *indies* e se tornaram jogos de sucesso internacional. A App Store, surgida em 2007 com o iPhone, fez emergir empresas que se tornariam líderes do mercado, explorando o crescente e inexplorado segmento dos jogos para smartphones, como a Tapps Games, a TFG (que mais tarde se tornaria Wildlife) e a Fanatee. Em 2011, o Instituto Socioambiental ganhou o 3º lugar na categoria Digital e Interativa do V Festival comKids – Prix Jeunesse Iberoamericano com o MMORPG *Aldeia Virtual*, desenvolvido pela 8D Games.

Na estruturação da indústria em sua relação com o poder público, a década também iniciou com um marco histórico: a realização do 1º Workshop para Criação de Projetos para o Desenvolvimento de uma Indústria de Jogos Digitais no Brasil. Organizado pelo então MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio Exterior e Serviços, o evento reuniu os principais agentes da sociedade civil, empresariado, universidades e formuladores de políticas públicas, discutindo passos para o desenvolvimento setorial local. Deste evento foi con-

solidada em 2011 uma chamada do FEP-Games – Fundo de Estruturação de Projetos, do BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, para o primeiro estudo em grande escala para mapear a indústria global e brasileira, além de propor políticas públicas para o setor. O relatório foi lançado em 2014, incluindo o 1º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais.

Ainda em 2012 foi realizada a primeira edição do Brazilian Independent Games Festival (BIG Festival), que se tornou a principal arena de negócios e também de articulação entre a indústria e o poder público, com a realização periódica de um GT – Grupo de Trabalho para discutir ações setoriais. Em 2013, o setor ganhou seu próprio programa de exportação de games junto à ApexBrasil e, desde então, realiza ações em diversos eventos internacionais. O programa BGD – Brazilian Game Developers, posteriormente renomeado para Brazil Games,





tornou-se o principal caminho de acesso das empresas nacionais para a exportação.

- **Jogos em destaque:** *Knights of Pen and Paper +1 Edition* (Behold, 2013); *Dungeonland* (Critical Studio, 2013); *Oniken* (JoyMasher, 2014); *Toren* (Swordtales, 2015); *Starlit Adventures* (Rockhead, 2015); *Momodora: Reverie Under The Moonlight* (Bombservice, 2016); *Horizon Chase* (Aquiris, 2016).



2.5. 2018 ao presente – Pandemia e consolidação: o céu é o limite

Em 2018, o Ministério da Cultura realizou o II Censo de Jogos Digitais, que apontou o crescimento do setor, com 375 empresas respondendo à pesquisa. Além disso, em 2019, a empresa Wildlife recebeu um aporte de US\$ 60 milhões liderado pelo fundo de capital de risco americano Benchmark, sendo considerada um “unicórnio” brasileiro, avaliada em US\$ 1,3 bilhão. Nesse ano, o estúdio ARVORE, especializado em realidade virtual, recebeu o primeiro Leão de Veneza no Festival de Cinema para uma produção brasileira. Os jogos independentes *Dandara* e

Celeste, este último feito em parceria com um estúdio internacional, figuraram entre os 10 melhores jogos do ano no *ranking* da revista americana Time.

Nos anos de 2020/2021, a pandemia de Covid-19 trouxe diversas transformações para a indústria e o mercado de games, sendo que o consumo de jogos aumentou significativamente nesse período. Com esse impulso, em 2020 a Wildlife foi avaliada em US\$ 3 bilhões. Outra alteração foi a adoção em grande peso do trabalho à distância, bem como a popularização de empresas que já se constituem em



ambientes 100% remotos, como a Afterverse. A empresa é um *spin-off* da Play Kids (grupo Movable) que conseguiu a marca de 50 milhões de usuários ativos mensais no prazo de um ano com jogo PK XD, disponível em 11 idiomas e com presença forte na América Latina, nos EUA, Oriente Médio e Leste Europeu. A PlayKids, que também desenvolve jogos, deu base para a expansão da Afterverse. Ainda em 2020, a desenvolvedora ARVORE recebeu o Primetime Emmy de inovação extraordinária pela Academia de Artes e Ciências Televisivas para um curta interativo. Em 2021, a Gazeus teve o primeiro jogo nacional distribuído pela Netflix.

O ano de 2022 está sendo marcado por grandes aquisições e parcerias internacionais. O estúdio Aquiris recebeu um investimento da Epic Games, firmando um acordo que prevê a publicação de

múltiplos jogos multiplataforma, ainda não anunciados. A empresa londrina Oktagon foi comprada pela desenvolvedora multinacional de games Fortis, recém-criada como parte do grupo de *resorts* e cassinos Las Vegas Sands. O estúdio pernambucano PUGA está no processo de ser comprado pela Room 8 Group, líder global em *external game development* e produção de arte. O estúdio Rogue Snail, 100% remoto, teve o seu jogo *Relic Hunters Rebels* distribuído pela Netflix de forma exclusiva.

- **Jogos em destaque:** *Dandara* (Long Hat House, 2018); *Celeste* (Extremely OK Games/MiniBoss, 2018); *Wonderbox* (Aquiris, 2021); *PK XD* (Afterverse, 2020); *Suspects* (Wildlife, 2020); *Relic Hunters Rebels* (2021).

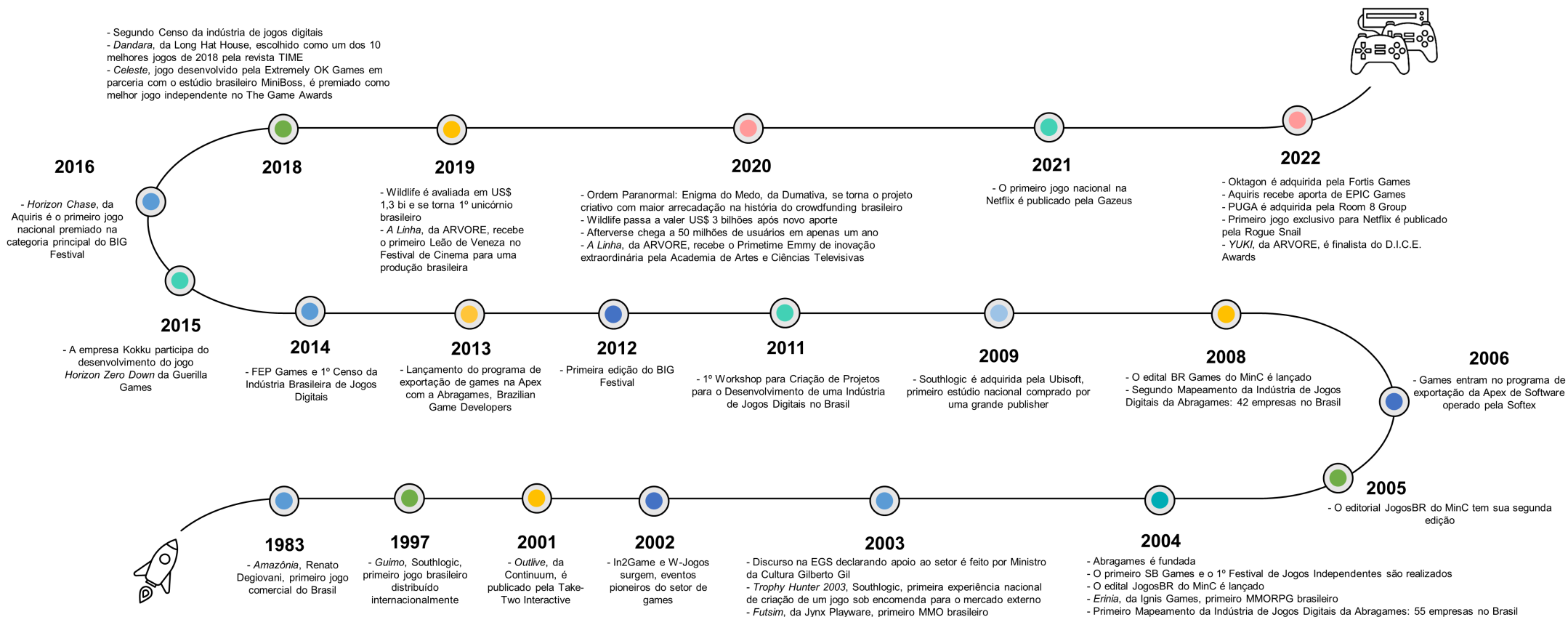


2.6. Linha do tempo com principais destaques da indústria de jogos do Brasil

Na figura a seguir, é possível observar uma linha do tempo com os principais destaques da indústria de jogos do Brasil.



Figura 1: História da indústria brasileira de games



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

3



**ESTADO
DA
INDÚSTRIA**

3.1. Número de estúdios

O objetivo deste estudo foi promover um panorama, o mais acurado o possível, da indústria brasileira de jogos. Para esse objetivo, foi construída uma base de 2200 contatos, que foram verificados para averiguação da atividade da empresa. Contudo, manter uma acurácia perfeita é praticamente impossível por diversas razões, principalmente porque o Brasil não dispõe de CNAE específico para o desenvolvimento de jogos digitais. Ainda que exista o CNAE: 3240-0/01 – Fabricação de jogos eletrônicos, ele não é exclusivo do desenvolvimento e se confunde com outras atividades, como a construção e o aluguel de fliperamas, lojas de venda e aluguel de videogames, entre outros. Em uma consulta a esse CNAE foram localizadas 47 empresas, das quais apenas 11 são desenvolvedoras de jogos. Este é pouco utilizado pelas desenvolvedoras, que muitas vezes dão preferência aos CNAEs 6201-5/01 – Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda; 6202-3/00 – Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis; 6204-0/00 – Consultoria em tecnologia da informação, 6209-1/00 – Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação, ou outros

CNAEs de produção audiovisual.

Outros problemas para a aferição da atividade da empresa são: existência de jogos que continuam ativos e com faturamento, mas cuja desenvolvedora não existe mais; existência de desenvolvedores individuais que possuem empresas com CNPJ; existência de estúdios que não estão formalizados ainda, mas que realizam produção de jogos; etc.

Foi definida como “Desenvolvedora de Jogos Digitais” uma empresa ou um negócio, composto de uma pessoa ou mais, que execute um ou mais dos seguintes procedimentos: a) desenvolve jogos digitais para smartphones e tablets, computador, web, realidade virtual (RV), realidade aumentada (RA), redes sociais ou console, para fins lucrativos e sem fins lucrativos, como atividade principal ou secundária; b) desenvolve jogos inteiros ou faz serviços de desenvolvimento de jogos para clientes ou parceiros. As empresas classificadas dessa maneira também podem realizar outras atividades. Os desenvolvedores individuais não foram computados nesse número.





Foram mapeadas como ativas as desenvolvedoras que cumpriram pelo menos um dos seguintes critérios: a) participar de alguma associação/ coletivo regional específico de jogos digitais; b) ter respondido ao questionário da pesquisa; c) ter website e/ou redes sociais da empresa com atividade nos anos de 2020/2021; d) ter um jogo lançado no ano de 2020/2021; e) possuir empresa com jogo ativo e faturamento, aferido pela plataforma AppMagic; f) ter CNPJ ativo e CNAE principal coerente com a atividade de desenvolvimento de jogos; g) ter confirmado, por contato telefônico, o recebimento da pesquisa; h) ter um ou mais jogos com atualização em 2020/2021/2022; i) possuir cadastro no Google com indicação de horário de funcionamento da empresa. Com estes critérios, foram mapeados 1009 estúdios que desenvolvem jogos digitais no Brasil.

Figura 2: Número estimado de estúdios na indústria brasileira de games

1.009

ESTÚDIOS NA INDÚSTRIA DE GAMES BRASILEIRA

Nesta pesquisa, responderam ao questionário 223 empresas. Esses estúdios representam 22,1% de todos os estúdios nacionais mapeados. Dado que essa amostra é considerada representativa, pode-se estimar que os estúdios que responderam ao questionário representam a indústria, à exceção das duas maiores empresas. Como nem todas as empresas responderam a todas as perguntas, o número de respostas pode variar dependendo da questão.



3.2. Crescimento da indústria

O I Censo e o II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, realizados respectivamente em 2014 (FLEURY; NAKANO; SAKUDA, 2014) e 2018 (SAKUDA; FORTIM, 2018), foram muito importantes para o mapeamento da indústria. Como o método dessas pesquisas foi censitário, não incluiu dados sobre as

desenvolvedoras que não responderam à pesquisa. Na pesquisa atual, o levantamento das desenvolvedoras ativas em 2022 complementa as respostas das desenvolvedoras. Assim, é possível inferir a evolução de estúdios a partir do conjunto de dados das três pesquisas:

Tabela 1: Evolução do número de desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)

DESENVOLVEDORAS DE GAMES	2014	2018	2022
Desenvolvedoras formalizadas	133	276	203
Desenvolvedoras não formalizadas	-	99	40
Desenvolvedoras respondentes	133	375	243
Estimativa de % de respondentes sobre o total	89%	94%	24%
Estimativa do total de desenvolvedoras	150	400	1.009
Crescimento		167%	152%

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

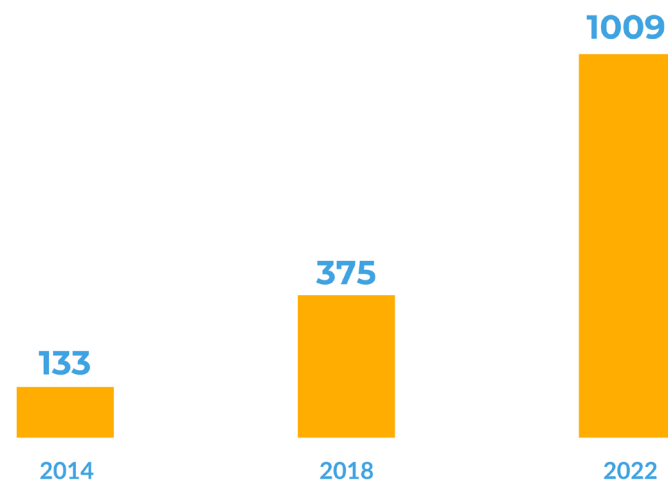




A estimativa é que, entre 2014 e 2018, o número de desenvolvedoras tenha crescido cerca de 167%, e entre 2018 e 2022, estima-se que o crescimento tenha sido de 152%.



Figura 3: Evolução do número de desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

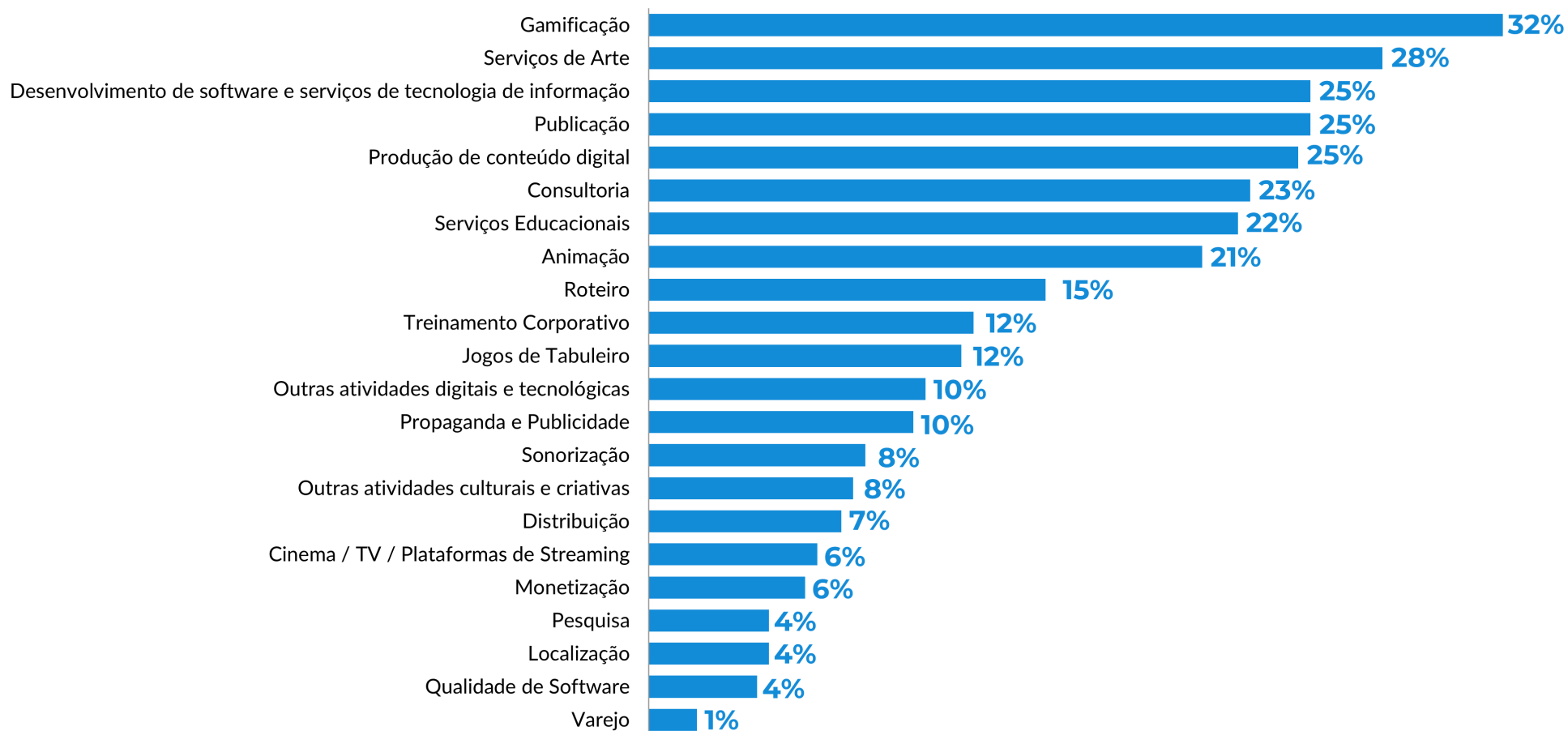
3.3. Atividades realizadas

Além do desenvolvimento de jogos, as empresas realizam outras atividades. Das 218 respostas em relação aos tipos de atividades realizadas pelas desenvolvedoras, foi possível observar que a principal tarefa se concentra em gamificação, com 32% das empresas afirmando realizar serviços do tipo. O segundo tipo de atividade mais presente é a dos serviços de arte, que 28% das empresas relatam realizar. Em seguida, aparecem atividades como desenvolvi-

mento de software e serviços de tecnologia de informação, além de publicação e produção de conteúdo digital, com 25% de presença cada. Em contrapartida, atividades de varejo são incomuns à maior parte das desenvolvedoras, com apenas 1% das respostas. Atividades de pesquisa, localização e qualidade de software também são menos usuais, sendo que cada uma representa 4% do total das respostas.



Figura 4: Tipos de atividades realizadas pelas desenvolvedoras



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

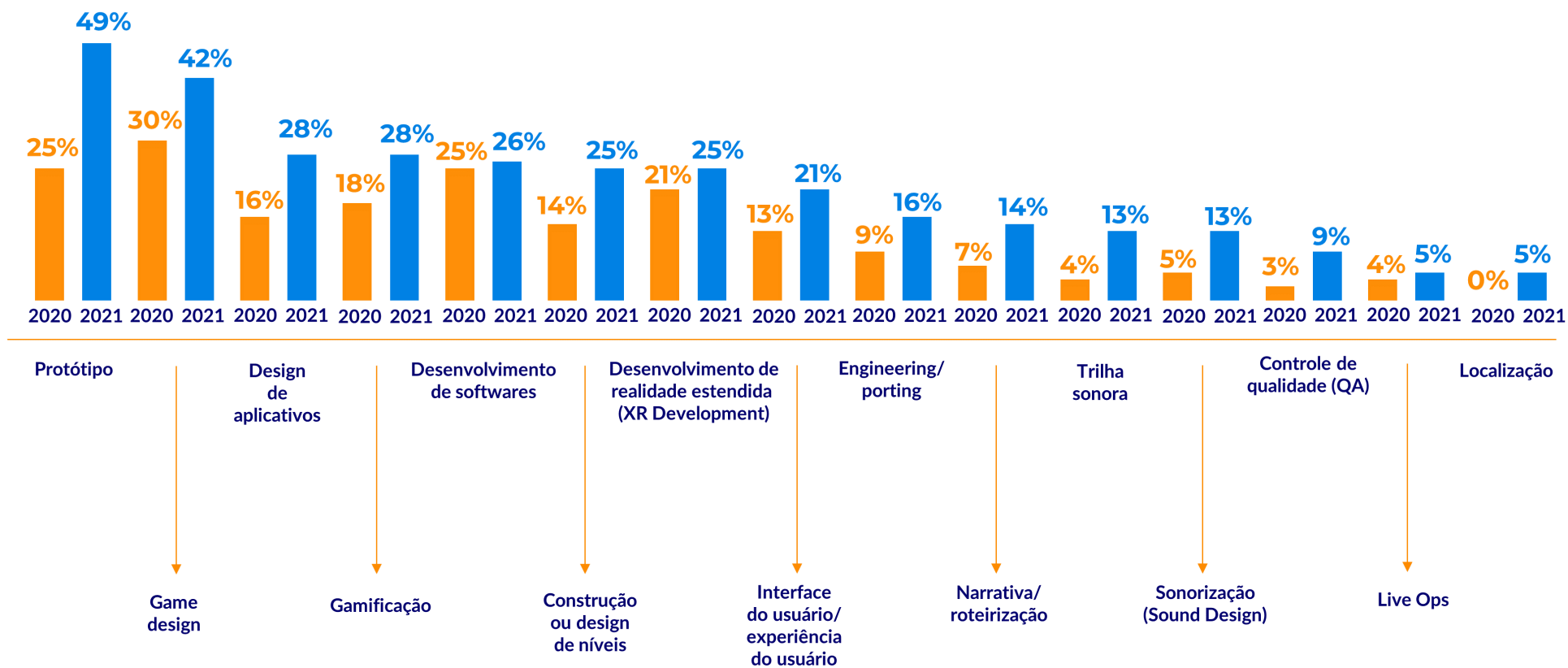


3. 4. Serviços prestados

Entre as empresas, 56% prestaram serviços para terceiros em 2020/2021. O volume de serviços terceirizados aumentou no biênio em todos os tipos

de serviço, conforme ilustra a figura a seguir que detalha os tipos de serviços terceirizados pelas empresas e suas alterações no período de 2020/2021.

Figura 5: Tipos de serviços terceirizados durante os períodos de 2020 e 2021



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)



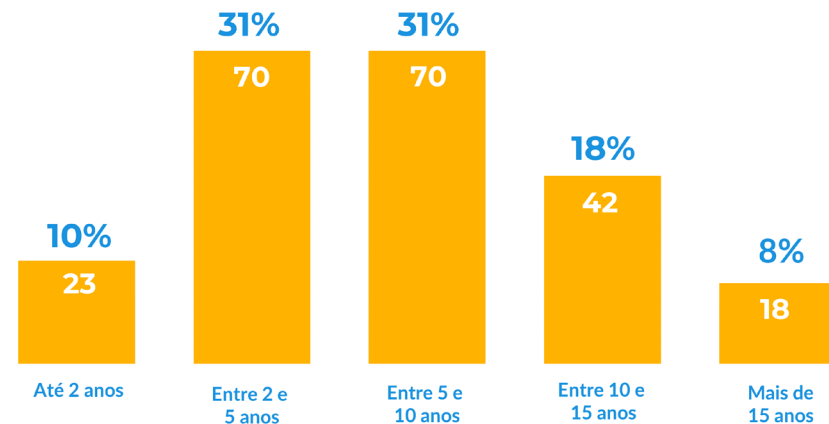
Em 2020, a classe de serviço que mais foi terceirizada entre as desenvolvedoras foi a de *game design*, com 30% das respostas, seguida por serviços de protótipo e desenvolvimento de softwares, com 25%. Em 2021, o tipo de serviço mais terceirizado foi o de protótipo, com 49% das respostas, seguido por *game design*, com 42%, e design de aplicativos e gamificação, com 28%. Em contrapartida, a classe de

serviço menos terceirizada no período de 2020 foi a de localização, a qual nenhuma desenvolvedora relatou realizar, seguida por atividade de controle de qualidade, com 3%, e, atividades de trilha sonora e Live Ops, com 4% das respostas. Em 2021, as atividades menos realizadas foram as de localização e Live Ops, com apenas 5% das respostas totais, seguidas por atividades de controle de qualidade, com 9%.

3.5. Tempo de operação

Em relação ao tempo de operação, cerca de um terço das empresas tem entre 2 e 5 anos, e outro terço entre 5 e 10 anos de operação. Observa-se uma proporção pequena de empresas jovens, de até 2 anos (10%), número bastante inferior ao do censo de 2018, quando essas representavam 37% dos respondentes. Isso mostra que as empresas estão se tornando mais longevas.

Figura 6: Tempo de operação das desenvolvedoras



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes

4



ESTÚDIOS E SUA LOCALIZAÇÃO



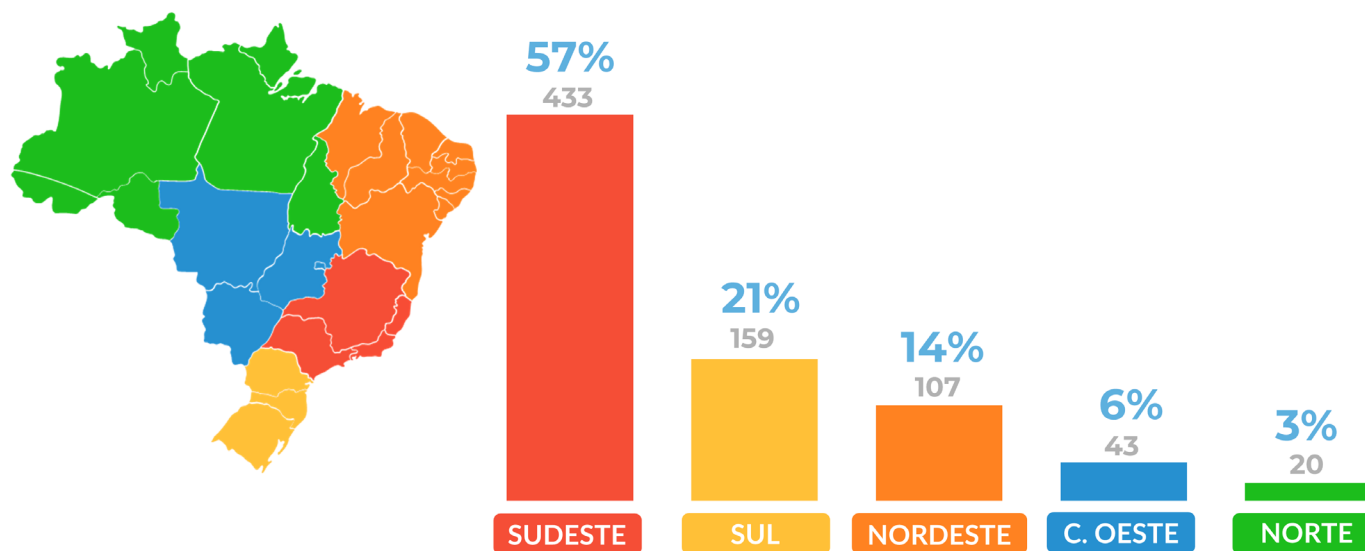
artes (e o mercado para os profissionais formados); infraestrutura tecnológica; outros atores do ecossistema; e a relação do setor público com a indústria. As desenvolvedoras de jogos digitais possuem desafios comuns com outras empresas intensivas em tecnologia e criatividade, especialmente nos seus estágios iniciais.

Em 2022, das 762 desenvolvedoras analisadas, 57% se concentram na região Sudeste, 21% na região Sul, 14% no Nordeste, 6% na região Centro-Oeste e 3% no Norte. Assim, é possível analisar que mais da

metade das desenvolvedoras brasileiras ainda estão acumuladas apenas na região Sudeste.

É importante ressaltar que, embora não seja possível realizar uma comparação direta entre os dados, por não se tratar de uma amostra coletada da mesma forma, a distribuição das desenvolvedoras por região, tanto em 2018 quanto em 2022, é semelhante. Há grande predominância da região Sudeste, seguida pelas regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e, por fim, com uma baixa presença na indústria, a região Norte.

Figura 8: Concentração de desenvolvedoras por região em 2022

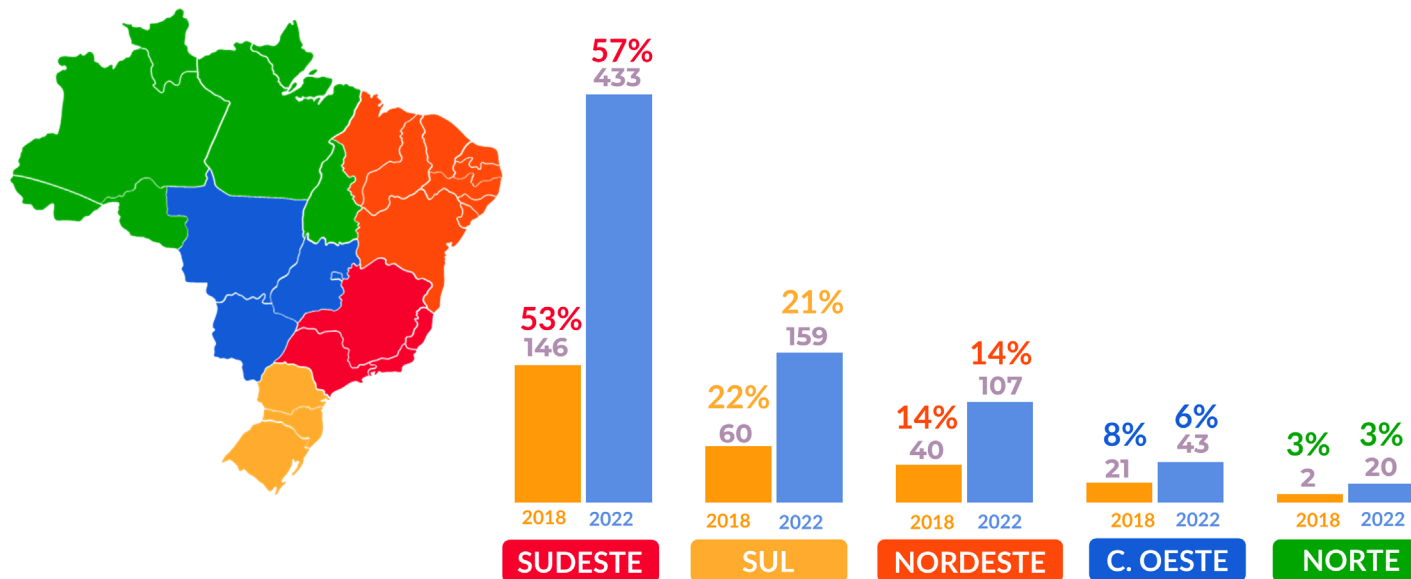


Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

762 desenvolvedoras



Figura 9: Comparação da distribuição de desenvolvedoras por região em 2018 e 2022



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

762 desenvolvedoras em 2022 e 276 desenvolvedoras em 2018

4.3. As maiores desenvolvedoras brasileiras

Para identificar as 10 maiores empresas brasileiras, utilizou-se o critério de comparação do número de colaboradores na página corporativa do LinkedIn em 21 de maio de 2022. Embora existam divergências entre o número de pessoas nesta rede social e o número real e/ou o número declarado pe-

los respondentes, pois existem profissionais que não estão no LinkedIn e/ou que não colocam sua filiação a uma determinada empresa, assim como existem perfis desatualizados, essa rede social é uma fonte de informações com boa representatividade.

Com este critério, as maiores desenvolvedo-



ras são: Wildlife, Afterverse, Aquiris, Fanatee, Puga, Sioux, Kokku, Gazeus, Pipa e Tapps. A diversidade destas empresas é muito ilustrativa sobre a diversidade de caminhos e posicionamentos possíveis na indústria de jogos digitais.

4.3.1. **Wildlife**

A Wildlife Studios foi fundada em 2011, com o nome de Top Free Games, desenvolvendo jogos para o mercado *mobile*, que ainda estava em seu estágio inicial. Com recursos próprios, desenvolveu seu primeiro jogo, *Penguin Race*, que alcançou 100.000 downloads por dia, tornando-se o segundo jogo mais baixado no mundo em sua época. Em 2012, lançou o *Bike Race*, que atingiu a marca de 100 milhões de jogadores em 12 meses e ganhou o prêmio de melhor jogo do ano pela Apple (2012) e pelo Facebook (2013). A Wildlife aproveitou o crescimento do segmento *mobile* e, lançando uma sequência de jogos bem-sucedidos, estabeleceu-se como o maior estúdio brasileiro. Seu portfólio conta com jogos como *Sniper3D* e *Color by Number* (2013), *Colorfy* (2015), *Castle Crush* e *War Machines* (2016), *War Heroes* (2017), *Zooba* e *Tennis Clash* (2019), *Suspects* (2020). Com um crescimento em receitas e resultado de 70% ao ano desde sua fundação, 100 milhões

de usuários ativos por mês e mais de 2 bilhões de *downloads*, ganhou grande visibilidade quando recebeu aporte de US\$ 60 milhões, em 2019, liderado pela Benchmark Capital e com participação da Bessemer Venture Partners (que tem investimento no estúdio desde 2012). Na rodada de investimentos, o seu valor de mercado foi avaliado em US\$ 1,3 bilhão. A empresa recebeu novo aporte de US\$ 120 milhões em 2020, da Vulcan Capital, com o valor revisado para US\$ 3 bilhões. Conta mais de 1100 colaboradores, em cinco unidades: São Paulo, Palo Alto e Orange County (EUA), Dublin (Irlanda) e Buenos Aires (Argentina). Em 2021, iniciou a abertura de estúdios independentes associados, com as unidades Never Forget Games (em San Francisco, EUA); SuperWOW Games (em Austin, EUA e em Melbourne, Austrália) e Foxbeat Games (em Los Angeles, EUA); e uma unidade na Suécia.

4.3.2. **Afterverse**

Afterverse é um estúdio estabelecido em 2021, parte do grupo Movable, e que nasceu a partir da plataforma de conteúdo infantil PlayKids, do mesmo grupo. Em 2019, ainda como uma iniciativa da PlayKids, foi desenvolvido o jogo *Crafty Lands*, cujo rápido sucesso incentivou o desenvolvimento de um



segundo jogo no conceito metaverso, o *PK XD*, voltado para crianças e pré-adolescentes. Em 2020, foi criada a marca Afterverse, e a grande aceitação dos dois jogos levou o grupo Mobile a dar independência ao grupo desenvolvedor, criando a empresa.

O crescimento dos jogos da Afterverse foi acelerado e tirou proveito das medidas de isolamento social: em 2020, o número de usuários ativos mensais saltou da casa dos 20 milhões para 50 milhões em 14 países, aproveitando a cobertura internacional da PlayKids. A empresa explorou o sucesso de seus jogos em negócios relacionados: em 2021 anunciou parceria com a Tycoon 360, empresa de licenciamento de marcas, e, em 2022, lançou uma coleção de vestuário com a varejista Riachuelo, inspirada nos personagens do *PK XD*. O jogo também vai ganhar *skins* de personagens das famosas bonecas L.O.L. Surprise, em parceria com a MGA Entertainment. A Mobile recebeu, em 2021, um aporte de R\$ 1 bilhão do grupo holandês Prosus, e utilizará parte dos recursos para acelerar o crescimento da Afterverse.

4.3.3. Aquiris

A Aquiris foi fundada em 2007 e já desenvolveu grandes jogos para a Cartoon Network, como

CN Superstar Soccer e *The Great Prank War*, além de títulos originais como o *first person shooter Ballistic Overkill*. Seus principais games são *Horizon Chase World Tour*, *Horizon Chase Turbo*, *Looney Tunes: World of Mayhem* e *Wonderbox*. Em sua trajetória, a empresa também criou jogos casuais, educativos e advergames.

A empresa foi uma das pioneiras em conseguir acordos comerciais com líderes do setor. A Unity utilizou a Aquiris como *case* em um período em que as *engines* estavam se consolidando no mercado mundial, o que ajudou o estúdio a ter projeção internacional. A Apple selecionou a Aquiris como uma das empresas a estreitar o Apple Arcade (2019); a Scopely (EUA) é a *publisher* do *Looney Tunes: World of Mayhem*; e a iDreamSky (que possui como sócia a Tencent) licenciou o *Horizon Chase* para o mercado chinês.

Além disso, a Aquiris foi pioneira em diversos aspectos no financiamento de empresas brasileiras de jogos digitais: foi uma das primeiras a receber investimento de *venture capital* (da CRP, em 2014), sendo a primeira empresa de jogos a receber investimento do ProCult (BNDES, 2016) e da Epic Games (2022). Foi listada pelo Financial Times em 2020 como uma das 500 empresas de maior crescimento das Américas.





4.3.4. **Fanatee**

A Fanatee foi fundada no final de 2013 com o lançamento do jogo *The Missing Link*, que utilizava contatos de rede social (Facebook) como base para o jogo. Foi, porém, com o *Letter Zap* (*Letroca* em alguns países), lançado em 2015, que o estúdio alcançou sucesso. Com quatro jogos de palavras no seu portfólio – *CodyCross*, *Stop Categories*, *World Lanes* e *Letter Zap* – traduzidos para 11 línguas, a Fanatee conta hoje com cerca de 200 colaboradores e mais de 150 milhões de *downloads* de seus jogos.

4.3.5. **Puga**

Fundada em 2013, a PUGA Studios, de Recife, trabalha desde 2017 com desenvolvimento externo. Expandiu bastante nos dois últimos anos, saltando de 30 para 140 profissionais. Seus clientes incluem empresas internacionais como Future Play, Gearbox, Jam City, Kwalee, Lion Castle, Socialpoint e Superplay, assim como nacionais como Aquiris, Flux, Manifesto, Octagon e Webcore. Está em processo de aquisição pela Room 8, especializada em desenvolvimento externo, que possui mais de 1340 pessoas distribuídas em suas unidades na Polônia, nos EUA, no Canadá, Reino Unido, Japão, Romênia, Espanha e Ucrânia; e três marcas: Room 8 Studio, Dragon's Lake e Massive Black.

4.3.6. **Sioux**

O Sioux é um grupo de empresas que se iniciou com uma agência digital, fundada em 2001. Foi uma das empresas pioneiras em advergames, tendo em seu portfólio jogos como *EcoCity* (2011), *Brincando com Palavras* (2016) e *Overjump* (2017); e conquistou prêmios como melhor jogo social (Brasil Game Show, 2011 com o *EcoCity*) e melhor *advergame*. Recebeu, nos anos de 2008 e 2010, o prêmio internacional do portal educacional Brincando na Rede. Digitalizou jogos de tabuleiro para Grow e Estrela e desenvolveu mais de 100 jogos para publicidade e educação nos anos de 2020 e 2021.

O grupo Sioux também atua com outras três empresas não-desenvolvedoras relacionadas ao universo dos jogos: Go Gamers, Ludospro e PGB. A Go Gamers é consultoria em gamificação, treinamento/*workshop*, pesquisa e conteúdo. A Ludos Pro oferece uma plataforma gamificada que utiliza técnicas e mecânicas de jogos para engajar, ensinar e aumentar a produtividade. A Pesquisa Game Brasil é a pesquisa de referência sobre o perfil dos consumidores de jogos digitais no Brasil e o comportamento deles nas principais plataformas como console, computador e smartphone.



4.3.7. Kokku

A Kokku, fundada em 2011, é uma co-desenvolvedora especializada na prestação de serviços que incluem CoDev, FullDev e Produção de Arte 3D para Mobile, Consoles, VR e PC. Recebeu investimentos da Anjos do Brasil e da Finep em 2018.

Entre as empresas atendidas nos últimos anos, destacam-se: Activision e TreyArch, responsáveis pelo *Call of Duty Black Ops: Cold War* (2020); Guerrilla Games, estúdio da Sony criador de *Horizon Zero Dawn* (2017) e *Horizon Forbidden West* (2022); CI Games, dona da franquia *Sniper Ghost Warrior* (SGW 3, 2017; *SGW Contracts*, 2019; *SGW Contracts 2*, 2021), e também grandes nomes da indústria do entretenimento como a Warner Bros, que trabalhou na criação de *Wonder Woman: The Themyscira Experience* (2020); e a Netflix, para quem desenvolveu *Stranger Things: Starcourt Mall* (2021).

A Kokku conta com veteranos da indústria internacional que já trabalharam para grandes estúdios como Microsoft, CAPCOM, Tencent, SEGA e THQ entre outros, sendo 40 colaboradores do Recife e região metropolitana, e mais de 50 colaboradores espalhados pelo Brasil e em outros países.

4.3.8. Gazeus

Fundada em 2006 no Rio de Janeiro, a Gazeus Games é desenvolvedora e publicadora de jogos casuais. Com a ideia de criar uma área de jogos em uma rede social, a produtora iniciou com o jogo *Buraco Jogatina* para *web*, seguidos de *Truco*, *Tranca* e *Dominó*. Em 2012, iniciou o desenvolvimento das versões para smartphones e tablets, e em 2014, lançou o *Mahjong*, seu primeiro título com difusão global. Em 2017, a desenvolvedora foi uma das primeiras a ser selecionada pelo Facebook para participar da sua nova plataforma, a Instant Games.

Em 2019, abriu escritório em Montreal, Canadá. Foi reconhecida em 2020 pelo Great Place To Work. Em 2021, registrou um crescimento de 19% e entrou no TOP 100 dos aplicativos de jogos mundiais mais baixados. Foi também selecionada pela Netflix para oferecer o jogo *Dominoes Café* na plataforma de *streaming*.

Em 16 anos, ultrapassou 10 milhões de usuários; com mais de 50 de jogos desenvolvidos para Android e iOS e 7 para *web*, inspirados nos clássicos do baralho, dominó e dados. Além disso, é proprietária dos *sites* *jogatina.com* e *thesocialpoker.com* e de jogos criados para outras plataformas.





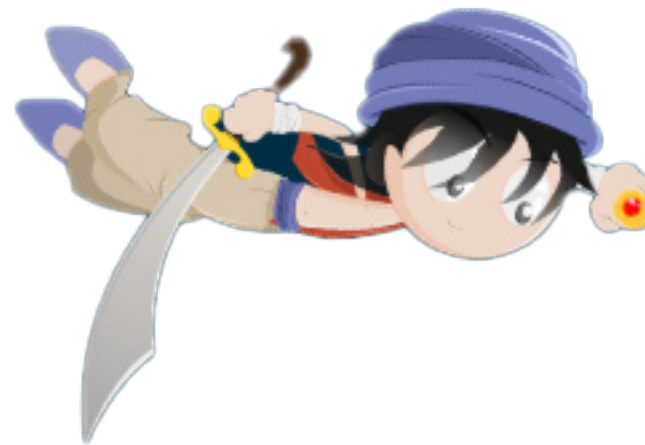
4.3.9. Pipa

A Pipa Studios foi fundada em 2012 e, no mesmo ano, lançou seu jogo de maior sucesso, o *Praia Bingo*, inicialmente em rede social (Facebook), e em seguida para *mobile* nos sistemas operacionais Android e iOS. A Pipa oferece três jogos: o longo *Praia Bingo*, o *Bingo Bloon* (2018), e o *Bingo Rex* (2020). O *Praia Bingo* é líder em seu gênero no Brasil, México, Espanha, Itália e França. Em 2017, cerca de 50% de seu faturamento veio do exterior, e hoje conta com mais de 9 milhões de *downloads* de 125 países e 200 mil jogadores diários. Atende um nicho de mercado predominantemente feminino de meia idade, e faz ações de engajamento e gestão de comunidade de usuários.

4.3.10. Tapps

A Tapps foi fundada em 2010, inicialmente como uma desenvolvedora de software para tablets, tendo iniciado no ano seguinte o desenvolvimento de aplicativos para celulares, incluindo jogos. Em 2012 a Tapps lançou seu primeiro sucesso, *Number Link*, e no ano seguinte o *My Boo*. Com os êxitos, o estúdio se especializou em jogos casuais, construindo um portfólio de mais de 400 jogos, que têm mais

de 840 milhões de *downloads*. Além dos citados, fazem parte da carteira da Tapps jogos de diversos gêneros: *Vlogger Go Viral*, *Cow Evolution*, *Dino Quest* etc. Em 2017, a Tapps diversificou as suas operações, criando a Tapps Ventures, uma plataforma de incubação de negócios, na qual foram criadas, até o momento, as empresas: Venturion (em 2017), para projetos de realidade virtual; Hyperbox (2018), que opera quiosques de realidade virtual; Teamupp (2019), uma consultoria de clima organizacional; e SPSX (2020), um portal para oferta de experiências na cidade de São Paulo.



5



PERFIL DOS JOGOS



Este capítulo caracteriza o perfil da produção de jogos a partir dos dados dos respondentes: número de jogos; tipos de jogos desenvolvidos;

jogos desenvolvidos por plataformas; distribuição, terceirização de jogos e serviços; e prêmios conquistados.

5.1. Número de jogos

Os estúdios que responderam à pesquisa desenvolveram 509 jogos proprietários em 2020 e 643 em 2021, totalizando 1152 títulos. Do total de 223 empresas da amostra, 58% produziram um jogo pro-

prietário em 2020/2021. Somando aos jogos desenvolvidos para terceiros, o número é de 715 jogos em 2020 e 901 jogos em 2021, totalizando a produção de 1616 jogos nesse biênio.

5.2. Tipos de jogos desenvolvidos

Os jogos podem ser categorizados por finalidade – entretenimento, educação, saúde, treinamento, advergames, simuladores com hardware específico e outros. O número de jogos de cada categoria não é necessariamente comparável com o de outra categoria, e, ainda que na mesma categoria, um jogo mais complexo pode exigir um investimento financeiro e de tempo muito maior que diversos jogos menos complexos.

Considerando essa limitação, o aumento no

número de jogos produzidos dentro de uma mesma categoria, pelas mesmas desenvolvedoras, em um determinado biênio, pode indicar a tendência de aumento ou diminuição da atividade naquela categoria, pois dificilmente uma desenvolvedora muda radicalmente de perfil e de atuação de um ano para o outro. Em relação aos jogos proprietários, observamos um aumento de 26,3% no número total de jogos desenvolvidos.

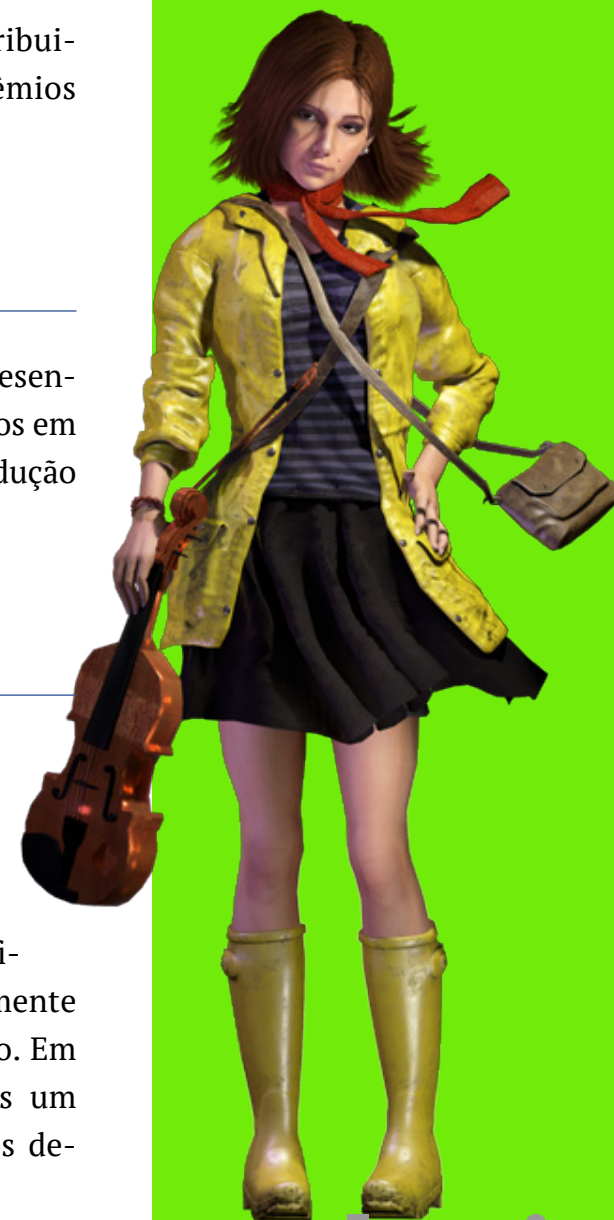




Tabela 2: Jogos produzidos por categoria em 2020 e 2021

JOGOS PRODUZIDOS POR CATEGORIA	2020	2021
Jogos de entretenimento	36%	44%
Jogos educacionais	35%	26%
Jogos de treinamento corporativo	15%	16%
Advergames	9%	6%
Outros tipos de jogos digitais	3%	5%
Simuladores com uso de hardware específico	2%	2%
Jogos para saúde	1%	0%
TOTAL DE JOGOS POR ANO	509	643

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

Em 2020 foram desenvolvidos cerca de 509 jogos, cujas principais categorias foram: jogos de entretenimento, representando cerca de 36% das respostas obtidas; jogos educacionais com 35%; e jogos de treinamento corporativo, com 15% das respostas.

Em 2021, 643 jogos proprietários foram desenvolvidos e, apesar das categorias terem se mantido, houve mudanças na distribuição da produção, com jogos de entretenimento representando 44% das respostas totais – havendo um aumento de 8%

Figura 10: Jogos produzidos no biênio 2020/2021



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

em relação ao ano anterior –, jogos educacionais equivalendo a 26% das respostas – decaindo em 9% comparado a 2020 – e jogos de treinamento corporativo com 16% – com desempenho semelhante ao de 2020.

Os jogos de entretenimento foram os mais numerosos (40,5%), seguidos dos educacionais (30,1%) e de treinamento corporativo (15,4%). Os menos citados foram advergames (7,5%), simuladores com hardware específico (2%) e jogos para saúde (0,3%).

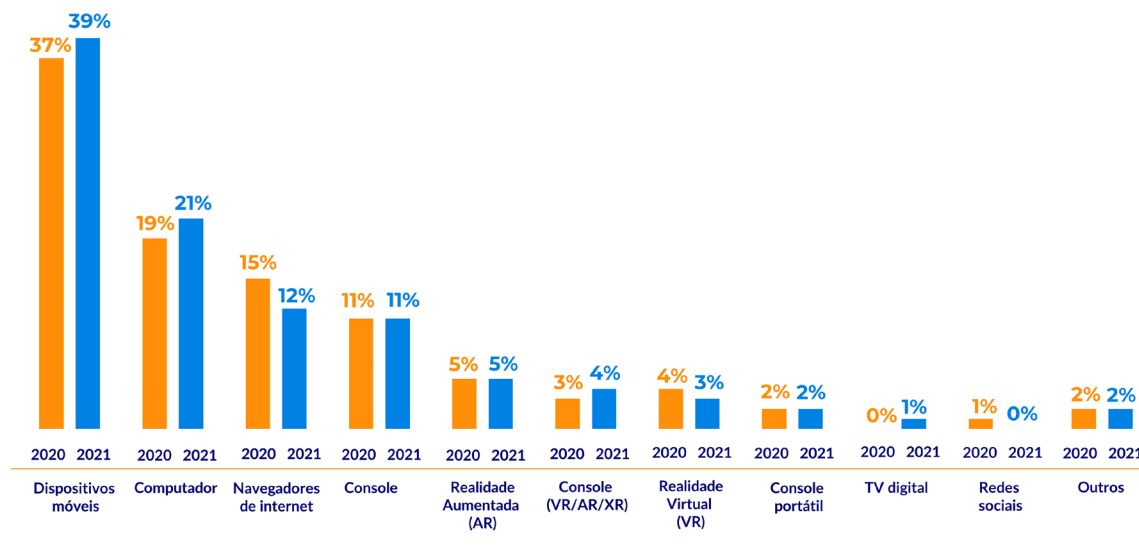


5.3. Jogos desenvolvidos por plataformas

Em relação à distribuição de jogos desenvolvidos por plataforma, tanto em 2020 quanto em 2021, é possível observar que os dados encontrados são muito semelhantes. Em ambos os anos, o maior número de jogos desenvolvidos foi para as plataformas de smartphones e tablets, representando 37% das respostas em 2020 e 39% em 2021, seguidas pelos computadores, correspondendo a 19% das respostas em 2020 e 21% em 2021, e, por fim, jogos para os navegadores de internet, com 15% das respostas em 2020 e 12% em 2021. Já as plataformas com menor destaque são: TV digital, com nenhuma resposta em 2020 e apenas 1% em 2021; e redes sociais, com apenas 1% das respostas em 2020 e nenhuma em 2021.

O Brasil tem produzido mais jogos para smartphones e computadores. Ainda que essas sejam as plataformas predominantes, chama a atenção a produção de jogos para console, que aumentou consideravelmente (de 5% em 2018 para 17% em 2021). Destaca-se o sucesso dos jogos para console *Dandara* (Long Hat House) e *Horizon Chase Turbo* (Aquiris). O desenvolvimento multiplataforma torna-se cada vez mais comum, sendo que muitos estúdios desenvolvem o mesmo jogo para várias plataformas diferentes.

Figura 11: Número de jogos desenvolvidos por plataforma nos períodos de 2020 e 2021



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

É possível, ainda, observar um quadro que resume o desenvolvimento de jogos por plataforma. A partir da resposta de 157 desenvolvedoras, pode-se afirmar que, no biênio 2020/2021, 38% dos jogos foram desenvolvidos para smartphones e tablets, 20% para computadores, 17% para consoles, 13% para a web, 9% para realidade virtual/ realidade aumentada, 2% para outras plataformas e 0,4% para redes sociais.



Figura 12: Quadro resumo do desenvolvimento por plataforma



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

157 respondentes

5. 4. Distribuição

Acerca dos jogos de entretenimento, 193 desenvolvedoras explicitaram as principais formas de distribuição desta categoria, sendo importante ressaltar que, ao responder a pesquisa, as desenvolvedoras tinham a oportunidade de escolher mais de uma opção.

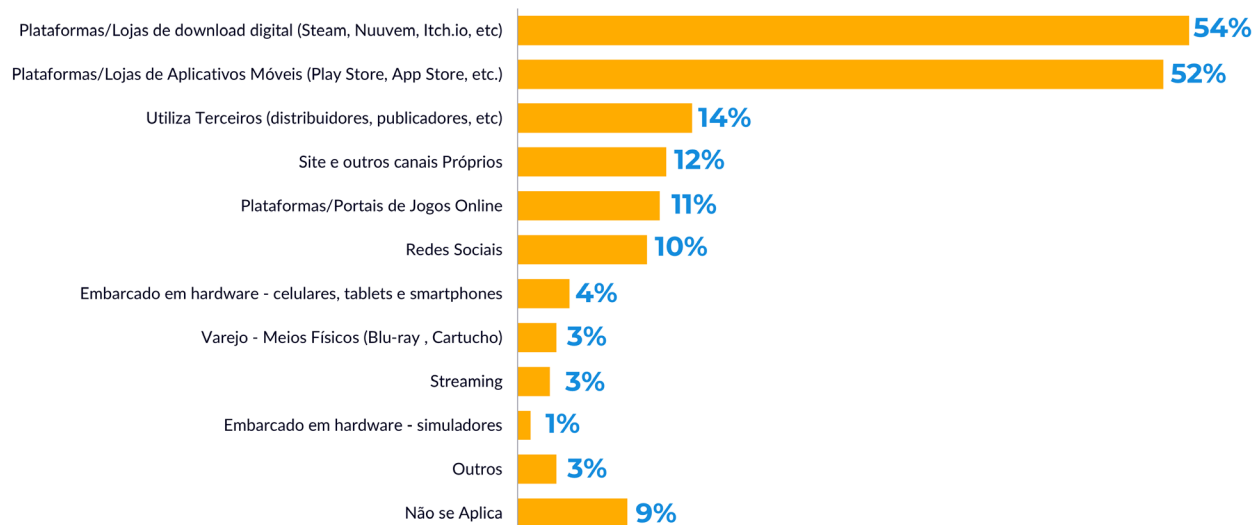
As principais formas de distribuição de jogos de entretenimento vão em direção a plataformas / lojas de *download* digital (Steam, Nuuvem, itch.io, entre outras), representando 54% das respostas, e plataformas / lojas de aplicativos móveis (Play Store, App Store, entre outras), com cerca de 52% de

presença na amostra. Os meios de distribuição menos comuns são Varejo – meios físicos, Streaming e Outros – com 3% das respostas cada, e Embarcado em Hardware, representando 1% das respostas.

Em relação à distribuição dos jogos de impacto / serious games, as principais formas citadas foram: distribuído por cliente privado, representando 26% das respostas; por distribuição governamental, com cerca de 20% de presença na amostra; e por canal próprio, com 18% das respostas. O meio de distribuição menos comum é por portais de distribuição de assinaturas, com 1%.



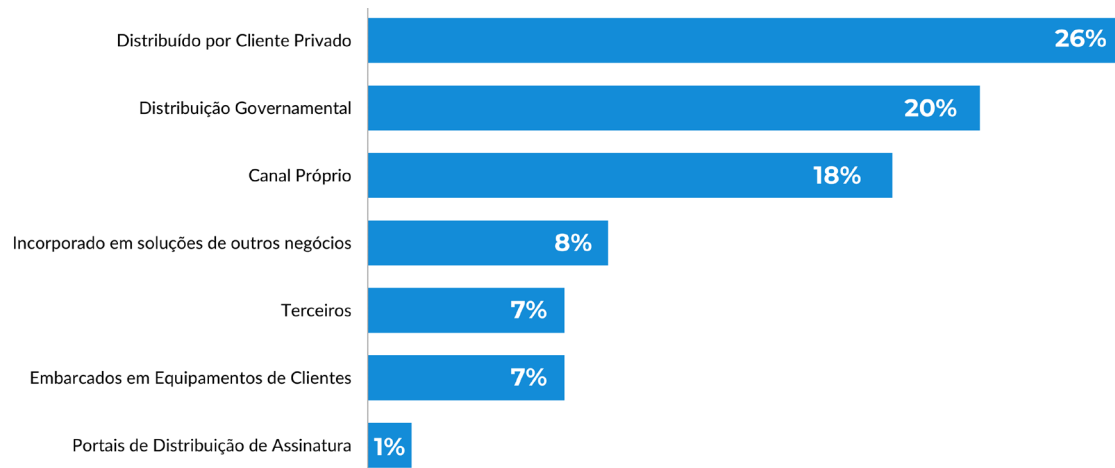
Figura 13: Distribuição de jogos de entretenimento



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

193 respondentes (respostas múltiplas)

Figura 14: Distribuição de jogos de impacto/serious games



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

137 respondentes (respostas múltiplas)



5.5. Terceirização de jogos e serviços

No biênio 2020/ 2021, o total de projetos de terceirização de serviços relatado pelos 76 respondentes foi de 994 projetos, sendo 337 em 2020 e 657 em 2021, demonstrando um crescimento de 95%.

A tabela a seguir apresenta dados sobre a prestação de serviços para terceiros em 2020/2021. Das 217 desenvolvedoras respondentes, cerca de 96 empresas (44% do total) relataram não prestar serviços para terceiros neste período, contrastando com a resposta das outras 121 empresas (56% do total), que afirmaram terem realizado esse tipo de serviço.

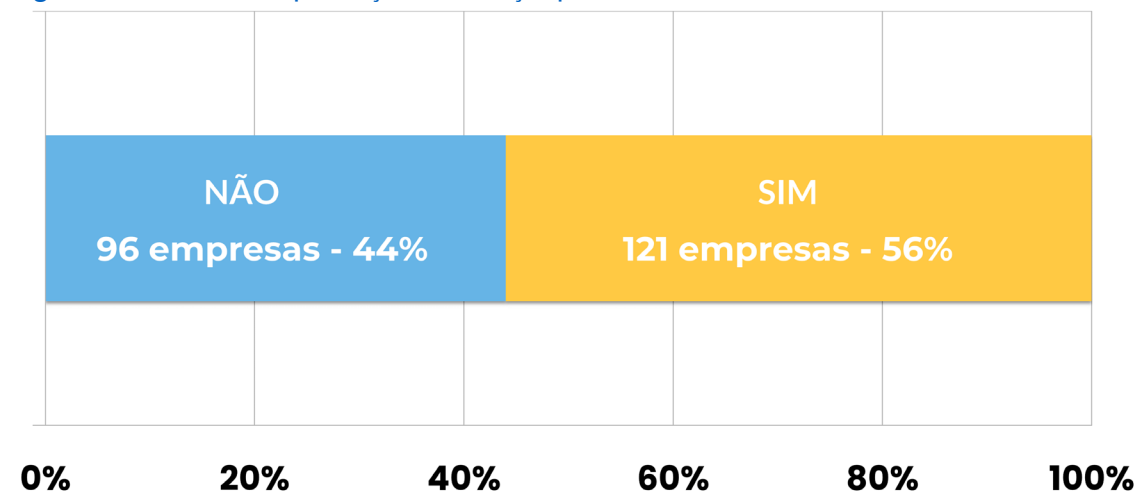
Cerca de 72 desenvolvedoras responderam todos os tipos de terceirização realizados por tipos de jogos desenvolvidos (lista descrita na figura a seguir) no período de 2020 e 2021. Ao todo foram desenvolvidos 364 jogos nesse intervalo, sendo que as principais categorias foram: jogos educacionais, equivalendo a 30% do total dos trabalhos desenvolvidos; jogos do tipo advergames representando 26%; e jogos de entretenimento com 21%.

Estas categorias também equivalem aos principais tipos de serviços de terceirização realizados, sendo que, da quantidade total de serviços terceirizados, os jogos educacionais equivalem a 33% em

2020 e 28% em 2021, os jogos completos de advergames representam 29% em 2020 e 23% em 2021, e os jogos de entretenimento equivalem a 18% em 2020 e 23% em 2021.

Por fim, os serviços menos terceirizados foram os de jogos completos para saúde, equivalendo a 1% do total em 2020 e 2021, e os simuladores completos com uso de hardware específico, que representam 2% em 2020 e 3% em 2021.

Figura 15: Dados sobre prestação de serviços para terceiros em 2020/2021



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

217 respondentes



Tabela 3: Tipos de terceirização realizados por categorias de jogos

TIPOS DE TERCEIRIZAÇÃO REALIZADOS POR TIPOS DE JOGOS	2020	2021	TOTAL DE JOGOS
Entretenimento (clientes internacionais)	18%	23%	21%
Jogos completos de entretenimento (clientes nacionais)	7%	12%	9%
Jogos completos de Advergames	29%	23%	26%
Jogos completos de jogos educacionais	33%	28%	30%
Jogos de treinamento corporativo	10%	10%	10%
Jogos completos para saúde	1%	1%	1%
Simuladores completos com uso de hardware específico	2%	3%	3%
TOTAL POR ANO	206	258	364

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
72 respondentes (respostas múltiplas)

Tabela 4: Tipos de terceirização realizados por serviços de arte

TIPOS DE TERCEIRIZAÇÃO REALIZADOS POR SERVIÇOS DE ARTE	2020	2021	TOTAL DE SERVIÇOS
Arte - Full project development	15%	11%	13%
Artes técnicas (technical art)	4%	5%	4%
Arte - Ilustração	27%	19%	22%
Artes conceituais	9%	10%	9%
Direção de arte	8%	12%	10%
Animação	11%	10%	10%
Arte 2D	12%	20%	17%
Arte 3D	14%	14%	14%
TOTAL POR ANO	303	545	848

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
44 respondentes (respostas múltiplas)

Em 2020 e 2021, as desenvolvedoras realizaram cerca de 848 serviços de arte terceirizados. Os principais serviços terceirizados em 2020 foram: Arte - Ilustração (27% do total); Arte – Full project development (15%); e Arte 3D (14%). Já em 2021, os principais serviços terceirizados foram: Arte 2D(20%),

que aumentou em 8% comparado ao ano anterior; Arte – Ilustração (19%) que caiu em 8%; e Arte 3D que permaneceu com 14% do total dos serviços. O tipo de serviço menos terceirizado, tanto em 2020 quanto em 2021, foi o de Artes técnicas, compondo 4% e 5%, respectivamente, do total de cada ano.



5.6. Prêmios

Entre as empresas respondentes, 34% já foram premiadas nacional ou internacionalmente ao longo de sua existência. A atribuição de prêmios permite a acumulação de capital simbólico por parte das desenvolvedoras, atraindo interesse tanto de investidores quanto do público final.

Os principais prêmios mencionados como relevantes pelas desenvolvedoras foram os do BIG Festival, Brasil Game Show, Sebrae Nacional e do SBGames. Também são citados outros não específicos, tais como comKids, Prêmio Exportação ADVBRS/APEXBRASIL e Inovativa Brasil.

Como prêmios internacionais, foram citados os recebidos nos eventos Casual Connect, Game Connection America Global Top Round, PAX East e West, Square Enix Latin American Contest, Kidscreen Awards, EGW, GDC play, Primetime Emmy for

Outstanding Innovation, Google Play, comKids Prix Jeunesse Iberoamericano, Japan Media Arts Festival, Games Gathering Conference, Epic MegaGrants e Raindance Festival, entre outros.

Também foram apontados os prêmios de maratonas de desenvolvimento de jogos, conhecidas como *game jams*, tais como Game Jam +, Indie Game Jam e Facebook Game Jam.



6



**RECURSOS
HUMANOS E
DIVERSIDADE**



Este capítulo estima o número de pessoas que trabalha nas desenvolvedoras e descreve o perfil da força de trabalho a partir das respostas da pesquisa:

proporção entre pessoas sócias e colaboradoras, regime de trabalho, distribuição por área da empresa e diversidade.

6.1. Estimativa e evolução do número de pessoas nas desenvolvedoras

Utilizando a estimativa do total de estúdios e os dados sobre número de pessoas nos estúdios que responderam às perguntas do I Censo da IBJD

(FLEURY; SAKUDA; CORDEIRO, 2014) e II Censo da IBJD (SAKUDA; FORTIM, 2018) e da presente pesquisa, temos:

Tabela 5: Número de pessoas e as desenvolvedoras

PESSOAS	2014	2018	2022
Pessoas nas desenvolvedoras formalizadas respondentes	1.133	2.238	2.291
Pessoas nas desenvolvedoras não formalizadas respondentes	-	492	101
Desenvolvedoras formalizadas respondentes	133	201	164
Desenvolvedoras não formalizadas respondentes	-	57	30
Estimada de % respondentes sobre o total	89%	65%	19%
Média de pessoas nas desenvolvedoras formalizadas respondentes	8,5	11,1	14,0
Média de pessoas nas desenvolvedoras não formalizadas respondentes	-	8,6	3,4
Estimativa do Total de Pessoas	1.278	4.234	12.441
CRESCIMENTO	-	231%	194%

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

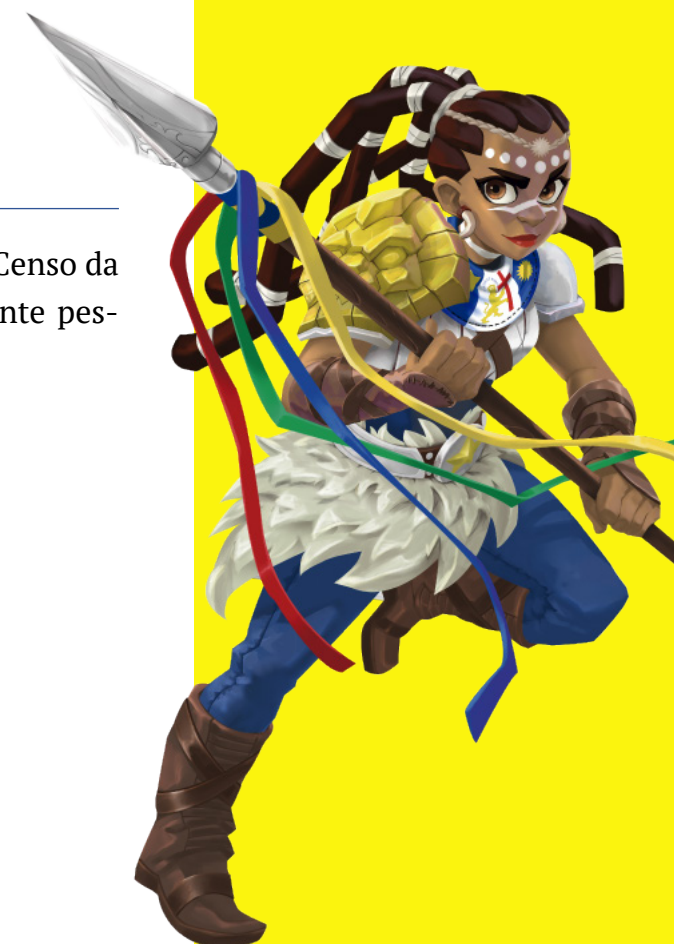
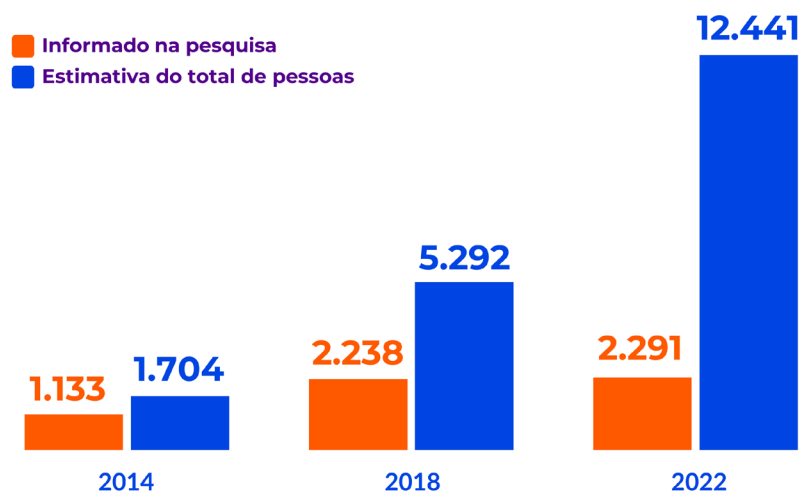




Figura 16: Evolução do número de pessoas nas desenvolvedoras (2014, 2018 e 2022)



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

O crescimento do número de pessoas nas desenvolvedoras é maior do que o crescimento do número de desenvolvedoras, pois a média de pessoas nas desenvolvedoras formalizadas respondentes aumentou de 8,5 pessoas por desenvolvedora em 2014 para 11,1 pessoas por desenvolvedora, em 2018, e 14,0 pessoas por desenvolvedora, em 2022. Esse crescimento reflete o aumento do volume e complexidade da produção das desenvolvedoras. Além disso, a diminuição da proporção de desenvolvedoras não formalizadas respondentes também aponta para uma maior maturidade das empresas.

Figura 17: Estimativa de pessoas empregadas na indústria brasileira de games





Mesmo considerando que as maiores empresas são muito maiores que a média (o perfil da Wildlife no LinkedIn, em 18 de maio de 2022, possui 1122 funcionários ativos, sendo que 817 residem no Brasil), e que parte destas maiores empresas não respondeu à pesquisa, esse efeito pode ser considerado

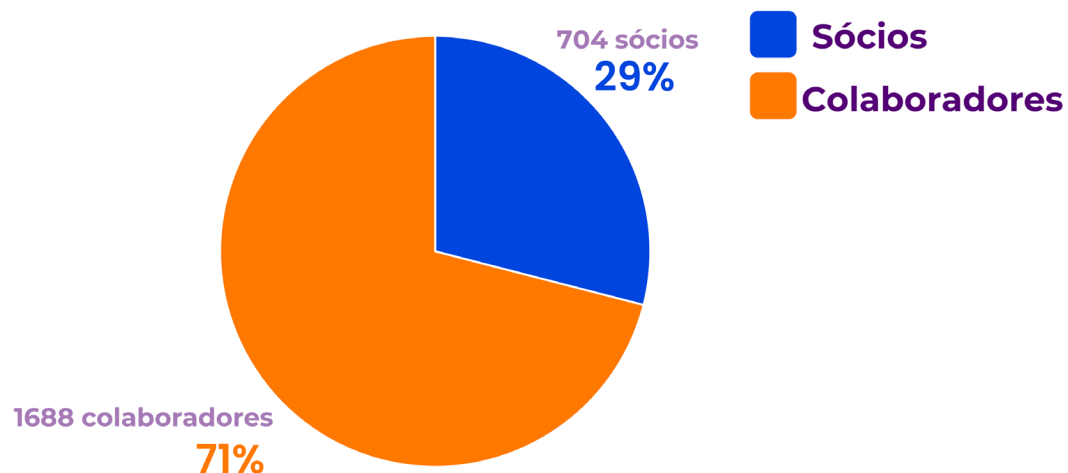
compensado pelo volume de pequenas desenvolvedoras que possuem menos que a média de pessoas nas desenvolvedoras respondentes. Assim, estima-se que há cerca de 12.441 pessoas trabalhando em desenvolvedoras de jogos digitais brasileiras.

6.2. Proporção entre sócios e colaboradores

A questão teve 194 respondentes. A distribuição entre sócios e colaboradores, no total, é de 29% de sócios e 71% de colaboradores. Esse dado representa um discreto aumento em comparação com os resultados do II Censo de 2018, em que os sócios representavam 36,2% e os colaboradores 63,8%. Essa proporção mostra uma tendência de crescimento do tamanho médio das empresas.

No II Censo, a questão teve 258 respondentes. A distribuição total entre sócios e colaboradores foi de 36,2% de sócios e 63,8% de colaboradores. A diminuição da proporção de pessoas sócias/colaboradoras reflete o aumento do tamanho médio das desenvolvedoras.

Figura 18: Proporção entre a quantidade de sócios e colaboradores

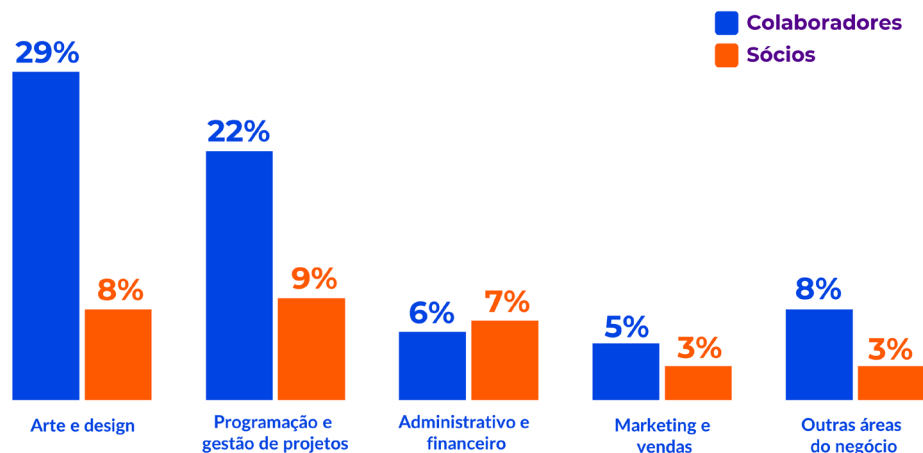


Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes (2392 pessoas no total)



Figura 19: Proporção profissional/área - Divisão sócio-colaborador



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
223 respondentes (2392 pessoas no total)

Tabela 6: Média de pessoas sócias e colaboradoras por desenvolvedora formalizada e não formalizada

MÉDIA DE PESSOAS SÓCIAS E COLABORADORAS			
FORMALIZAÇÃO	FORMALIZADAS	NÃO FORMALIZADAS	TOTAL GERAL
Desenvolvedoras	164	30	194
Pessoas	2.291	101	2.392
Colaboradores	1.650	38	1.688
Sócios	641	63	704
Pessoa/Desenvolvedora	14	3,4	12,3
Colaboradores/Desenvolvedora	10,1	1,3	8,7
Sócios/Desenvolvedora	3,9	2,1	3,6

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
198 respondentes (respostas múltiplas)

A média de pessoas nas desenvolvedoras formalizadas respondentes aumentou de 8,5 pessoas por desenvolvedora, em 2014, para 11,1 pessoas por desenvolvedora, em 2018, e 14,0 pessoas por desen-

volvedora, em 2022. Nota-se que entre as desenvolvedoras não formalizadas, existem mais pessoas sócias que não-sócias, o que é natural em organizações em seu início.

6.3. Regime de trabalho

A principal forma de regime de trabalho é a terceirização. No censo de 2018, 35% dos colaboradores estavam terceirizados, 28% deles estavam em

regime CLT, e 18% deles não tinham qualquer tipo de formalização. O número de desenvolvedores não formalizados caiu de 18% para 5%.



É possível observar que as transformações propiciadas pela pandemia em 2020-2021 têm-se mantido. Chama atenção o principal regime de trabalho ser o remoto, especialmente entre os terceirizados. Até mesmo os profissionais que trabalham em regime de contratação CLT estão trabalhando em regime remoto (23%) e em regime híbrido (46%). Nota-se que os sócios, apesar de representarem uma porcentagem menor comparados com os outros tipos de vínculos, também estão trabalhando remotamente (16%). Os contratos em CLT se mantiveram estáveis, mas com os colaboradores trabalhando em regime remoto.

O tipo de regime de trabalho nas empresas mudou de forma considerável com relação à presença dos funcionários nos estúdios de desenvolvimento. Considera-se que as empresas responderam a esta pergunta referindo-se ao ano de 2022, dado que as restrições da pandemia de Covid-19 já se encerraram. É possível que essas transformações sejam perenes, dado que muitas desenvolvedoras já adotavam regimes de trabalho remoto anteriormente, e tendo em vista a preferência de muitos profissionais de TI por esse formato de trabalho.

Tabela 7: Regime de trabalho nas desenvolvedoras

REGIME DE TRABALHO NAS DESENVOLVEDORAS			
REGIME DE TRABALHO	PRESENCIAL	REMOTO	HÍBRIDO
CLT	50 (26%)	378 (23%)	116 (46%)
Terceirizado(a)	60 (35%)	869 (53%)	70 (28%)
Pesquisador/bolsista	0 (0%)	13 (1%)	10 (4%)
Estagiário(a)	7 (4%)	44 (3%)	14 (6%)
Jovem aprendiz	1 (1%)	5 (0%)	0 (0%)
Não formalizado	10 (5%)	61 (4%)	1 (0%)
Sócio(a)	57 (30%)	257 (16%)	40 (16%)

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes

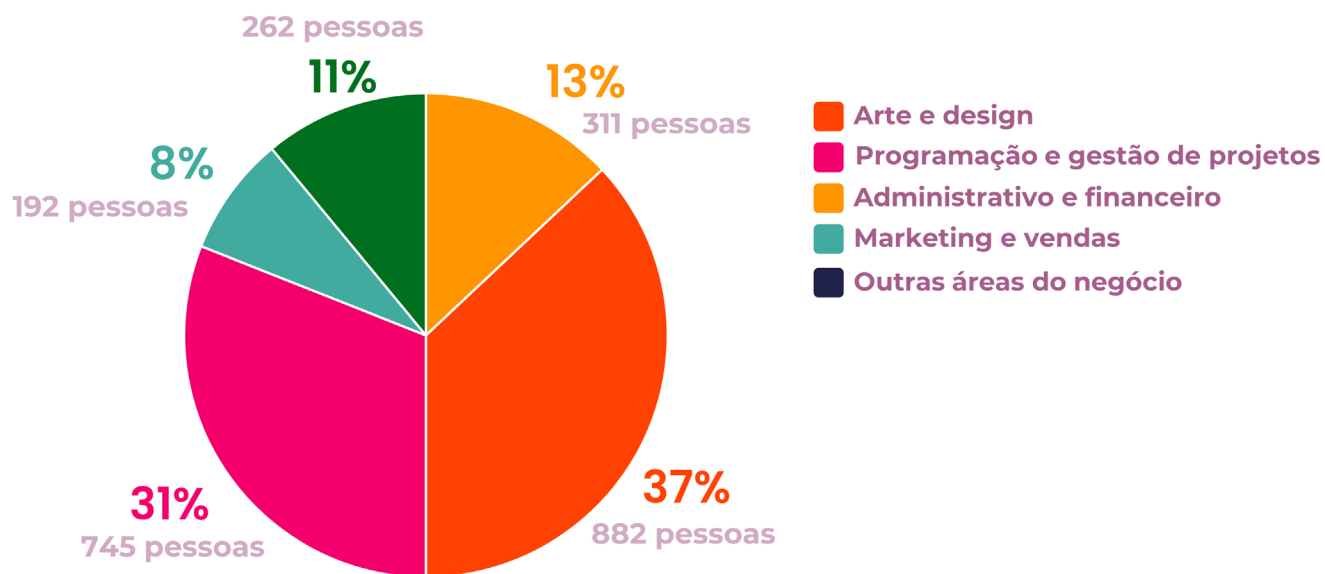


6. 4. Distribuição por área da empresa

Em relação à distribuição profissional dentro das desenvolvedoras, 37% dos respondentes se concentram na área de arte e design, 31% na área

de programação e gestão de projetos, 13% na área administrativa e financeira, 11% em outras áreas do negócio e 8% na área de marketing e vendas.

Figura 20: Proporção profissional/área



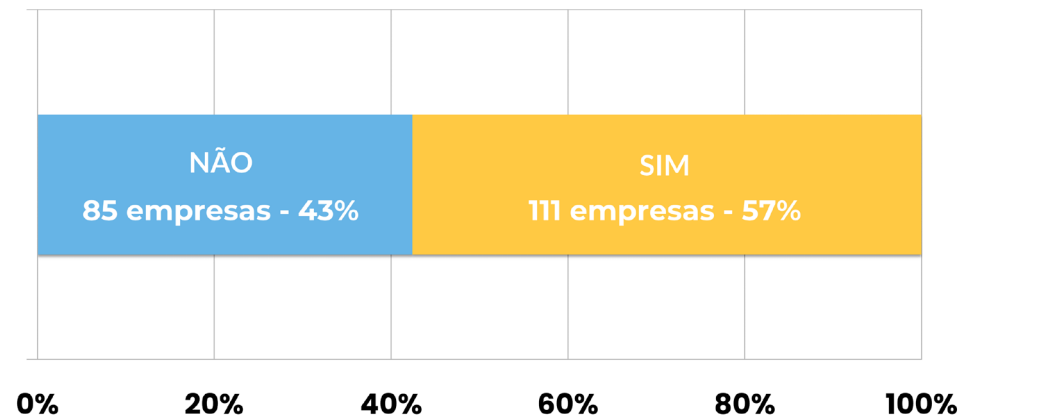
Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes (2392 pessoas no total)



6. 5. Diversidade da força de trabalho

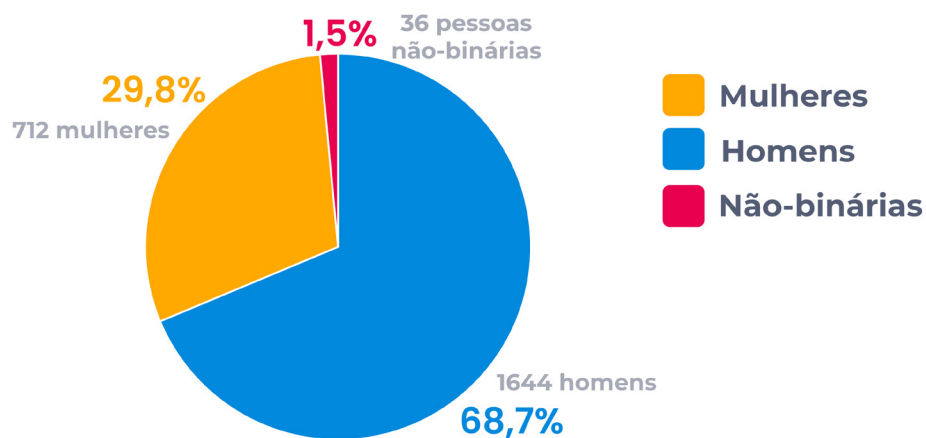
Figura 21: Existência de pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, trans e/ou com mais de 50 anos



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

196 respondentes

Figura 22: Proporção geral dos trabalhadores por gênero



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes (2392 pessoas no total)

Com relação à diversidade da força de trabalho, 57% das empresas informam que existem pessoas pretas, indígenas, deficientes, neurodiversas, estrangeiras, refugiadas, pessoas trans e pessoas com mais de 50 anos.

6. 5. 1. Gênero

De acordo com a pesquisa, os homens são os mais presentes dentro das desenvolvedoras como sócios e colaboradores, totalizando cerca de 68,7% dos respondentes. Apesar disso, o número de mulheres na indústria vem crescendo gradualmente: em 2014, eram 15%; em 2018, 20%; e na pesquisa de 2022 representavam 29,8%. Nas pesquisas de 2014 e 2018 não havia sido coletado o dado sobre pessoas não-binárias, que, atualmente, correspondem a 1,5%.



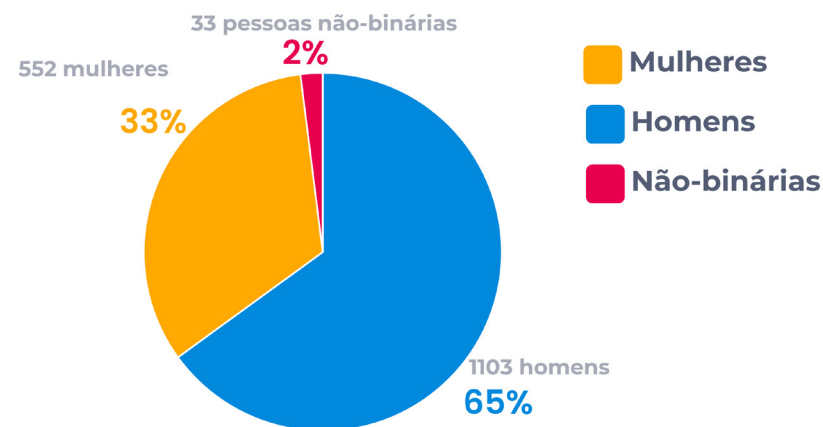
De acordo com o padrão da figura anterior, os homens ainda representam a maior parte dos sócios das empresas, com 76,8%. Em seguida, encontram-se as mulheres, com 22,7% de presença e, por fim, as pessoas não-binárias, com 0,4%.

Tratando-se apenas dos colaboradores, 65% dos respondentes se identificam como homens, 33% como mulheres e 2% como pessoas não-binárias.

Em relação à proporção de gênero dos sócios por área, é possível observar que em nenhum dos âmbitos a quantidade de homens é superada pela de mulheres e pessoas não binárias. Além disso, a presença de homens é maior na área de Programação e gestão de projetos (contando com 191 funcionários) e é inferior em Marketing e vendas (40 funcionários).

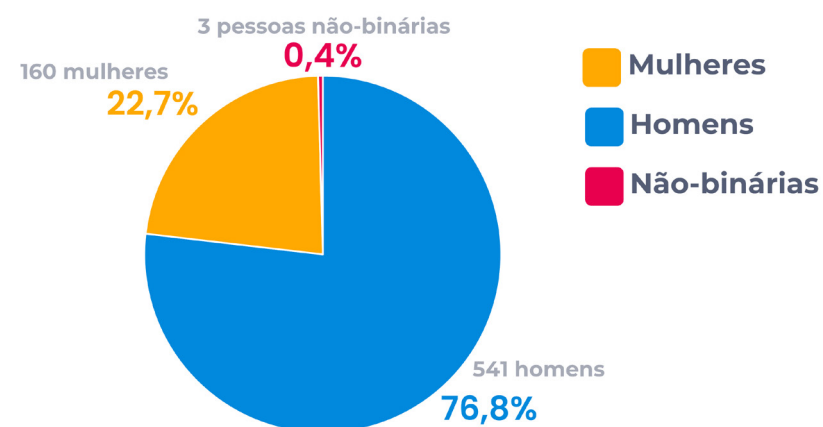
A área com maior distribuição de mulheres e pessoas não-binárias é a de Arte e design – onde há maior participação de sócios – na qual 55 são mulheres e 2 são pessoas não-binárias – equivalendo, respectivamente, a 24,6% e 0,86% do total de funcionários. A segunda área que conta com a maior participação de mulheres é a Administrativa e financeira, com 45 funcionárias, e a que conta com mais pessoas não-binárias é a de Programação e gestão de projetos, que possui 1 funcionário.

Figura 23: Proporção de colaboradores por gênero



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022) 223 respondentes (1688 pessoas no total)

Figura 24: Proporção de sócios por gênero



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022) 223 respondentes (704 pessoas no total)



A área com menor participação feminina é a de Outras áreas e negócios, que abrange cerca de 11 funcionárias. De forma similar, não existe a presença de pessoas não-binárias nas seguintes áreas: Administrativa e financeiro; Marketing e vendas; e Outras áreas do negócio.

Em relação à proporção de gênero dos colaboradores por área, é possível observar que, na maioria dos âmbitos, a quantidade de homens supera a de mulheres e pessoas não-binárias. Além disso, a maior parte dos homens se concentra na área de Programação e gestão de projetos (contando com 430 funcionários) e na área de Arte e design (426 funcionários), em contraste com a área de Marketing e vendas, que possui a menor quantidade de homens (69 funcionários).

A maioria das mulheres colaboradoras se concentra nas áreas de Arte e design (47%) e de Programação e gestão de projetos (15%); na área Administrativa e financeira as mulheres representam 14%. Já na área de Marketing e vendas há menor concentração de mulheres, contando com 11% das funcionárias.

Tabela 8: Proporção de sócios das desenvolvedoras por gênero

SÓCIOS DAS DESENVOLVEDORAS POR GÊNERO						
ÁREA	HOMENS		MULHERES		NÃO-BINÁRIAS	
Administrativo e financeiro	113	21%	45	28%	0	0%
Arte e design	127	23%	52	33%	2	67%
Programação e gestão de projetos	191	35%	31	19%	1	33%
Marketing e vendas	40	7%	21	13%	0	0%
Outras áreas do negócio	70	13%	11	7%	0	0%
TOTAL DE PESSOAS	541	100%	160	100%	3	100%

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

223 respondentes (704 pessoas no total)



Em relação à presença de pessoas colaboradoras não-binárias dentro das desenvolvedoras, é possível observar que todas as áreas são preenchidas por algum representante – diferente do que ocorre com a proporção profissional de sócios pessoas não-binárias. No entanto, ainda são números reduzidos. A maior concentração se dá dentro da área de Arte e design, com 18 pessoas não-binárias; porém, nos outros campos,

esse número não atinge ao menos uma casa decimal. A menor concentração se dá no campo Administrativo e financeiro, com apenas 1 representante, e na área de Marketing e vendas, com 2 integrantes.

6.5.2. Diversidade

Os dados de diversidade foram respondidos por 196 empresas.

Tabela 9: Proporção de colaboradores das desenvolvedoras por gênero

COLABORADORES DAS DESENVOLVEDORAS POR GÊNERO						
ÁREA	HOMENS		MULHERES		NÃO-BINÁRIOS	
Administrativo e financeiro	76	7%	76	14%	1	3%
Arte e design	426	39%	257	47%	18	55%
Programação e gestão de projetos	430	39%	85	15%	7	21%
Marketing e vendas	69	6%	60	11%	2	6%
Outras áreas do negócio	102	9%	74	13%	5	15%
TOTAL DE PESSOAS	1103	100%	552	100%	33	100%

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022) 223 respondentes (1688 pessoas no total)

Tabela 10: Distribuição da diversidade entre sócios e colaboradores

DIVERSIDADE		
CATEGORIAS	MEMBROS	PESSOAS
Pessoas estrangeiras	Sócios	1
	Colaboradores	6
Pessoas refugiadas	Sócios	0
	Colaboradores	1
Pessoas com deficiência (PcD)	Sócios	2
	Colaboradores	8
Neurodiversas	Sócios	19
	Colaboradores	18
Pessoas trans	Sócios	6
	Colaboradores	28
Pessoas com mais de 50 anos	Sócios	12
	Colaboradores	10
Pessoas pretas	Sócios	56
	Colaboradores	153
Indígenas	Sócios	3
	Colaboradores	7

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022) 223 respondentes (111 pessoas no total)



É possível observar uma baixa presença de pessoas pretas e, principalmente, indígenas dentro das desenvolvedoras. A população indígena ainda é minoria nestes espaços: dentro das 196 empresas respondentes, há apenas 10 profissionais desta população, enquanto há 209 pessoas pretas, demonstrando uma difícil inserção de indígenas neste meio. Destes 10, 3 são sócios homens, 5 colaboradores homens, 1 colaboradora mulher e 1 colaborador não-binária, além de não haver nenhum dado sobre sócias mulheres e sócios pessoas não-binárias indígenas.

A população preta, apesar de ter aumentado sua presença, ainda luta para conquistar mais espaço nas desenvolvedoras. Atualmente, dentro das 196 empresas, existem 46 sócios homens, 10 sócias mulheres, 104 colaboradores homens, 45 colaboradoras mulheres e 4 colaboradores pessoas não-binárias, além de não haver nenhum dado sobre sócios pessoas não-binárias. Com esses dados, é possível perceber que a presença de pessoas pretas, mesmo que pequena, só tem números significativos no que diz respeito a pessoas do gênero masculino, enquanto mulheres e pessoas não-binárias pretas são minoria nas desenvolvedoras.

A presença de pessoas neurodiversas e com deficiências é bastante escassa: nas 196 desenvol-

vedoras, existem cerca de 10 PcDs (pessoas com deficiência) e 37 pessoas neurodiversas. Sobre as PcDs, 2 são sócios do gênero masculino, 5 são colaboradores homens e 3 colaboradoras mulheres, não havendo números de sócias mulheres, sócios pessoas não-binárias e colaboradores pessoas não-binárias. Em relação aos dados de pessoas neurodiversas, 12 são sócios homens, 7 são sócias mulheres, 10 são colaboradores homens, 7 são colaboradores mulheres e 1 é colaborador não-binária, não havendo nenhum dado sobre a presença de sócios pessoas não-binárias. É possível observar que, além do baixo número de pessoas neurodiversas e PcDs, a presença destas se torna ainda mais baixa quando se trata de mulheres e pessoas não-binárias. A presença de pessoas trans e com mais de 50 anos também é baixa: dentro das 196 desenvolvedoras, há 34 pessoas trans e 22 pessoas com mais de 50 anos. Em relação aos dados sobre a presença de pessoas trans, 4 são sócias mulheres, 2 sócios são pessoas não-binárias, 8 são colaboradores homens, 7 são colaboradoras mulheres, 13 colaboradores são pessoas não-binárias e não existem dados sobre sócios homens. Diferentemente de dados anteriores sobre outros grupos minoritários, a população trans dentro das desenvolvedoras é caracterizada por uma maior presença



de mulheres e pessoas não-binárias. Já em relação à presença de funcionários com mais de 50 anos, 12 são sócios homens, 7 são colaboradores homens, 3 são colaboradoras mulheres e não existem dados sobre sócias mulheres, sócios não-binárias e colaboradores não binárias. O dado mostra que, dentro desse grupo, há uma predominância de homens.

Ainda se tratando da diversidade dos funcionários das desenvolvedoras, nas 196 empresas respondentes, há cerca de 7 estrangeiros, sendo que apenas 1 é sócio e homem, 2 são colaboradores homens e 4 são colaboradoras mulheres. Além disso, com base nos dados, é possível observar que há apenas 1 refugiado, que é um colaborador homem. Entre as categorias até então apresentadas, estas foram as menos inseridas dentro das desenvolvedoras.

No tema de diversidade dentro das desenvolvedoras, as empresas foram questionadas se possuem ou não políticas de inclusão e, se sim, para que grupos estão direcionadas. Entre as 195 respondentes, 54% relataram não possuírem políticas específicas dentro de suas empresas e 28% relataram que as políticas estão em fase de desenvolvimento. Ou seja, cerca de 82% das empresas atualmente não possuem políticas de inclusão, sendo possível traçar uma correspondência entre a baixa presença de

diversidade de funcionários com o baixo índice de políticas públicas que incentivem a inclusão de minorias nas desenvolvedoras.

Das políticas de inclusão realizadas pelas 195 empresas, 16% se referem a políticas destinadas para as mulheres, 12% para as pessoas pretas, 11% para as pessoas LGBTQIA+, 8% às pessoas trans, 5% às pessoas deficientes, 4% aos indígenas, 3% para pessoas neurodiversas e com mais de 50 anos, 2% para os refugiados e 1% para os estrangeiros.

É possível observar que, apesar das porcentagens de políticas de inclusão de mulheres e pessoas pretas serem próximas, dentro das desenvolvedoras respondentes há cerca de 712 mulheres, enquanto há apenas 209 pessoas pretas. Além disso, 8% das empresas relatam desenvolver políticas para pessoas trans – sendo considerada a 4ª maior porcentagem dentre as ações realizadas –, porém existem apenas 7 pessoas trans entre as 196 empresas. A comparação com os dados do II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) não é possível neste item, pois as diferenças no método utilizado nas pesquisas e nas questões feitas não permitem tal comparação.

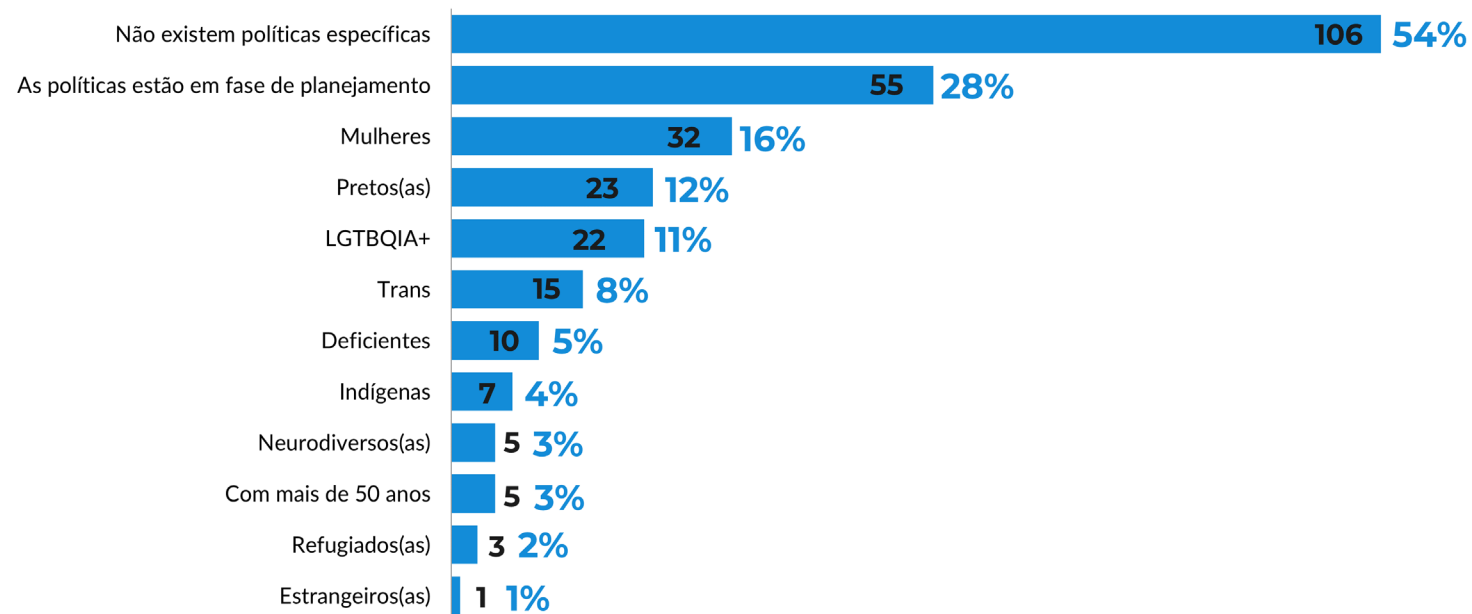
Ainda em relação às políticas de inclusão, embora 54% das desenvolvedoras respondentes declararam não possuir políticas específicas, 28% decla-



raram que as políticas estão em fase de planejamento. Este número mostra que a gestão de uma política específica já está na pauta de quase metade das desenvolvedoras, seja com políticas implementadas, seja com aquelas que ainda estão em fase de planejamento. As políticas existentes são para mulheres (16%), pretos(as) (12%), pessoas LGBTQIA+ (11%), pessoas trans (8%), deficientes (5%), indígenas (4%), neurodiversos(as) (3%), mais de 50 anos (3%), refugiados (2%) e estrangeiros(as) (1%). As perguntas feitas para as respondentes admitiam respostas múltiplas.

Cabe salientar que há inúmeras ações para a inserção dessas pessoas na indústria além das políticas internas das empresas, e das quais as empresas e os profissionais participam, tais como *game jams* (Women Game Jam, We Game Jam, Sampa Diversa, Game Jam das Minas) e o Conselho da Diversida-

Figura 25: Políticas de inclusão



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

195 respondentes (respostas múltiplas)

de da ABragames, que concede Selos da Diversidade (raça, gênero, LGBTQIA+ e PcD) às empresas da ABragames com funcionários diversos. Também há conhecimento de estúdios que foram concebidos e são administrados por pessoas pretas (Sue The Real, Game e Arte) e trans (SunBlack e Pixel Punk), além dos jogos com temas de diversidade e inclusão.

7



**RECURSOS
TECNOLÓGICOS
E SERVIÇOS
UTILIZADOS**

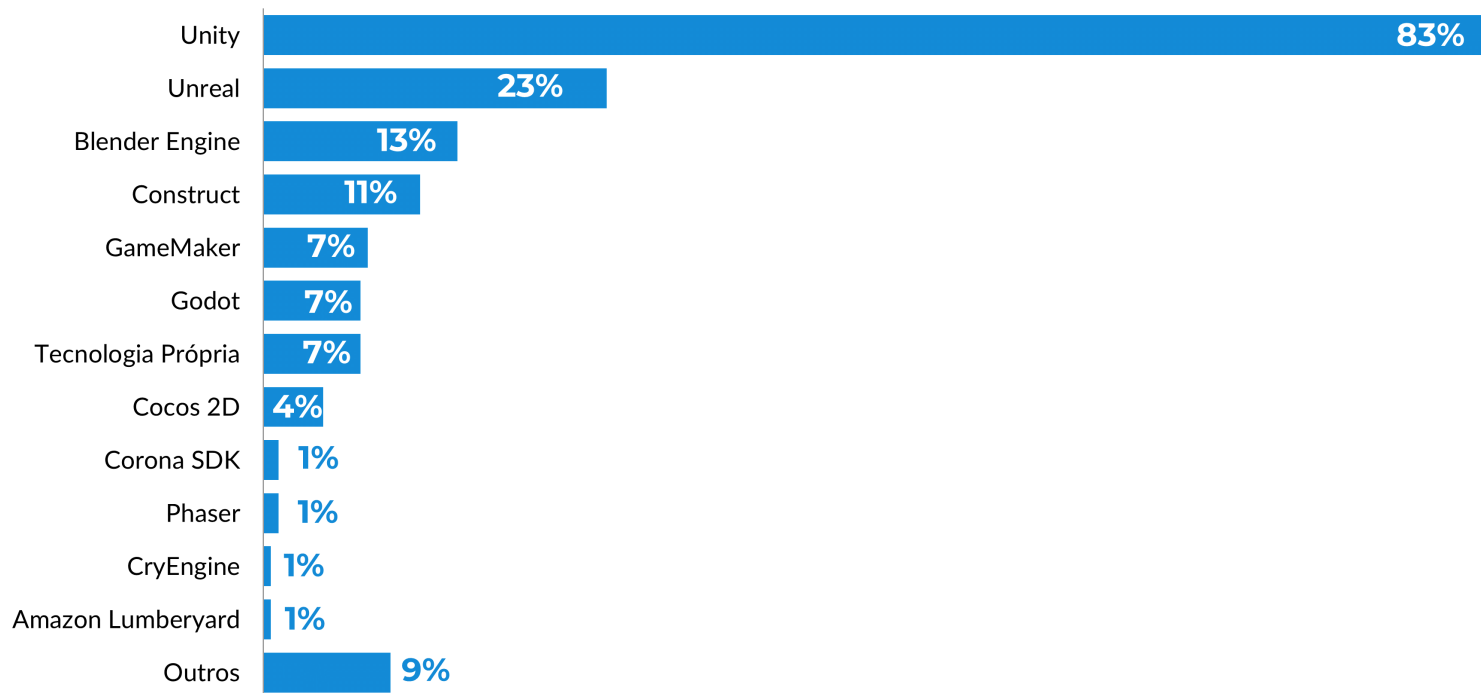


7.1. Engines mais utilizadas

As desenvolvedoras foram questionadas sobre quais engines – programas específicos para o desenvolvimento de jogos digitais – são mais utilizadas, com a possibilidade de responder com mais de uma opção. Das 200 empresas respondentes, cerca de 83% uti-

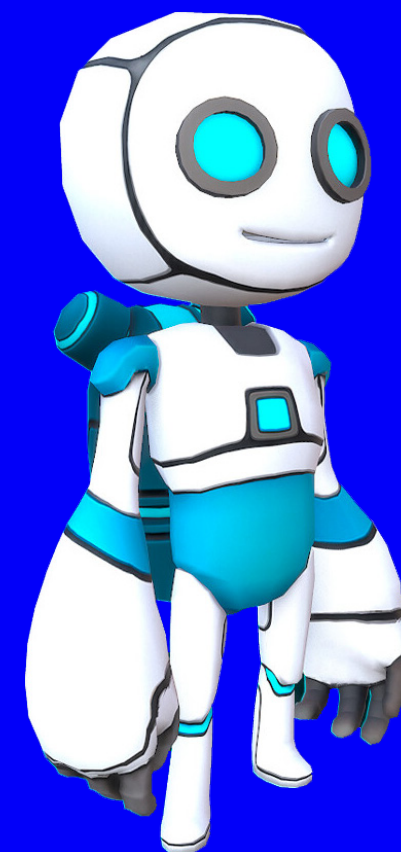
lizam a engine Unity, enquanto 23% utilizam a Unreal, 13% usam a Blender e 11% a Construct. Além disso, 7% das desenvolvedoras utilizam tecnologias próprias para o desenvolvimento.

Figura 26: Engines mais utilizadas



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

200 respondentes (respostas múltiplas)



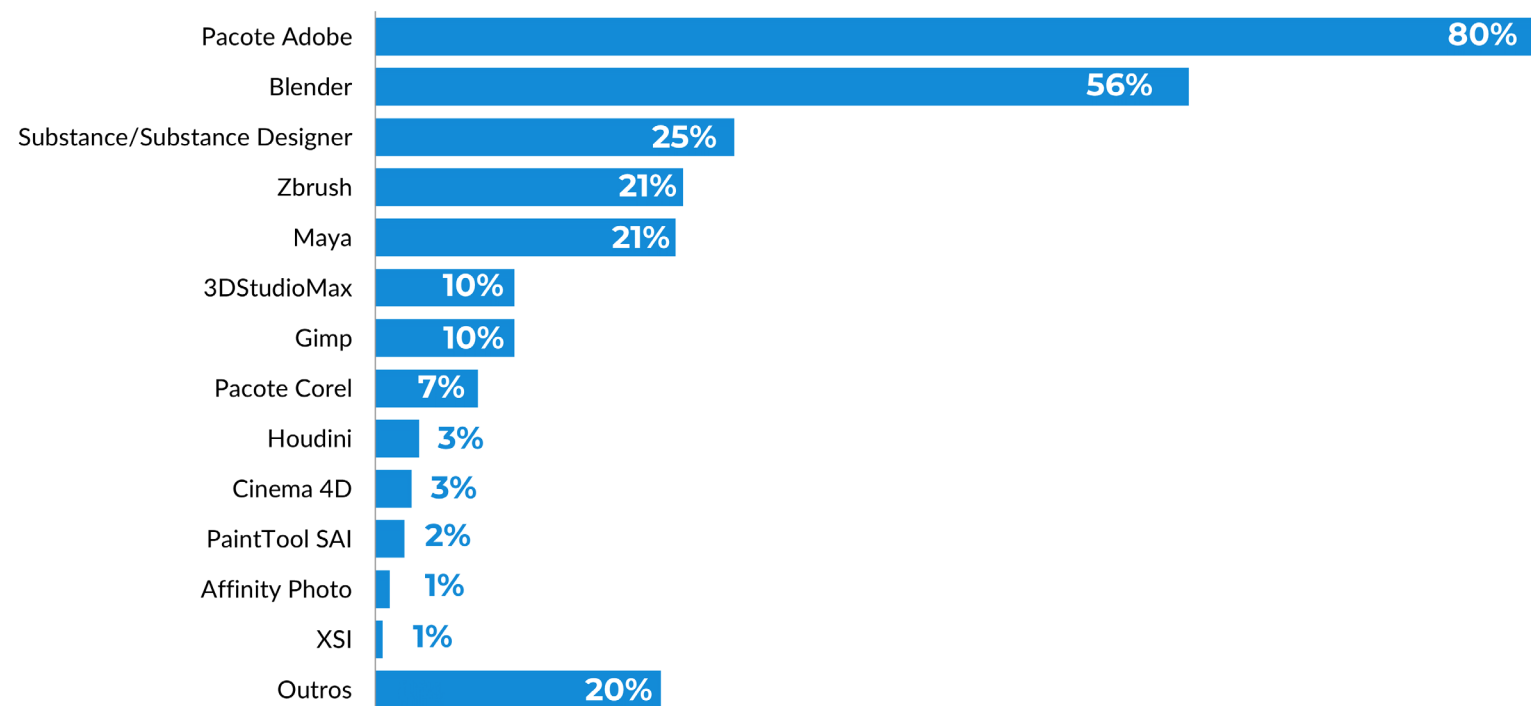


7.2. Softwares e licenças

Diversos softwares de desenvolvimento são utilizados entre as 200 desenvolvedoras, com destaque para o pacote Adobe Creative que, oferecendo aplicativos para diversas finalidades, é utilizado por 80% dos respondentes. O Blender, para renderização, é

usado por 56% das respondentes, seguido pelas ferramentas para produção e tratamento de imagem Substance, ZBrush e Maya. Os softwares menos utilizados pelas desenvolvedoras são o Affinity Photo e o XSI, ambos com 1% de presença entre os respondentes.

Figura 27: Softwares/ Licenças mais utilizados



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

200 respondentes (respostas múltiplas)

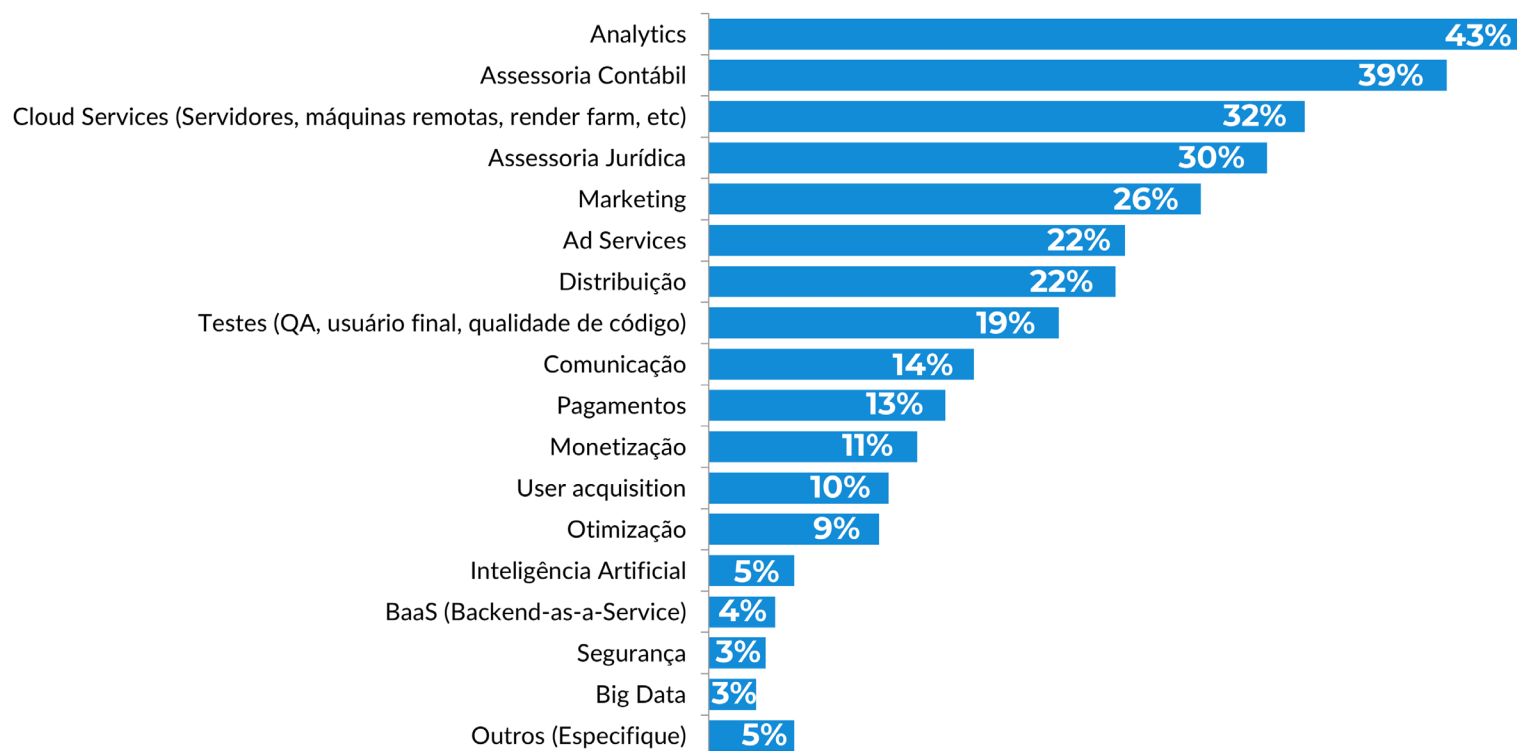


7.3. Serviços utilizados

As desenvolvedoras respondentes utilizam diversos serviços, destacando-se os serviços de Analytics, mencionados por 43% dos respondentes, seguidos pelos serviços de assessoria contábil (39%),

Cloud Services (32%) e de assessoria jurídica (30%). Em oposição, os serviços menos utilizados são os de Big Data e Segurança, cada um com 3% de menções entre os respondentes.

Figura 28: Serviços mais utilizados



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

200 respondentes (respostas múltiplas)

8



**INTERNACIONALIZAÇÃO
DAS EMPRESAS**



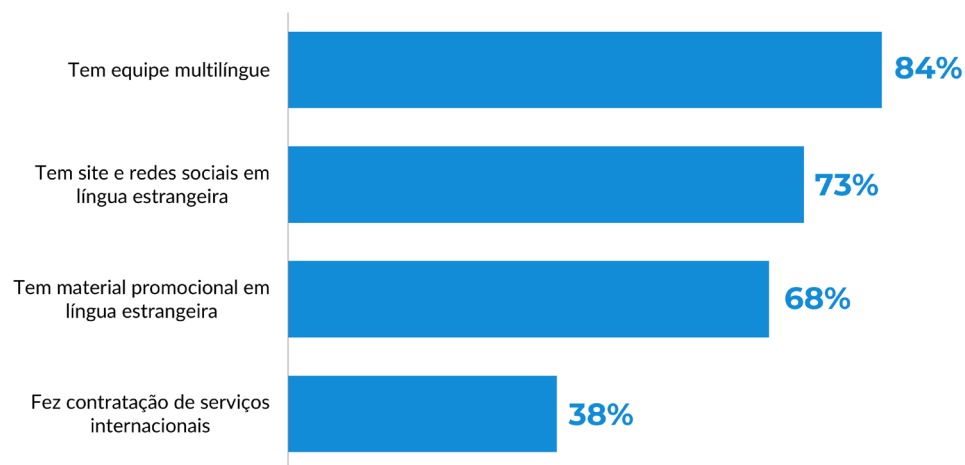
8.1. Condições para a internacionalização e exposição ao mercado internacional

Os produtos digitais, tais como os jogos, podem ser oferecidos e comercializados em diferentes mercados simultaneamente, valendo-se das plataformas de distribuição globais. Mesmo empresas com poucos recursos, como as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), podem tirar proveito disso em função do acesso às tecnologias de produção e à facilidade em conhecer características de produtos de sucesso para explorar o mercado internacional. Além disso, o tamanho reduzido, a agilidade e a flexibilidade são

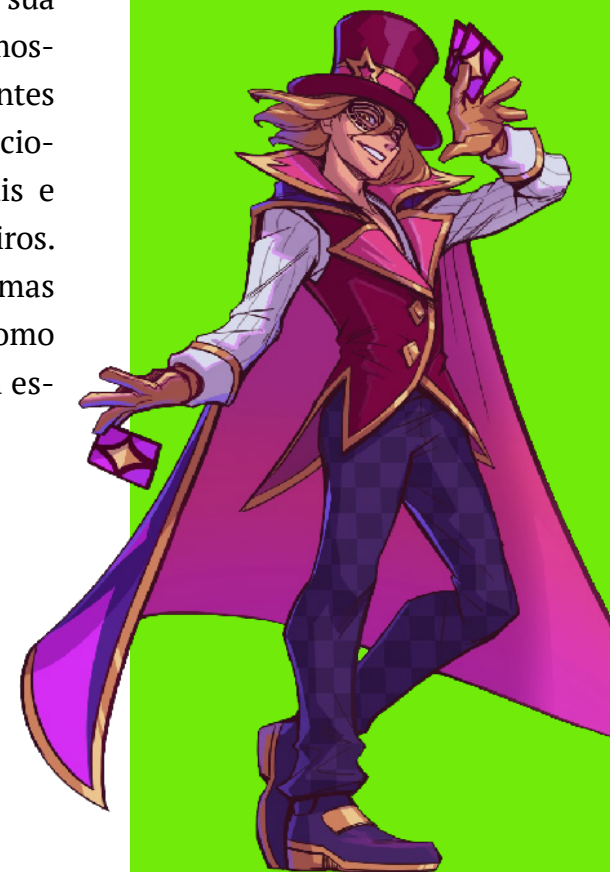
características inatas das MPMEs, facilitando sua adaptação a outros mercados. Esses fatores se mostram nos resultados: embora 18% das respondentes não tenham atividades ou contatos para internacionalização, 57% possuem usuários internacionais e 48% já prestaram serviços para clientes estrangeiros.

A maioria das respondentes reúne algumas condições básicas para a internacionalização, como equipe multilíngue (84%) e materiais em língua estrangeira (68%).

Figura 29: Condições básicas para internacionalização



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)



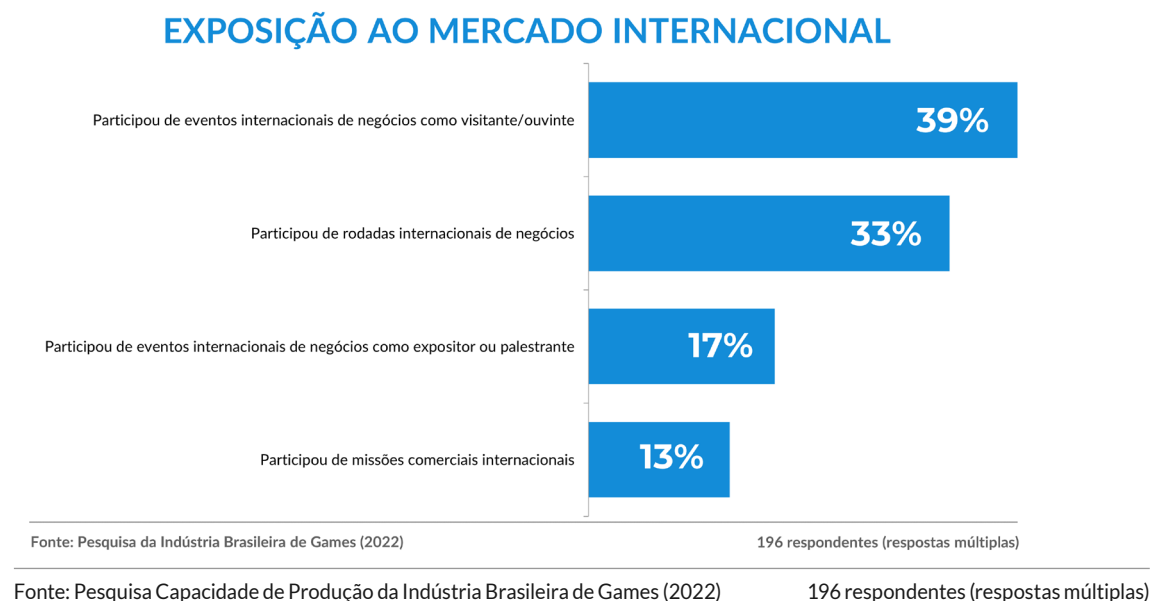


Porém, a exposição ao mercado internacional, participando de eventos e rodadas de negócio internacionais, foi praticada por somente metade das empresas, e apenas 22% delas foram expositoras. Das desenvolvedoras respondentes, 39% participaram de eventos internacionais como ouvintes, 33% participaram de rodadas de negócios, 17% estiveram presentes como expositores em eventos internacionais de negócios, e 13% participaram de missões comerciais para o exterior. O apoio do Projeto Brazil Games tem sido um importante facilitador para essa exposição, dando acesso a eventos do porte da GDC, transformando o BIG Festival na principal plataforma de negócios da América Latina.

8.2. Mercados-alvo

As desenvolvedoras foram questionadas sobre suas principais atuações, percepções e estratégias perante os seguintes mercados: Brasil, América Latina, EUA, Canadá, Europa Ocidental, Europa Oriental, Japão, China, Países Lusófonos e outros países. Atualmente, a maioria das 198 empresas respondentes vende seus produtos no Brasil (78%), nos EUA (55%) e na América Latina (53%). A penetração

Figura 30: Exposição ao mercado internacional



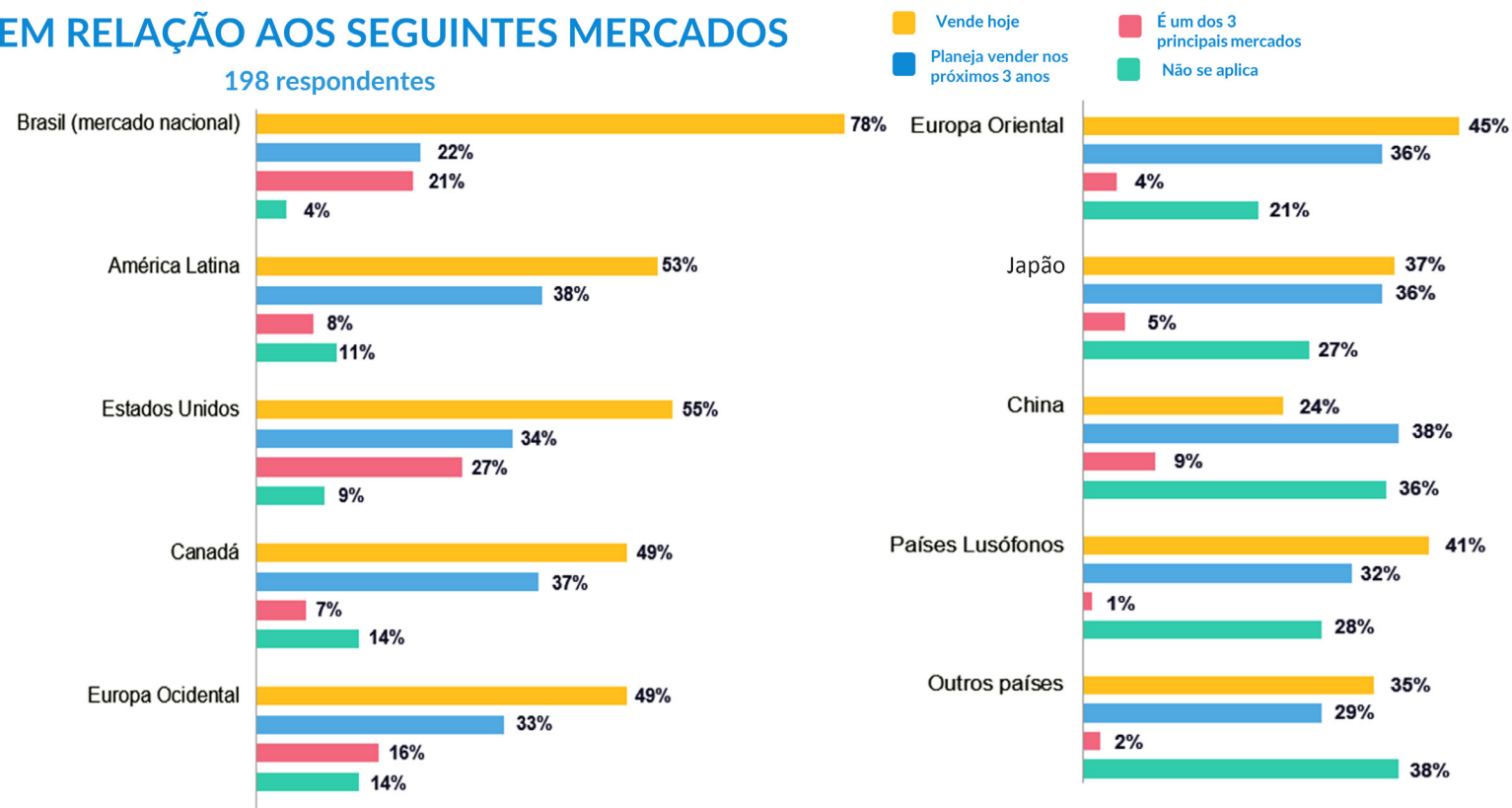
na Ásia, em particular na China, é a menor entre os mercados, o que sugere que a adaptação e a competição em contextos culturais mais distantes são mais complexas. Por exemplo, para que um jogo tenha bom alcance no mercado chinês, ele precisa ser publicado em cerca de 50 lojas diferentes, pois a distribuição não é tão centralizada como no Ocidente, segundo um dos respondentes.



Figura 31: Atuações nos diferentes mercados

EM RELAÇÃO AOS SEGUINTES MERCADOS

198 respondentes



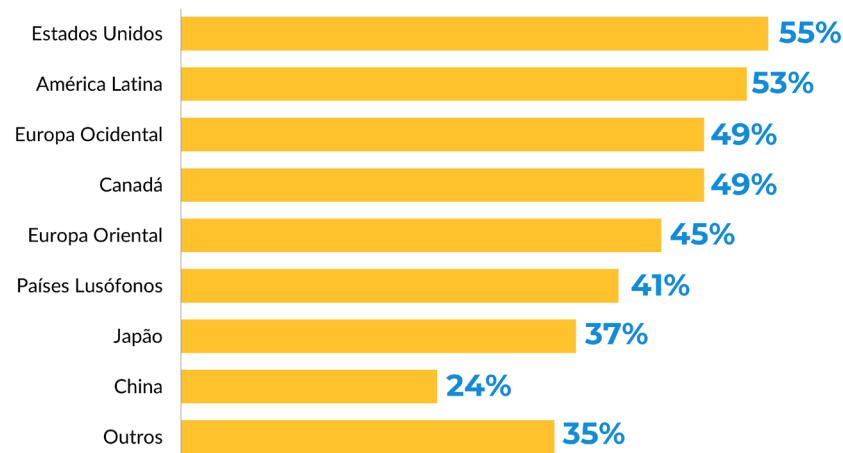
Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

As três perguntas feitas às respondentes se complementam: se atua no mercado; se o mercado

é um dos principais agora; e se é um dos mercados pretendidos nos próximos três anos.

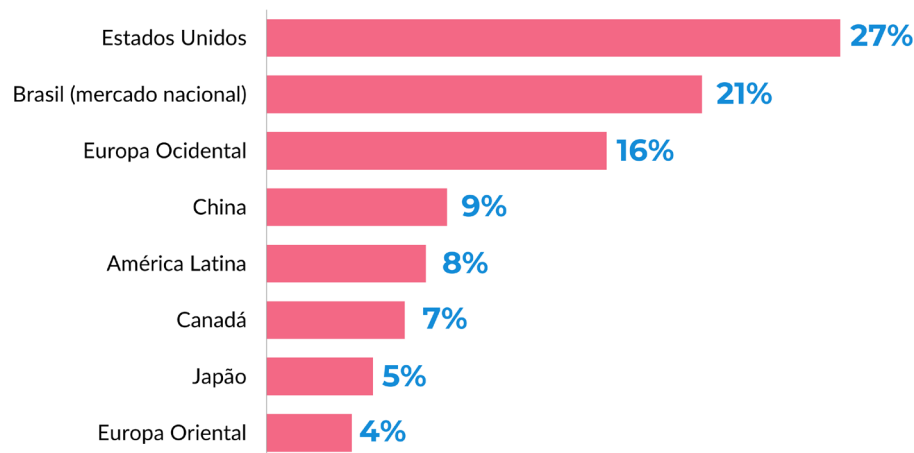


Figura 32: Principais mercados atuais



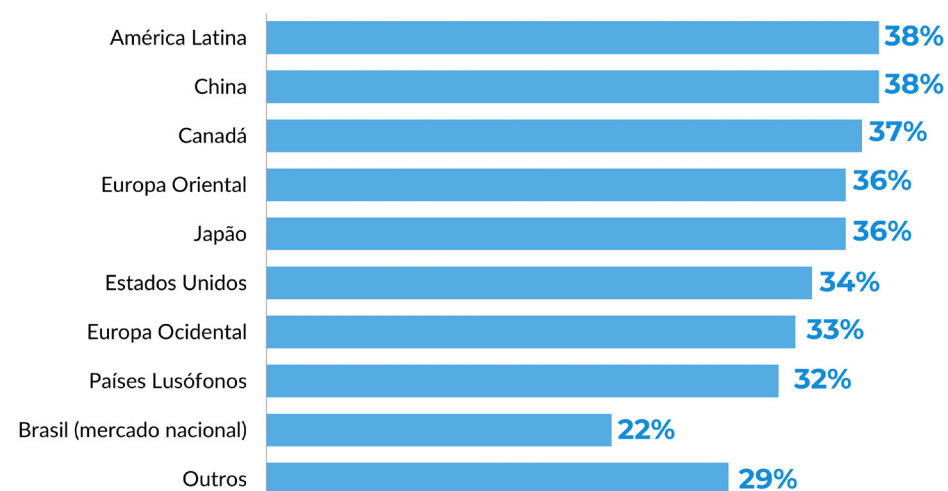
Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
198 respondentes (respostas múltiplas)

Figura 33: Três principais mercados



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
198 respondentes (respostas múltiplas)

Figura 34: Planejamento de venda para os próximos três anos



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)
198 respondentes (respostas múltiplas)

De acordo com as 198 desenvolvedoras, os principais mercados, atualmente, são: EUA (55%), América Latina (53%), Europa Ocidental e Canadá (49% cada). Em contrapartida, apenas 24% das empresas consideram a China como um dos principais mercados.

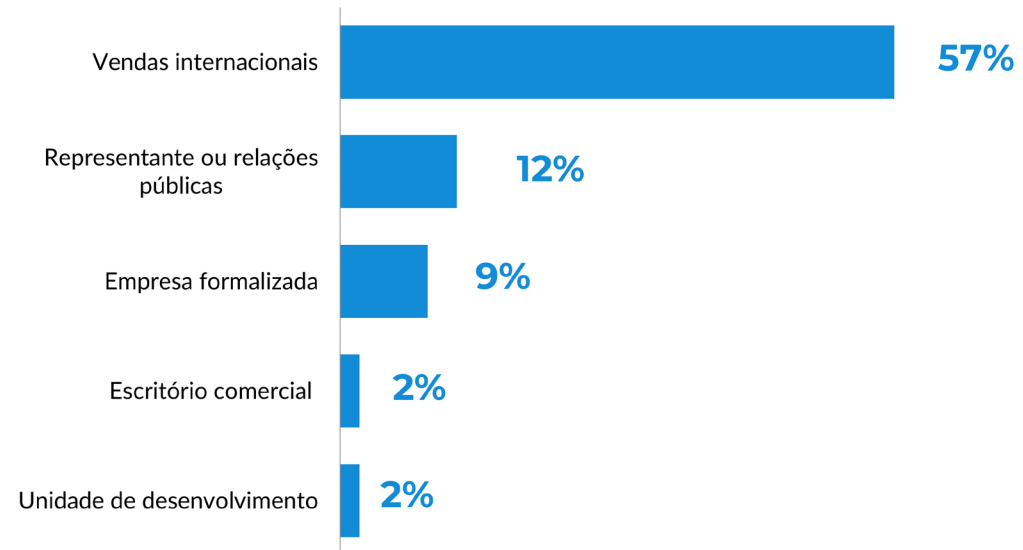
Em relação aos mercados internacionais mais almejados para os próximos três anos, há um grande destaque para a China e a América Latina, configurando, ambos, em 38% do interesse dos respondentes.



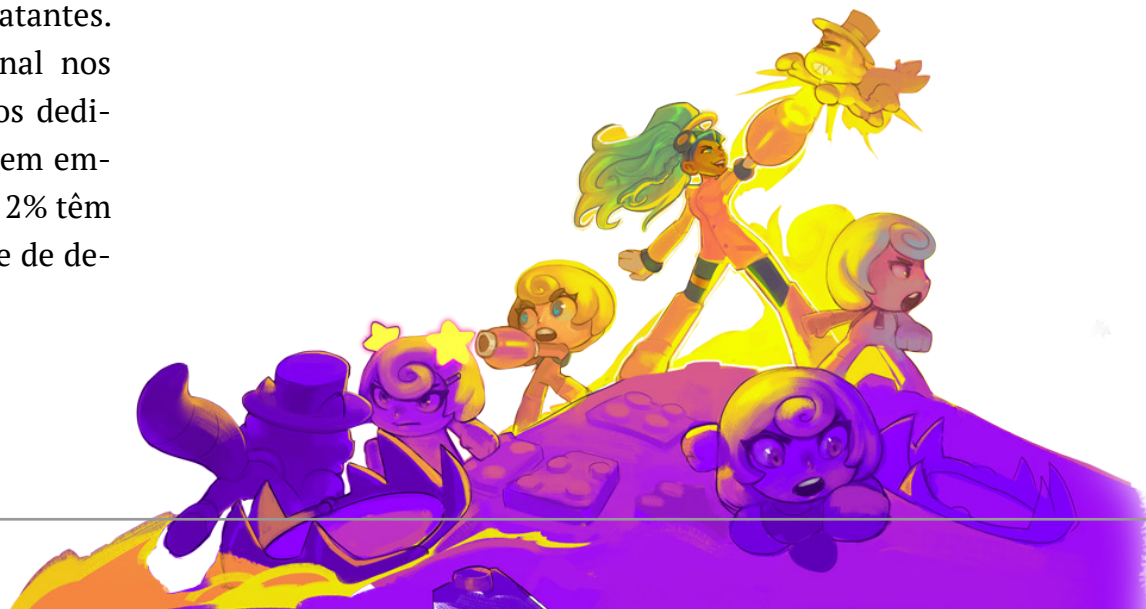
8.3. Maturidade exportadora

Os negócios internacionais foram, primeiramente, explorados pelos grandes conglomerados, que buscaram recursos e mercados no exterior, percorrendo uma trajetória de aprendizagem e redução de riscos, iniciando com a venda de produtos e serviços, até o estabelecimento de unidades em países estrangeiros. Já a partir dos anos 1990, a internacionalização das MPMEs, muitas vezes desde sua fundação, tornou-se mais frequente com as chamadas International New Ventures ou Born Globals. Como os jogos digitais podem ser vendidos através de plataformas globais, e os serviços de desenvolvimento podem ser entregues remotamente, a maior parte dos respondentes (57%) têm clientes estrangeiros, sendo usuários de jogos ou empresas contratantes. Se for considerada a presença internacional nos moldes tradicionais, com pessoas e recursos dedicados, 12% têm representantes e 9% possuem empresa formalizada no estrangeiro, enquanto 2% têm escritório próprio e outros 2%, uma unidade de desenvolvimento no exterior.

Figura 35: Negócios internacionais



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)



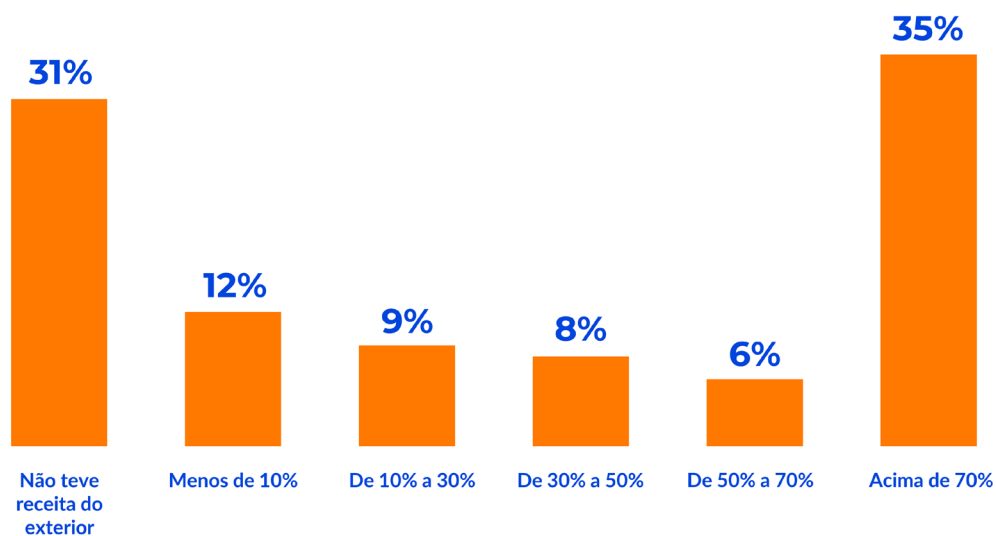


8. 4. Receitas provindas do exterior

Com relação à contribuição das receitas do exterior, 31% das desenvolvedoras não tiveram receitas estrangeiras, enquanto para 35% elas representaram mais de 70% de suas entradas. A divisão

pode estar relacionada à produção de jogos sérios (serious games), para os quais muitos dos clientes são nacionais, enquanto os jogos de entretenimento são distribuídos por plataformas e lojas globais.

Figura 36: Receitas provindas do exterior



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)



9



PANORAMA FINANCEIRO

9.1. Faturamento geral do setor

O primeiro passo para estimar o faturamento da indústria foi levantar a receita das desenvolvedoras e publicadoras com jogos entre os 500 apps mais rentáveis disponibilizados pela plataforma AppMagic nos anos de 2015, 2018 e 2021 (nomeadas como [A] Receitas em US\$ das desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os top 500 apps).

Nestes anos, o número de empresas brasileiras no *ranking* foi de, respectivamente, 74, 78 e 77. Como, nos três casos, a receita estimada do último colocado no *ranking*, no respectivo ano, foi inferior a 35 dólares, optou-se por considerar a soma do faturamento destas empresas como o faturamento da indústria em jogos móveis. Embora exista um efeito de cauda longa nas lojas de aplicativos, este corte representa praticamente a totalidade da receita.

O faturamento das duas primeiras desenvolvedoras brasileiras do *ranking* (rotuladas como [B] Top2 MobileBR) foi separado do faturamento do restante das desenvolvedoras. O efeito *blockbuster*, que concentra desproporcionalmente a receita entre as mais bem ranqueadas, é bastante claro: as duas primeiras do *ranking* concentraram respectivamente 82,9% e 94,7%, e 91,1% das receitas de todas as

participantes do *ranking*, com destaque para a líder nos três anos: Wildlife. Embora existam desenvolvedoras importantes em outros segmentos, há uma concentração de empresas maiores no segmento de jogos para smartphones e tablets, conforme ilustrado no levantamento das maiores desenvolvedoras brasileiras por número de funcionários.

Assim, o faturamento das outras desenvolvedoras do ranking foi somado (e nomeado como [C] Receitas Mobile sem Top2 MobileBR), de modo que $[A]=[B]+[C]$. Este valor foi utilizado como parâmetro para calcular as receitas nos outros segmentos. Como a indústria já é bastante internacionalizada e sua estrutura acompanha as tendências mundiais, foi utilizada a estimativa da Newzoo de participação das receitas dos jogos para smartphones e tablets sobre o total das receitas de jogos digitais para calcular as Receitas de outros setores ([D]).

A Receitas Totais dos Jogos em US\$ ([E]) foi calculada a partir da soma entre as Receitas em US\$ das desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os top 500 apps ([A]) e Receitas de outros setores ([D]).

Foi calculado um desconto de 30% em [E] Receitas Totais dos Jogos em US\$ para o cálculo do fa-





turamento geral das desenvolvedoras brasileiras ([F] Faturamento Geral em US\$), uma vez que as lojas de aplicativos e plataformas de jogos retêm a comissão de venda. Ainda que tal comissão tenha diferenças conforme o faturamento do jogo – o primeiro milhão de dólares de receita é comissionado hoje a 15% nas lojas da Apple e na Google, e algumas lojas cobrem menos de 30% (a Epic, por exemplo, cobre 18%); a comissão padrão das lojas Apple, Google, Steam e GOG continua sendo 30%. Este modelo não considerou tais diferenças e outros modelos emergentes de receitas, como as assinaturas. Para o cálculo do Faturamento Geral em R\$ ([G]), utilizou-se a cotação diária média do dólar comercial de cada ano.

Assim, o crescimento do período 2015-2021 foi de 336%, em US\$, e de 604%, em R\$. A Taxa de Crescimento Anual Composta do período 2015-2021 foi de 27,8%, em US\$, e de 38,5%, em R\$.

Tabela 11: Faturamento das desenvolvedoras em 2015, 2018 e 2021

FATURAMENTO DAS DESENVOLVEDORAS EM 2015, 2018 E 2021			
ANO	2015	2018	2021
[A] Receitas em US\$ das desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os top 500 apps	36.059.159	203.777.817	189.301.338
[B] Top2 MobileBR	29.898.009	192.995.203	172.498.835
Número de empresas brasileiras no ranking	74	78	77
[C] Receitas Mobile sem Top2 MobileBR	6.161.150	10.782.614	16.802.503
% Mobile/Mundo	36%	51%	52%
[D] Receitas de outros setores	10.953.156	10.359.766	15.510.003
[E] Receitas Totais dos Jogos em US\$	47.012.315	214.137.583	204.811.341
US\$ médio no ano	3,34	3,66	5,4
Receitas Totais dos Jogos em R\$	157.021.131	783.743.555	1.105.981.240
Comissão média das plataformas	30%	30%	30%
[F] Faturamento Geral em US\$	32.908.620	149.896.308	143.367.939
[G] Faturamento Geral em R\$	109.914.791	548.620.489	774.186.868

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

198 respondentes (respostas múltiplas)

9.2. Faturamento das empresas respondentes

A primeira faixa do gráfico é a do teto de faturamento do MEI: Até R\$ 81 mil. As seguintes correspondem às faixas de porte de empresa estabelecidas pelo Simples Nacional: De R\$81,1 mil a R\$130 mil; de R\$130 mil a R\$180 mil; de R\$ 180,1 mil até R\$ 360 mil;

de R\$ 360,1 mil até R\$ 720 mil; de R\$ 720,1 mil até R\$ 1,8 milhão; de R\$ 1,81 milhão até R\$ 3,6 milhões; e de R\$ 3,61 milhões até R\$ 4,8 milhões. Foram adicionadas as faixas de R\$ 4,8 milhões até R\$ 16 milhões, de R\$ 16 milhões a R\$30 milhões e acima de R\$30 milhões.

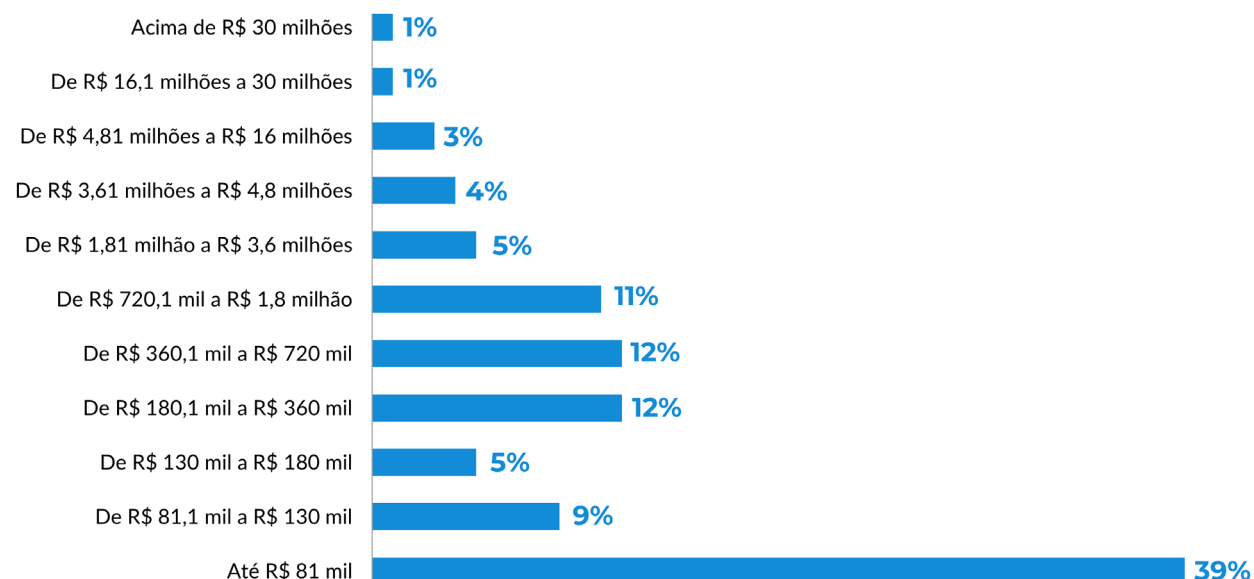


O perfil encontrado possui muitas semelhanças com os levantamentos de 2014 e 2018, mas é possível notar evoluções. Em 2014, a primeira faixa (até R\$ 240 mil) correspondia a 74%. Em 2018, tivemos 71% para as faixas até R\$ 360 mil (de R\$ 81,1 mil a R\$ 130 mil, 62%; de R\$ 130 mil a R\$ 180 mil, 9%; e de R\$ 180,1 mil até R\$ 360 mil, 9,9%). Em 2022, tivemos 53% para as faixas até R\$ 360 mil (de R\$ 81,1 mil a R\$ 130 mil, 39%; de R\$ 130 mil a R\$ 180 mil, 5%; e de R\$ 180,1 mil até R\$ 360 mil, 12%).

Assim, embora a maior parte das desenvolvedoras continue com faturamento inferior a R\$ 360 mil, o percentual entre os respondentes caiu de 71% para 53%. Mesmo considerando que a inflação não foi desprezível neste período, é razoável supor que a variação tenha mais relação com o amadurecimento das desenvolvedoras e a alta exposição ao mercado internacional, o que proporcionou um aumento de receitas em reais mediante à queda do valor do real frente às outras moedas.

O valor de faturamento é considerado sensível por muitos respondentes, que nem sempre

Figura 37: Faturamento das desenvolvedoras de jogos em 2022



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

189 respondentes (respostas múltiplas)

preenchem ou respondem a esta pergunta com acurácia. Para compreender a evolução das empresas mais maduras neste período, utilizamos os dados da plataforma AppMagic, focada nos jogos para dispositivos móveis. Em 2015, foram identificadas pela plataforma 12 desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os 500 principais aplicativos que tiveram vendas acima de US\$ 100 mil, sendo 3 com vendas acima de US\$ 1 milhão e 1 com vendas acima de US\$ 5 milhões. Em 2018, foram identificadas



15 desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os 500 principais aplicativos que tiveram vendas acima de US\$ 100 mil, sendo 5 com vendas acima de US\$ 1 milhão e 2 com vendas acima de US\$ 5 milhões. Em 2021, foram identificadas 17 desenvolvedoras brasileiras com jogos entre os 500 principais aplicativos que tiveram vendas acima de US\$ 100

mil, sendo 5 com vendas acima de US\$ 1 milhão e 3 com vendas acima de US\$ 5 milhões.

Estes dados demonstram que mais desenvolvedoras estão conseguindo atingir patamares superiores de faturamento, mesmo em dólares, e que a indústria está avançando tanto do ponto de vista quantitativo quanto do qualitativo.

9.3. Receitas por região

Independentemente do porte das empresas, a maior concentração está na região Sudeste. A região Centro-Oeste possui somente micro e pequenas empresas, enquanto as regiões Sul e Nordeste possuem empresas de médio porte. Além de concentrar o maior número de empresas, a região Sudeste também é onde as maiores empresas estão localizadas.

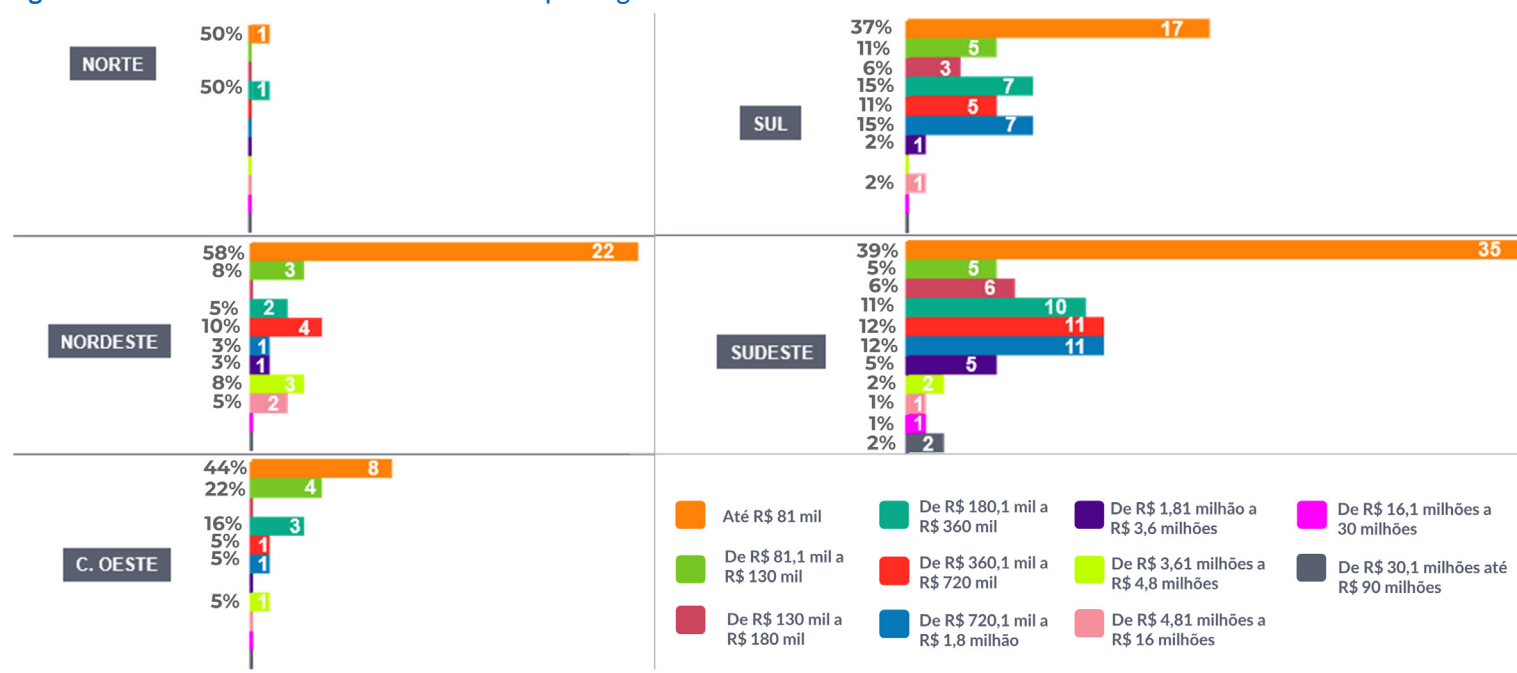
Os dados detalhados sobre localização e porte das empresas são apresentados no gráfico abaixo. A região sudeste é a que mais possui empresas de grande porte, dispondo de três: 1 com o faturamento de R\$ 16,1 milhões a R\$ 30 milhões e 2 com o faturamento de R\$ 30,1 milhões até R\$ 90 milhões. Porém, de forma geral, a maioria das empresas na região Sudeste é de médio e, principalmente, peque-

no porte – mas, também, esta é a região com o maior número de desenvolvedoras. Com relação à região Norte, apenas duas desenvolvedoras de pequeno porte responderam à pesquisa. Contudo, esta é a região que contempla duas empresas de grande porte, a Samsung e a DXWorks. A região Centro-Oeste só possui desenvolvedoras de baixo faturamento, porém possui mais empresas que a região Norte, sendo 18 no total.

Além destes dados gerais, é interessante observar o crescimento das desenvolvedoras das regiões Sul e Nordeste que, apesar de terem várias empresas pequenas e nenhuma de grande porte, possuem três empresas de médio porte, sendo duas no Nordeste e uma no Sul.



Figura 38: Faturamento das desenvolvedoras por região



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

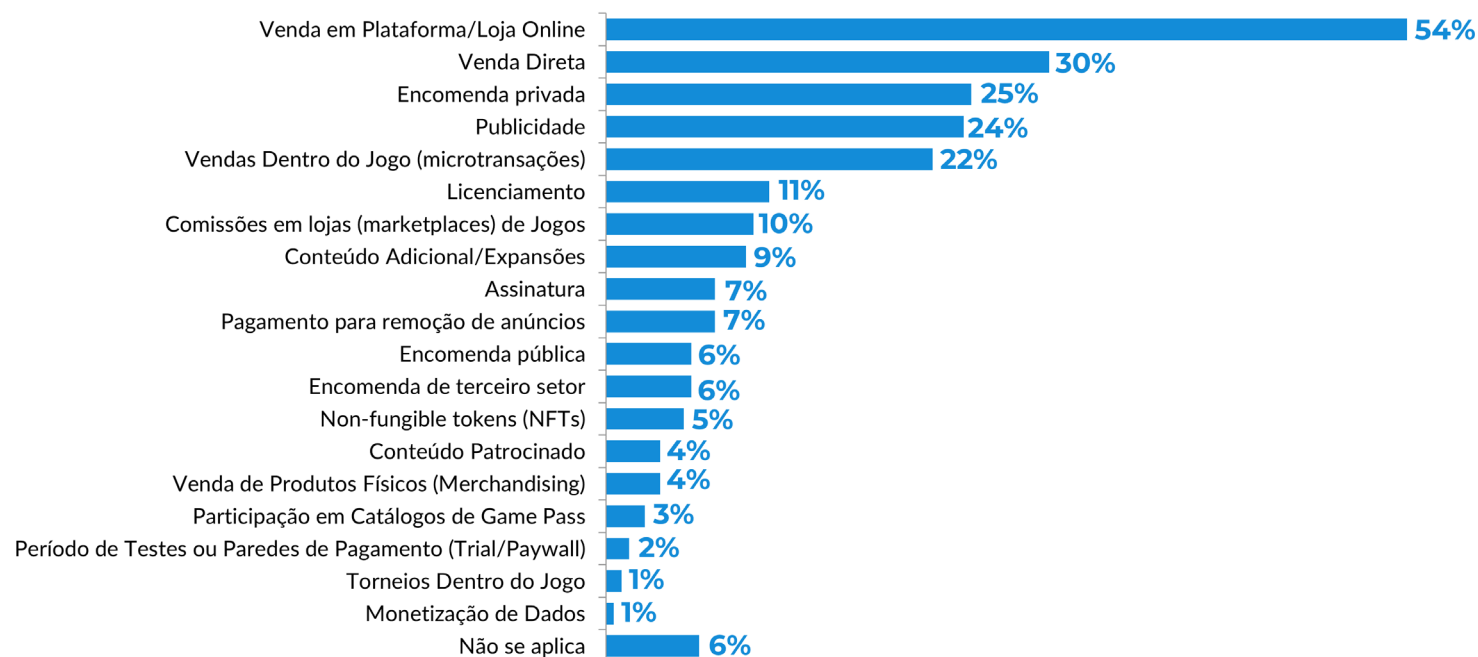
9. 4. Fontes de receita e tipo de monetização

Das 190 empresas que desenvolvem jogos de entretenimento, 39% tiveram somente uma fonte de receita em 2021. As receitas vieram predominantemente da venda de jogos, tanto direta (30%) quanto através de plataformas (54%), e de encomendas privadas (25%) para empresas públicas e privadas. Publicidade e vendas dentro dos jogos foram fonte

de receita para, praticamente, um quarto das empresas cada uma. Monetização de dados (1%), torneios dentro dos jogos (1%) e períodos de testes / paredes de pagamento (2%) foram pouco frequentes. Algumas fontes emergentes de receita, como NFTs (5%) e participação em Game Pass (3%) já foram citados, e tendem a aumentar a sua participação.



Figura 39: Fonte de receita de jogos de entretenimento



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

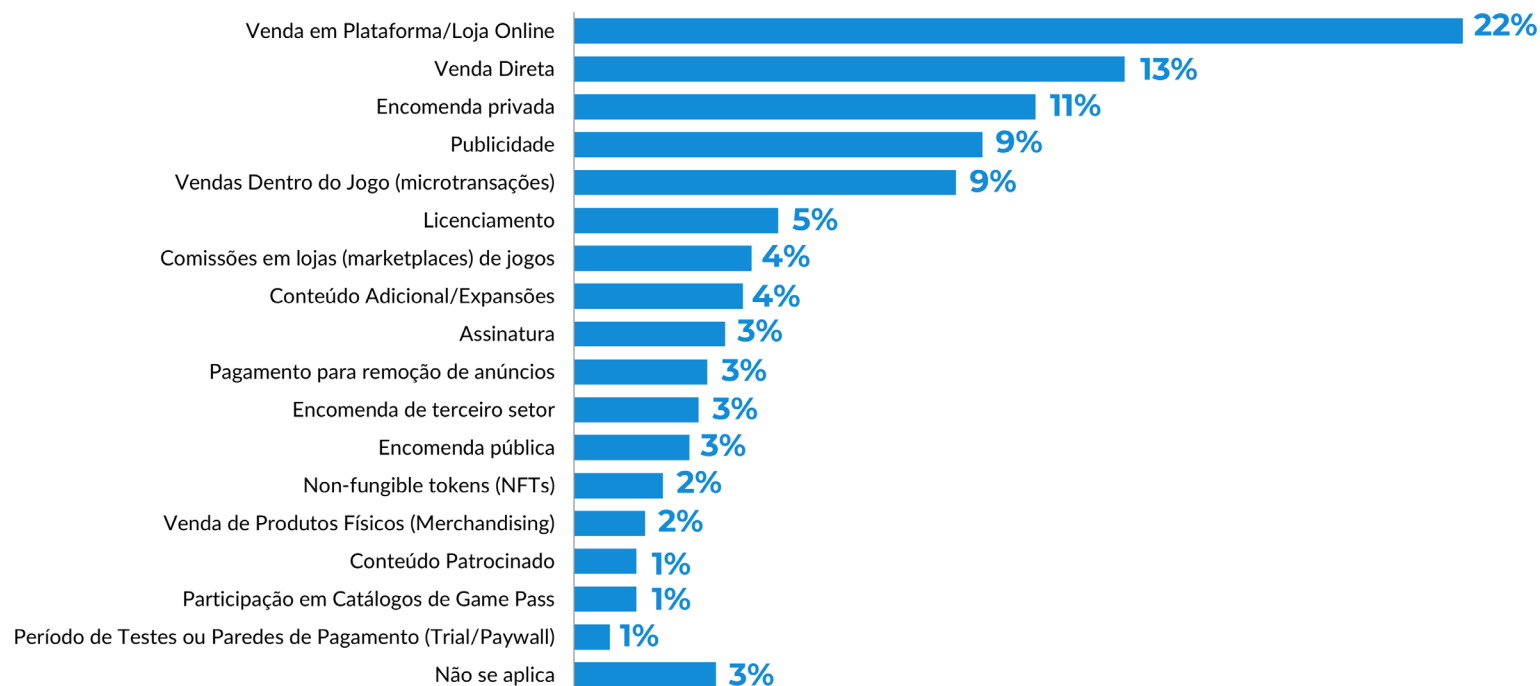
190 respondentes (respostas múltiplas)

Das 208 empresas respondentes, 22% relataram que a maior parte da fonte de receita de jogos de impacto/serious games advém da venda em plataformas/ lojas online, ao passo que 13% disseram que sua maior receita vem da venda direta e, para 11%, essa receita advém de encomenda privada. As

formas menos frequentes de fonte de receita são: por conteúdo patrocinado; participação em catálogos de Game Pass; e períodos de testes/paredes de pagamento, todas simbolizando apenas 1% das respostas das desenvolvedoras.



Figura 40: Fonte de Receita de jogos de impacto/serious games



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

208 respondentes (respostas múltiplas)

9.5. Principal fonte de receita por tipo de jogo

Embora seja comum que uma desenvolvedora atue com mais de um tipo de jogo, a indicação da maior fonte de receita reflete o foco de sua atuação. Entre as respondentes, a principal fonte de receita

são os jogos de entretenimento (76%), seguidos dos jogos educacionais (12%), advergames (6%), jogos de treinamento corporativo (4%) e simuladores com uso de hardware específico (1%).

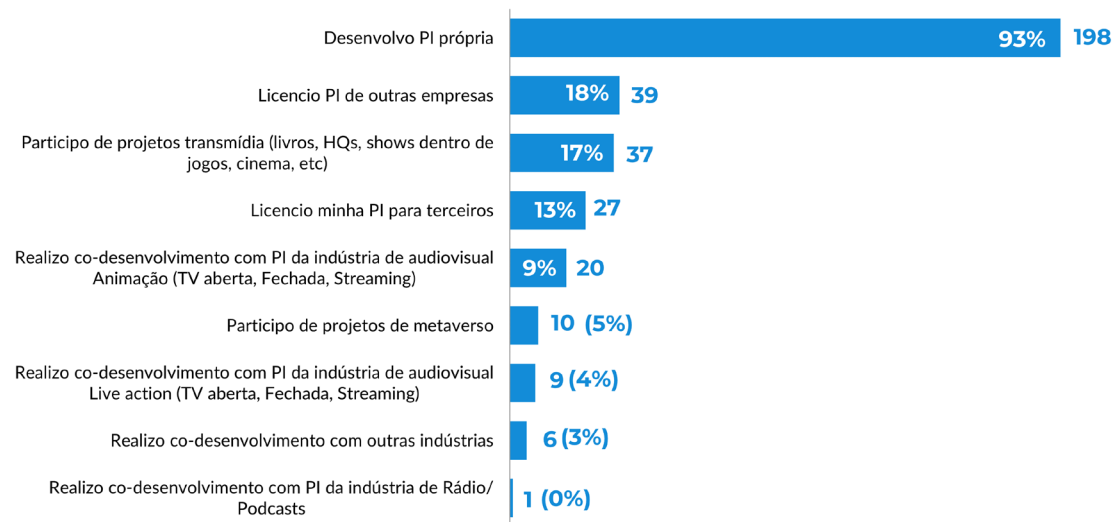


9. 6. Propriedade intelectual

Em relação à propriedade intelectual, dentre as 213 desenvolvedoras respondentes, 93% relataram desenvolver Propriedade Intelectual (PI) própria, 18% reportaram que fazem o licenciamento de PI de outras empresas e 17% afirmaram que participam de projetos transmídia (livros, HQs, shows dentro de jogos, cinema etc.).

Mais da metade dos respondentes (59%) utiliza **somente** a própria PI, e 13% fazem seu licenciamento para terceiros.

Figura 42: Dados sobre propriedade intelectual



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

213 respondentes (respostas múltiplas)

Figura 41: Principal fonte de receita por tipo de jogo



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

127 respondentes



10



FINANCIAMENTO



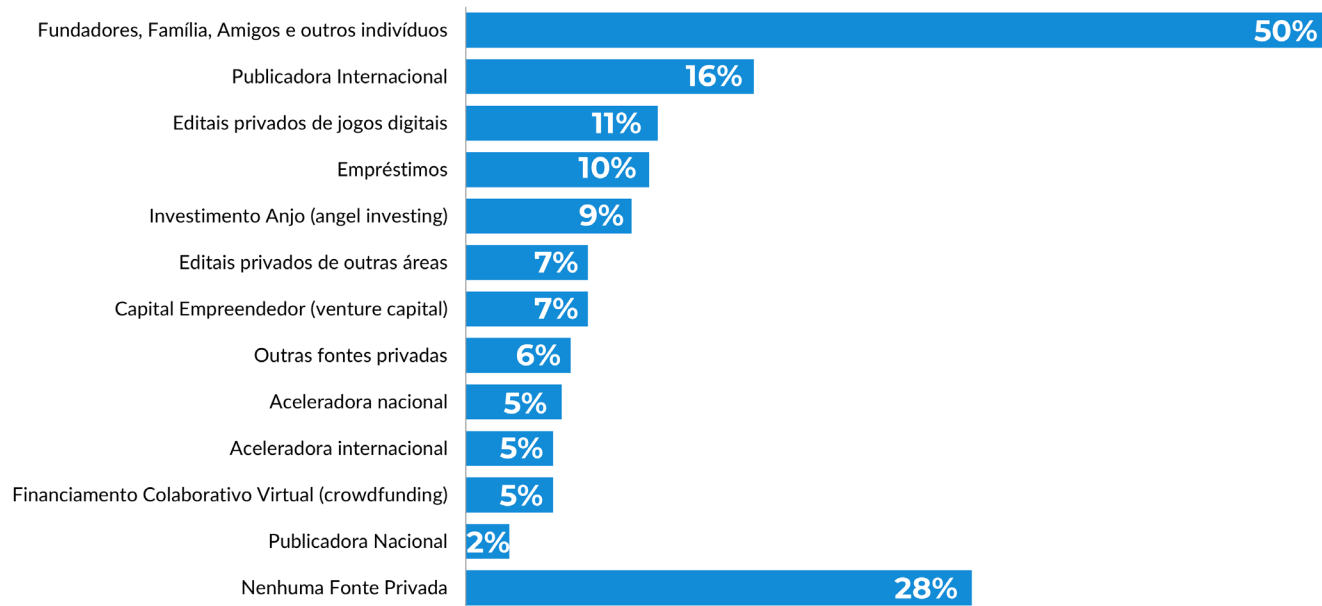
10.1. Financiamento privado

A principal fonte pessoal de financiamento relatada pelos 208 respondentes vem de fundadores, família, amigos e outros indivíduos, sendo que metade das desenvolvedoras afirmaram que usufruem desta forma de financiamento. Em seguida, 16% das desenvolvedoras relataram que utilizam financiamento de publicadoras internacionais e 11% disseram que sua principal fonte de financiamento advém

de editais privados de jogos digitais. É importante observar que 28% dos respondentes relataram não utilizar nenhuma fonte privada de financiamento.

Entre os editais privados, foram citados os seguintes: o Edital de Jogos Novos da Magalu; o Programa Rumos Itaú Cultural; o Programa Pense Grande da Fundação Telefônica; e o Prêmio de Empreendedorismo Feminino Unilever – Brilhantes.

Figura 43: Fontes de financiamento privado



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

208 respondentes (respostas múltiplas)





A aceleradora internacional mais citada pelas desenvolvedoras brasileiras foi a Game Founders, havendo também menções ao Black Founders Fund e ao IGA – Indie Games Accelerator (Google), ao ELEVATE 2020: GDC Relief Fund Accelerator e ao Boost VC. As aceleradoras nacionais citadas foram Inova Bossa Nova, AmazonCap e Samsung Ocean.

As desenvolvedoras utilizaram Financiamento Colaborativo Virtual (*crowdfunding*) das plataformas Kickstarter, Catarse e juntos.com.vc.

A origem da maior parte dos investidores-anjo é o Estado de São Paulo, mas foram citados outros estados, países (EUA) e continentes (Europa). Entre as cidades brasileiras citadas, figuram São Paulo (SP), Campinas (SP), Rio de Janeiro (RJ), Natal (RN), Salvador (BA), Pelotas (RS) e Timóteo (MG). Entre as cidades internacionais, foram citadas Brisbane (Austrália), Sidney (Austrália) e Tallahassee (EUA). Dois exemplos de investidores citados foram a Garan Ventures e a Raja Valley.

Entre as publicadoras internacionais que já publicaram jogos brasileiros, foram citadas: bitComposer (Alemanha); WhisperGames (China); Akupara Games (EUA); Gamemill (EUA); Humble Games (EUA); Megacat Studios (EUA); Modus Games/Maximum Games (EUA); Scopely (EUA); Skystone Ga-

mes (EUA); tinyBuild (EUA); Plug In Digital (França); Bandai Namco (Japão); Dangen Entertainment (Japão); QubicGames (Polônia); By Aliens (Portugal); 1C Publishing (Rússia); Paradox Interactive (Suécia); Raw Fury (Suécia); e Starbreeze (Suécia). Embora as publicadoras nacionais não sejam tão numerosas, foram citadas a Bee Legacy, a DX Game-works e a Magalu. Outra fonte citada foi o contrato de exclusividade com plataforma de console.

Entre as fontes de *venture capital*, além de VCs





baseados no Brasil, também foram citados VCs baseados nos EUA e na Holanda.

A Benchmark Capital liderou um aporte de US\$ 60 milhões na Wildlife em dezembro de 2019, evento que oficializou a desenvolvedora como unicórnio com a avaliação de US\$ 1,3 Bilhão, acompanhada das investidoras GE32 Capital, Human Capital, Bessemer Venture Partners e Base Partners. Em agosto de 2020, a Vulcan Capital, acompanhada da Human Capital, liderou um aporte de US\$ 120 milhões, que aumentou a avaliação da empresa em US\$ 3 bilhões.

O aporte da Epic Games na Aquiris ilustra três pontos importantes: o reconhecimento de uma das empresas mais inovadoras e centrais do ecossistema global de games (Epic), a entrada de Corporate Venture Capital (CVC) em estúdios brasileiros e

a saída de um dos investidores pioneiros no setor (CRP), o que ajuda a validar a entrada de estúdios de games no escopo das teses de investimento de venture capital. Embora o porte das desenvolvedoras seja pequeno, 8% das respondentes relataram ter passado por algum processo de fusão ou aquisição, por meio do qual uma empresa adquire totalmente a outra ou duas ou mais empresas se unem, em ambos os casos resultando em uma única empresa maior. Este tipo de evento, embora qualitativamente importante, apresenta números quantitativamente baixos. Entre as transações relevantes em 2022, são destaques: a aquisição da paranaense Oktagon (que tinha como VC a Confrapar) pela Fortis e a aquisição da pernambucana PUGA, que está em andamento.

10.2. Financiamento público

As fontes públicas de financiamento podem ser classificadas por área (específicas para jogos digitais, ou referentes às áreas mais amplas, como cultura, tecnologia e outras) e por nível de governo (federal, estadual ou municipal). O levantamento sobre as fontes lembradas pelos desenvolvedores é

um dado complementar importante em relação às fontes oferecidas e captadas.

Quando questionados sobre quais fontes de financiamento público já utilizaram, os 205 respondentes responderam da seguinte maneira: 31% afirmaram utilizar editais públicos de jogos digitais,

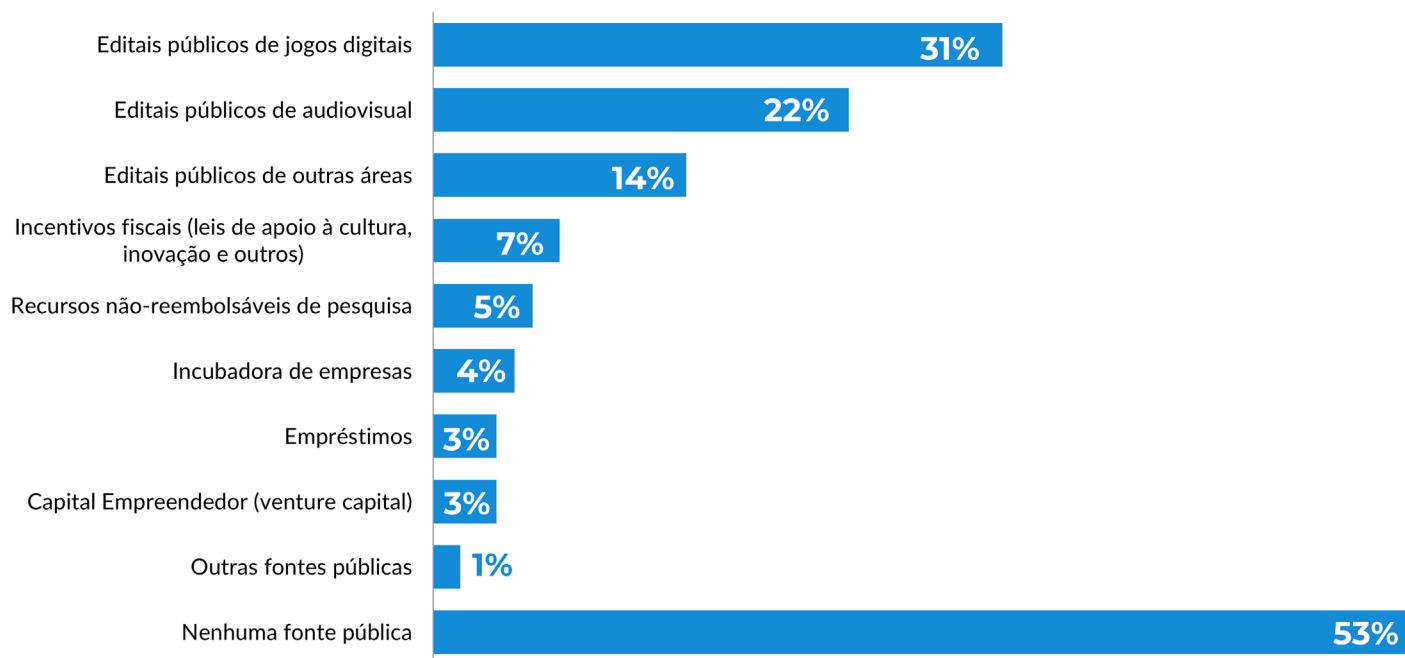


22% disseram usufruir de editais públicos de audiovisual e 14% disseram utilizar editais públicos voltados para outras áreas. É interessante observar que um pouco mais da metade das desenvolvedoras não

utilizou nenhuma fonte pública de financiamento.

Enquanto mais da metade dos respondentes não utilizou financiamento público (53%), quase um terço deles (28%) disse que utilizou mais de uma fonte.

Figura 44: Fontes de financiamento público

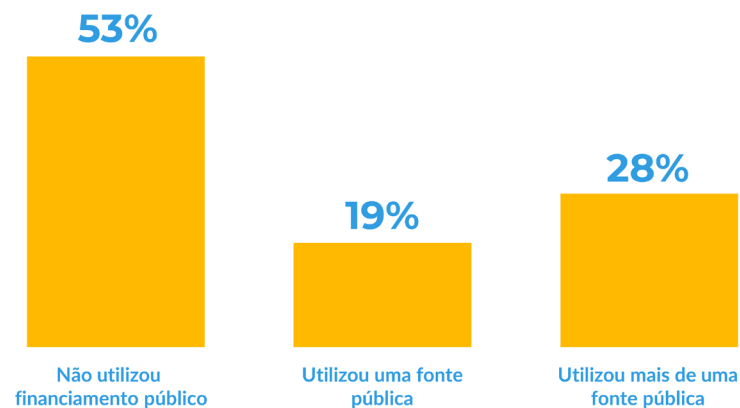


Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

205 respondentes (respostas múltiplas)



Figura 45: Utilização de fontes de financiamento público



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

Em relação aos recursos específicos para jogos digitais, a linha de editais mais citada (33 vezes) foi a do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Audiovisual Brasileiro (PRODAV), com recursos do Fundo Setorial do Audiovisual (FSA), gerido pela Agência Nacional do Cinema (Ancine) e pelo Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

O Ministério da Cultura foi também citado nas políticas implementadas na época de sua existência como ministério, como BRGames (02) e Jogos-BR, e por editais da Secretaria do Audiovisual (SAv). Como Secretaria do Ministério do Turismo, a Lei Aldir Blanc foi citada por duas empresas. Em relação

a incentivos fiscais, foi citada a Lei do Audiovisual.

Entre os órgãos de Ciência, Tecnologia e Inovação, foram citados a Finep e o sistema de fundações estaduais de amparo à pesquisa: Fapesp, Facepe, Faperj, Fapes. O edital do FUNDECI (Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Inovação), administrado pelo Banco do Nordeste, também foi mencionado. As incubadoras nominadas foram as ligadas à Universidade de Brasília (UnB, 2), ao Núcleo Softex Campinas, à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e ao Miditec (ACATE-Sebrae/SC).

O fundo Criatec II, gerido pela Bozano Investimentos, fez investimento em uma desenvolvedora (Joystreet). Ele possui como cotistas diversos bancos públicos: BNDES, Banco do Nordeste (BNB), Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), Banco de Brasília (BRB) e Badesul Desenvolvimento. O gestor também é cotista. Dois exemplos de recursos direcionados a jogos sérios foram citados duas vezes cada um: INOVApps, do então Ministério das Comunicações; e o Sebrae Game Contest, do Sebrae Nacional.

No nível estadual, destaca-se o Estado de SP (11), especialmente o Programa de Ação Cultural – ProAC, citado por 10 desenvolvedoras. Outros esta-



dos também foram citados com relação a políticas estaduais de secretarias de cultura: DF (2); RS (2, um deles citando o Procultura); RJ; MA; MT (MT Criativo); e SC (Edital Catarinense de Cinema). A Secretaria de Turismo do DF foi a única entre as citadas que não está no escopo de cultura ou de tecnologia.

10.3. Políticas públicas

As ações de fomento para o setor de jogos digitais em nível federal, no Brasil, estão historicamente em um de seus níveis mais baixos, desde o lançamento do primeiro edital de games em 2004. Dos programas de apoio ao setor, o único que se manteve foi a ação de internacionalização da ApexBrasil, com o programa Brazil Games em parceria com a ABragames indo para o seu sexto ciclo bianual.

No fomento direto à produção de *games* em nível nacional, a Agência Nacional de Cinema (Ancine) não deu continuidade à linha PRODAV 14, lançada em 2016 e 2017. Apesar de recursos terem sido aprovados para uma nova chamada, a Ancine cancelou a execução orçamentária a partir de 2019 e não lançou novos editais desde então. Após o último edital, lançado em 2018, nenhuma nova linha

No nível municipal, destaca-se a prefeitura de São Paulo, que teve a Spcine citada por 7 desenvolvedoras. Outras prefeituras citadas foram dos municípios de Belo Horizonte (MG – BH nas Telas), Florianópolis (SC), Natal (RN), Nova Hamburgo (RS) e São José dos Campos (SP – Hub de Games).

de fomento para o setor foi lançada pelo Ministério da Cultura, que se tornou uma Secretaria Especial integrante do Ministério da Cidadania e, posteriormente, do Ministério do Turismo.

Nas linhas de crédito subsidiadas pelo BNDES, a linha Procult, que aportava o setor de jogos, deixou de operar em 2017 e sua substituta, a linha BNDES Direto 10, teve suas operações suspensas em 2019. Nenhum novo programa do BNDES foi anunciado para o setor, e nenhum estúdio foi selecionado no contexto do programa de fomento a *startups*, o BNDES Garagem.

O Programa Finep Startups, que apoiava o setor de *games* alocado na área da economia criativa desde 2017, suprimiu essa categoria a partir de 2020. Nenhuma outra ação na Finep foi anunciada





para o setor e nenhum projeto de pesquisa e desenvolvimento para *games* foi subsidiado até o mês de abril de 2022, quando foi aberto o Programa de Aceleração Espaço Finep – 3ª Edição – 2022, que contempla os jogos no tema 9, Indústria Criativa (inovações nas áreas de arquitetura, design, engenharia, geração e distribuição de conteúdo online, mídias eletrônicas, jogos eletrônicos e plataformas digitais/sociais).

O Sebrae Nacional e suas regionais possuem diversas iniciativas de apoio às desenvolvedoras. Além dos serviços comuns a outras micro e pequenas empresas, como a capacitação empresarial, também compartilha programas de escopo tecnológico e/ou criativo. O Sebrae RS é a regional com histórico mais antigo de apoio ao setor, tendo uma parceria com a Associação de desenvolvedores de jogos digitais do Rio Grande do Sul (ADjogosRS): o Projeto Global Games SEBRAE. As outras ações, que estão mais relacionadas aos empreendedores iniciantes, alinhadas com o momento dos ecossistemas locais, foram do Sebrae MT (programa Level Up, 2021), do Sebrae CE (Programa de Capacitação para o Desenvolvimento da Indústria de Jogos no Ceará 2021, em parceria com a Prefeitura de Fortaleza), do Sebrae MA (ciclo de *workshop*, seminário e

mentoria, 2019) e do Sebrae AL (edital de subvenção econômica para o setor de economia criativa com a FAPEAL em 2020 e o estudo “Levantamento Sobre o Cenário de Games em Alagoas” (FORTIM; SAKUDA; SANTOS, 2021).

Desde 2019, os principais programas de apoio ao setor de jogos digitais foram liderados pelos estados. No Rio Grande do Sul, foi lançado, em julho de 2020, o programa GameRS, coordenado pela Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (Sict) e desenvolvido em parceria com as Secretarias de Desenvolvimento Econômico (Sedec), da Educação (Seduc) e da Cultura (Sedac). Em São Paulo, o Programa de Ação Cultural (PROAC) passou a contar com linhas anuais de apoio ao setor, desde 2019, bem como anunciou um programa de investimentos no setor, em 2021, sob o nome de GameSP. Nesse período, diversos estados, como Maranhão e Distrito Federal, incluíram o setor em seus programas de fomento preexistentes.

No nível municipal, o destaque fica para ação da Spcine, em São Paulo, que lança programas de fomento ao setor desde 2016, financiando o primeiro programa de incubação exclusivo de desenvolvimento de *games* no contexto do edital de Seed Money de 2020.



11



ASSOCIAÇÕES E COLETIVOS



11. 1. Associações mapeadas

Esta questão é relevante para observar a organização institucional dessas empresas no ecossistema, destacando as entidades representativas que articulam as demandas do setor na arena pública. Foram mapeados 15 associações e coletivos regionais. Em relação às entidades regionais, há associações formalizadas (ADJogosRS, GAMinG e Ascende) e coletivos de desenvolvedoras que possuem características de representação (demais entidades).



Quadro 1: Associações e coletivos regionais

ADJogosRS – Rio Grande do Sul	GAMEGO – Goiânia
AMAGames- Maranhão	Jogos SP – São Paulo
APGAMES - Paraíba	Piauindie – Piauí
ASCENDE - Ceará	PING – Paraíba
BIND – Bahia	Playnambuco – Pernambuco
BRING - Brasília	PONG – Rio Grande do Norte
GameDevs - Pará	RING – Rio de Janeiro
GAMING – Minas Gerais	

Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

11. 2. Associações respondentes da pesquisa

Entre os coletivos, destacam-se, em número de associadas, a ABrGames, que possui caráter nacional (com 32% de associados entre os respondentes), a ADJogosRS, do Rio Grande do Sul (14%), e o

RING, do Rio de Janeiro (6%). Além disso, cerca de 30% dos respondentes não estão associados a nenhuma entidade.

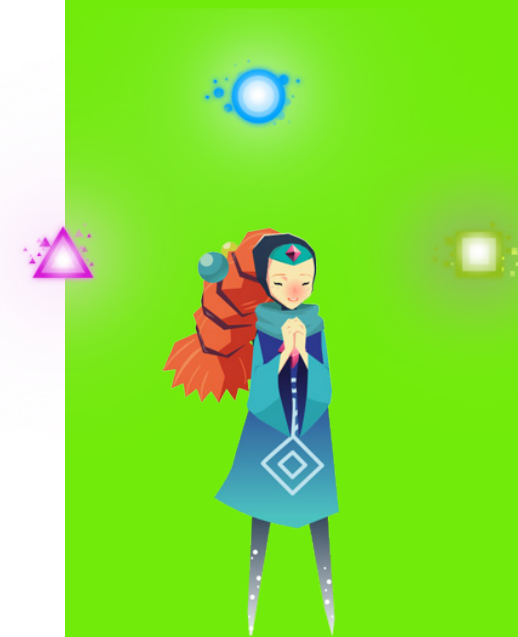
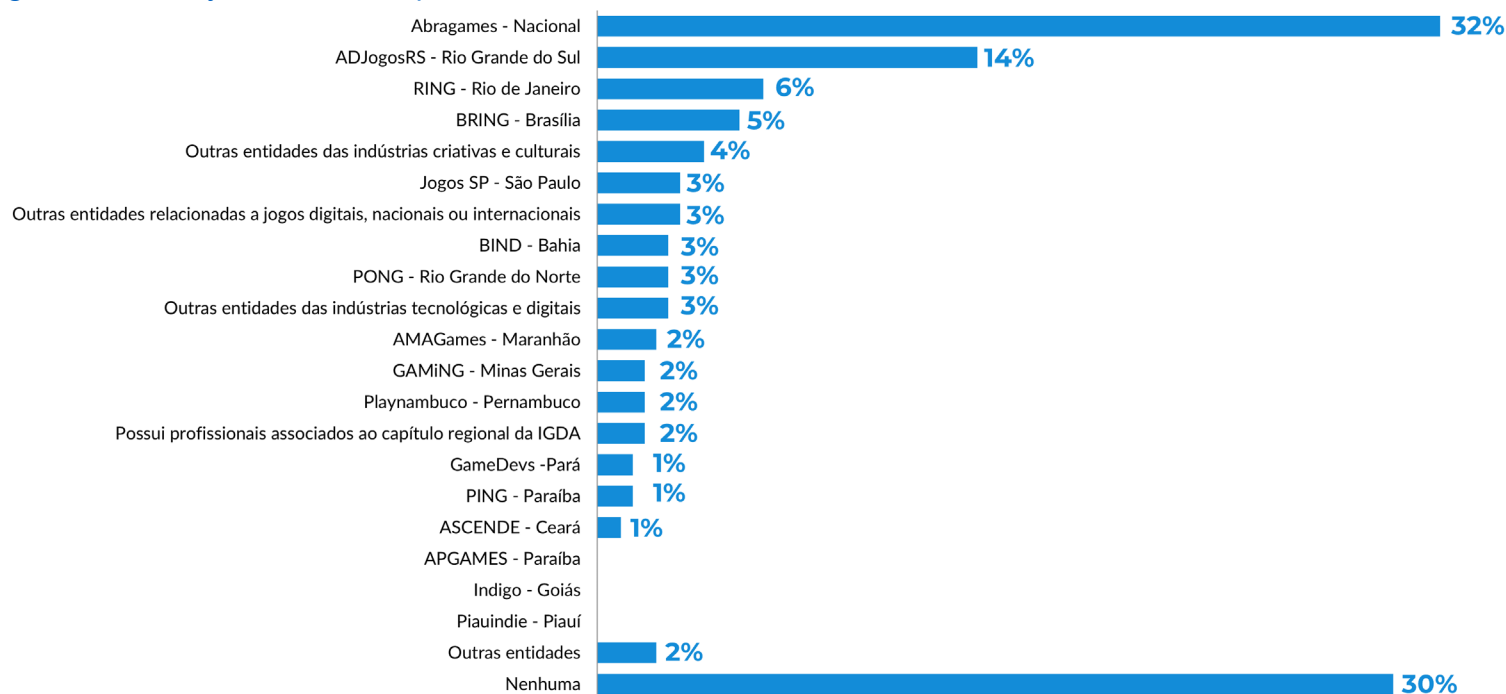



Figura 46: Associações/coletivos respondentes


Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

222 respondentes (155 filiadas, 67 não filiadas)

Vale destacar a presença de 4 novas entidades regionais (APGames – Paraíba, Índigo – Goiás, Jogos SP – São Paulo, Piauindie – Piauí) voltadas exclusivamente a desenvolvedores de jogos digitais, não citadas no II Censo (FORTIM; SAKUDA, 2018). Em 2022, 14 das 27 unidades federativas possuíam entidades regionais.

Além disso, há desenvolvedoras associadas às

entidades ABRAMUS (Associação Brasileira de Música e Artes), XRBR (Associação Brasileira de Realidade Estendida), Santacine, Xsolla Club, BRAVI (Brasil Audiovisual Independente), GDBay (International Games Industry Platform), ACATE (Associação Catarinense de Tecnologia), e SFWA (Science Fiction and Fantasy Writers of America).



11.3. Visão geral das associações regionais

Foram consultadas as associações e os coletivos regionais brasileiros do Maranhão, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Na avaliação sobre o ecossistema local, os líderes apontaram um momento de maior consolidação e maturidade. É o caso de Brasília, que formalizou sua associação, ou do Maranhão, que passou a contar com um novo coletivo com cada vez mais participação e articulações junto ao poder público. Em Goiás, foi observada uma diminuição nas atividades do ecossistema nos últimos anos e uma dispersão das ações, mas destacando uma retomada das ações com o retorno dos eventos presenciais. Em Minas Gerais, destacou-se que o ecossistema ainda é formado majoritariamente por empresas menores (de até 5 colaboradores), enquanto no Rio Grande do Sul destacou-se um ecossistema mais diverso, com empresas mais experientes e consolidadas coexistindo em ações cooperativas com estúdios iniciantes de menor porte. Em São Paulo, por sua vez, ressaltou-se que, apesar da presença de diversas empresas experientes com grau de maturidade avançado, ainda é baixa a articulação com outros setores criativos, como cinema e música, e especialmente com o setor

público. Sublinhou-se, contudo, que os últimos anos contaram com esforços iniciais de consolidação de uma associação local para coordenar esses esforços.

Das principais dificuldades identificadas como comuns aos ecossistemas locais, no Maranhão destacou-se a falta de disponibilidade de investimento e conhecimento de negócios, a existência de poucos estúdios com dedicação integral ao desenvolvimento de jogos e a distância dos grandes centros e acesso a eventos nacionais e internacionais. No DF, também foi apontada a questão da capacitação de gestão empresarial, bem como da falta de emprego em carreiras de entrada para quem está começando. O coletivo de Goiás apontou a falta de coesão da comunidade e de apoio do poder público. Na associação de Minas Gerais, apontou-se que falta viabilização para investimentos em produtos de propriedade intelectual própria, o que torna os estúdios dependentes de contratos de prestação de serviços. A maturidade e compreensão da empresa de *games* enquanto negócio e o *game* enquanto produto de mercado pelas empresas mais novas é uma dificuldade apontada pela associação do Rio Grande do Sul, assim como o gargalo crescente por mão de



obra qualificada pelas empresas mais experientes. A associação de São Paulo destacou questões como: dificuldades na importação de *devkits*; consultoria especializada para maior eficiência no recebimento de *royalties* de exportação de vendas ou serviços; incidência de carga tributária; e incentivo público para empresas iniciantes buscando lançar seu primeiro título.

Das oportunidades identificadas, o maior destaque foi para a troca de conhecimento e cooperação entre as empresas, bem como a possibilidade de ações de fomento do poder público para estímulo à produção de desenvolvedores iniciantes. A crescente demanda por prestação de serviços na área e a coordenação de demandas entre os agentes foram apontadas como boas oportunidades para os empreendedores emergentes, assim como o surgimento de ações de capacitação gerencial e de negócios e o acesso facilitado a eventos de negócios. A facilidade para exportação de produtos e serviços, um momento cambial favorável e a emergência de novas tecnologias e modelos de negócio também foram fatores apontados.

Os líderes locais respondentes foram majoritariamente otimistas em relação às perspectivas futuras para os próximos anos. No Maranhão, a AMA-

GAMES destacou uma evolução drástica do primeiro mapeamento local de 2019 para o mais recente de 2021, que apresentou aumento em diversos indicadores no período de dois anos. A BRING de Brasília apontou que a tendência é que o ecossistema se fortaleça mais com a formalização da associação, à medida que os trabalhos de representação institucional se tornem mais frequentes e efetivos. Os líderes observam que a construção é lenta e precisa do esforço coordenado do ecossistema local. A GAMEGO, de Goiás, se mostrou otimista com as possibilidades de consolidação da associação e de estabelecimento de novas parcerias com poder público, Sebrae e faculdades. A ADJOGOS, do Rio Grande do Sul, com um novo ciclo de investimento local, consolidação de grandes ações de apoio público e fortalecimento das principais empresas do ecossistema local, vislumbra com otimismo a possibilidade de se tornar o principal polo de desenvolvimento de *games* do país. Em São Paulo, a perspectiva também é otimista, observando a potencial troca de governo em nível federal como possibilidade para um novo ciclo de fomento ao setor a nível nacional. Localmente, articulações entre a associação e o poder público municipal e estadual podem viabilizar a consolidação de ações de desenvolvimento setorial de longo prazo.

12



EVENTOS



12.1. Eventos dedicados para negócios e desenvolvimento de jogos

O BIG Festival, que acontece desde 2012, é o principal espaço de articulação e negócios entre os agentes do setor e se consolidou como o maior festival de jogos independentes da América Latina, contando com palestras, exposições e rodadas de negócio. O evento costuma ser de forma presencial, em São Paulo. Nos anos da pandemia de Covid-19 (2020/2021), o evento foi organizado em versão digital. A exposição é aberta ao público geral, sendo que as rodadas de negócios são realizadas para um público B2B. Em 2022, o evento foi renomeado para Best Internacional Games Festival, e será realizado pela Bits Productions em parceria com a empresa Omelete Company, de forma híbrida (presencial, mas com transmissão remota de algumas palestras).

A Game Jam Plus surgiu de um movimento colaborativo iniciado no Brasil, que hoje está presente em 60 cidades de 22 países. Com o conceito de uma copa do mundo de desenvolvimento de jogos, consiste em uma maratona de desenvolvimento, seguida de uma competição, que premia jogos do mundo todo, enquanto realiza treinamentos e capacitações

com o objetivo de profissionalizar, em especial na área de negócios, os desenvolvedores emergentes participantes.

A Global Game Jam é um evento que reúne 680 *jam sites* em todo o mundo, e é realizado no Brasil desde 2009. É um evento com características híbridas, que foi realizado de forma totalmente *online* durante os anos da pandemia. É considerado o maior evento de desenvolvimento de jogos do mundo, com duração de 48 horas e a participação de diversos países.

Também acontece a Women Game Jam, realizada desde 2017 em diversos países. O evento ocorria presencialmente até 2019, mas foi realizado de forma *online* nos anos de pandemia, atualmente adotando o formato híbrido. O evento é exclusivo para mulheres e pessoas trans e não-binárias. Em 2021, o evento ocorreu em paralelo com a We Game Jam, voltado para públicos diversos.





12.2. Eventos para público em geral

A Brasil Game Show (BGS) é uma feira anual de videogames realizada em São Paulo desde 2010. A feira é considerada a maior conferência do gênero em toda a América Latina, tendo mais de 325 mil visitantes no ano de 2019. Possui uma “avenida *indie*”, onde há exposição de jogos *indies*, jogos brasileiros e já sediou uma *game jam*.

O Game XP é outro evento de grande porte voltado para o público consumidor de jogos, mas com uma proposta diferente da Brasil Game Show. Com o conceito de *gamepark*, o Game XP inclui 160 mil m² com atrações, shows, campeonatos de

eSports, *cosplay* e lançamentos. O evento foi presencial até 2019, mas foi realizado *online* no ano de 2021. No momento não há previsão de evento para 2022.

Ainda existem dois eventos que, apesar de não serem específicos sobre *games*, podem conter exposições e setores dedicados a jogos, tais como a Campus Party Brasil (festival de tecnologia, com palestras e área específica para *games*), a Comic Con Experience (CCXP, evento de cultura *geek* que conta com uma arena *gamer*) e o Anime Friends (evento voltado para a cultura dos animes e mangás).

12.3. Eventos acadêmicos

O SBGames é o maior evento acadêmico da América Latina na área de Jogos e Entretenimento Digital. Realizado pela Sociedade Brasileira de Computação, reúne pesquisadores, estudantes e empresários que têm os jogos eletrônicos como objeto de investigação e produto de desenvolvimento. Foi iniciado em 2002, de forma presencial, sendo realizado no formato *online* nos anos da pandemia

de Covid-19. O evento é itinerante e já foi realizado em diversos estados do país. No formato atual, ele é organizado nas trilhas de Artes & Design, Computação, Cultura, Educação, Indústria e Saúde, cada qual recebendo submissões de artigos produzidos por pesquisadores do Brasil e do mundo. Também conta com as atividades paralelas de Festival de artes, Festival de jogos, Concurso de Teses e Dissertações,



Jogos Diversos, Tutoriais, Fórum de Ensino de Jogos Digitais, e Games na graduação.

O DiGRA (Digital Games Research Association) é um evento internacional, que teve sua primeira edição *online* no Brasil no ano de 2021. É dedicado a estudiosos da área de jogos que procuram entender todos os formatos que os jogos podem tomar em sentidos socioculturais, econômicos etc.

O Fórum Acadêmico de Estudos Lúdicos (FAEL) é realizado anualmente pela REBEL (Rede Brasileira de Estudos Lúdicos), associação que representa criadores de jogos e brinquedos e pesquisadores dos estudos lúdicos. É uma rede de pessoas físicas que conta com o apoio de empresas parceiras.



12. 4. Eventos regionais

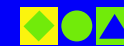
Foram mapeados 58 eventos regionais entre os anos de 2019-2022, sendo que muitos deles tiveram edições *online* durante a pandemia de Covid-19. Outros foram cancelados e estão voltando a ser realizados em 2022. Os eventos regionais ocorreram em

todos os estados do Brasil, congregando tanto fãs (como em eventos de eSports, exposições) quanto desenvolvedores (em *game jams*, eventos acadêmicos para desenvolvimento de jogos, conferências e palestras).

13



**EFEITOS DA
PANDEMIA
DE COVID-19**



O isolamento social imposto devido às medidas sanitárias demandadas na pandemia de Covid-19 aceleraram a adoção dos jogos como plataformas de socialização e entretenimento, ampliando a visibilidade de jogos *multiplayer* e multiplataforma. Experiências sociais e conexões com outros jogadores foram fatores centrais para os jogos que apresentaram maior faturamento e sucesso.

A Pesquisa Game Brasil 2022 trouxe informações sobre o período de isolamento social da Covid-19 e suas relações com os jogos. De modo geral, os respondentes concordaram com o fato de que a população jogou mais durante o período (pelo menos 75,8% da população concordou em partes ou totalmente com a afirmação), sendo que 42,2% desta população investiu mais em jogos durante o período de isolamento social. Dessa população, 19,8% relataram não sentir diferenças com relação a períodos anteriores. Em 60,9% dos casos, os respondentes concordaram que mais conteúdo sobre jogos foram consumidos durante o período de isolamento social.

O setor brasileiro de jogos digitais demonstrou maior resiliência quanto aos efeitos econômicos da pandemia, sofrendo impactos menores do que outros setores culturais em sua transição para o trabalho remoto. Muitos estúdios já contavam com equipes par-

cialmente ou totalmente remotas mesmo antes das limitações impostas pelo isolamento social. Muitos dos estúdios independentes possuem uma equipe reduzida, e frequentemente já trabalhavam em regime de *home office*, uma vez que geralmente esses estúdios emergentes não podem cobrir os custos de um escritório de trabalho físico.

Se, por um lado, a produtividade não foi afetada por uma mudança de lógica produtiva, por outro, no início da pandemia os pequenos negócios foram mais suscetíveis às flutuações do mercado. Muitos desses estúdios sobreviveram ao ciclo de investimento de publicadoras e com contratos de prestação de serviços, cuja demanda foi reduzida durante os primeiros meses da crise sanitária (EGDF, 2020). Além disso, devido à incerteza econômica global do início da crise causada pela pandemia, muitos investidores congelaram todas as suas atividades de repasse, atrasando o desenvolvimento de projetos, sobretudo nos estúdios que dependem desses aportes para iniciar novos ciclos de produção (KALEVA, 2020). Para os estúdios maiores, os desafios logísticos foram mais intensos, dado que foi necessário fazer uma adaptação ao formato 100% remoto para as empresas que possuíam escritórios presenciais. Já no caso de outros estú-





dios, inicialmente alguns deles funcionavam em regime remoto e outros ainda foram constituídos na

pandemia, tendo poucas alterações em seu funcionamento no período.

13. 1. Trabalho remoto

A pandemia de Covid-19 trouxe mudanças no modo de organização da maioria das desenvolvedoras. A principal modificação se deu com a substituição do modo de trabalho presencial para o remoto. No geral, 64 empresas classificaram a experiência como positiva, e 53 como uma experiência negativa; 24 empresas acreditam que a pandemia não as afetou; 22 delas não quiseram classificar os eventos como positivos ou negativos (47 empresas não responderam à questão). Destas, 63 tiveram que mudar do regime de trabalho presencial para o remoto, e 24 delas já trabalhavam de modo remoto ou iniciaram suas atividades na pandemia (as demais empresas não responderam a essa questão).

As desenvolvedoras que classificaram a mudança para trabalho remoto como positiva apontaram fatores como maior facilidade para fazer contratações, flexibilização dos horários dos colaboradores e o fato de que o número de jogadores

aumentou por causa do isolamento social, e, consequentemente, as vendas dos jogos também.

As desenvolvedoras que classificaram a mudança para trabalho remoto como negativa descreveram que esta mudança alterou, principalmente, a forma como os colaboradores comunicavam-se entre si e com outros contatos, dificultando o diálogo e a formação de vínculos externos.

Algumas desenvolvedoras relataram não ter sentido alterações com a mudança da forma de trabalho, isso porque muitas empresas iniciaram suas atividades na pandemia e outras já atuavam de forma completamente remota – principalmente as que possuem uma equipe reduzida.

Por fim, muitas desenvolvedoras acreditam que a alteração do modelo de trabalho presencial para o remoto durante a pandemia de Covid-19 também criou uma tendência para a continuação desta nova configuração, mesmo com a retirada das medidas de isolamento social.



13.2. Impactos nos estúdios

O cenário pandêmico atingiu o país em diversos âmbitos, principalmente no que se diz respeito ao mercado. Com o início da pandemia e, conseqüentemente, a instabilidade do mercado, em um primeiro momento, as desenvolvedoras foram impactadas pela suspensão de projetos e contratos. Como resultado, algumas empresas realizaram cortes de gastos para poderem se manter, ocasionando diretamente uma diminuição da participação em eventos, no aumento de demissões e na diminuição da qualidade dos produtos.

Com a adaptação das desenvolvedoras a esse cenário, abriu-se um grande campo de oportunidades no mercado de jogos, com o aumento da demanda de serviços digitais e do público-alvo. Porém, junto disso, seguiu-se um grande aumento na competitividade. Com a alta concorrência, as desenvolvedoras foram impactadas pela necessidade de inovar e se tornar mais criativas, o que, inclusive, gerou uma disputa de salários – muitas vezes insustentável – e dificultou a retenção de talentos.

Além disso, com o prolongamento da pandemia, as empresas também relataram uma queda na

produtividade – correlacionada ao declínio da saúde mental dos empregados que estavam em situação de distanciamento social. Há relatos de morte de funcionários e parentes para o Covid-19, o que gerou impactos negativos.

O acesso aos eventos foi destacado por diversos desenvolvedores. As empresas pequenas e médias descrevem que o modelo remoto possibilitou o acesso a eventos internacionais – que, ao se tornarem virtuais, permitiram maior acessibilidade de empresas menores por conta da ausência de custos com transporte, alimentação e estadia. Por outro lado, as empresas maiores se queixaram do adiamento e/ou cancelamento de eventos, e reportaram que o *networking* feito nos eventos *online* é de qualidade inferior ao que ocorre nos eventos presenciais, sentindo assim uma queda no fechamento de novos negócios. Além disso, com a instabilidade inicial do mercado global, muitas desenvolvedoras optaram por fazer baixos investimentos em eventos para cortar gastos, prejudicando a realização de *networking*. Após um período de adaptação, os investimentos nos eventos *online* voltaram a ser realizados.

14



TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS



14. 1. Tendências tecnológicas

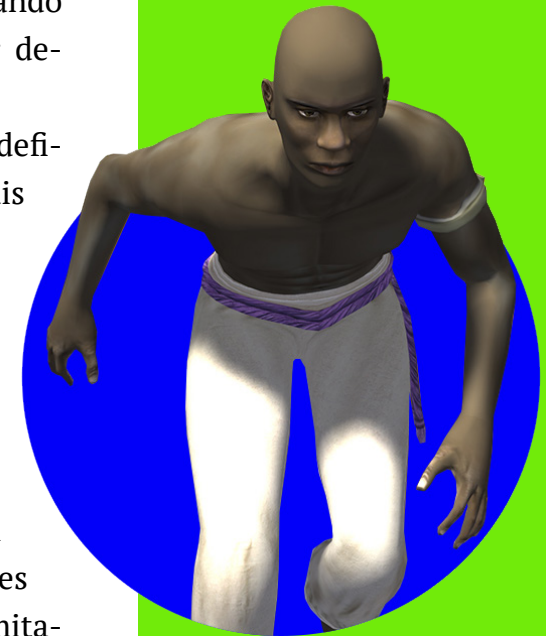
As desenvolvedoras relataram algumas características como as mais prováveis de se tornarem fortes tendências tecnológicas dentro do cenário de games. Pode-se destacar que foi dada maior importância ao desenvolvimento de jogos que utilizem o sistema *blockchain*, ao desenvolvimento e crescimento da realidade virtual, aumentada ou mista (XR) e ao metaverso.

As principais tendências relatadas relacionam-se com a maneira pela qual as tecnologias de Realidade Mista tendem a crescer junto da implementação da tecnologia 5G, que, por sua vez, emerge como um dos fatores de infraestrutura mais importantes para o futuro da indústria de games. Essa tendência envolve aproveitar o poder da rede 5G para jogos, propiciando velocidades mais rápidas, menor latência e jogabilidade portátil sem queda de qualidade. A largura de banda e os tempos de resposta aprimorados possibilitados pelos jogos 5G viabilizam um processamento de dados com mais rapidez e eficácia. Para o desenvolvimento da realidade virtual (VR), a viabilidade técnica deixaria de depender da capacidade de processamento de um hardware local, e poderia ser processada em servidores externos. Uma

das consequências seria aumentar a duração das baterias dos dispositivos, mitigando outra limitação clássica para jogos para smartphones. O aspecto da bateria também deve afetar positivamente o mercado de jogos em realidade aumentada (AR), gerando experiências aprimoradas, mesmo com maior demanda de processamento e otimização.

A realidade virtual (VR) sem fio de alta definição também é viável com 5G, oferecendo mais oportunidades para os desenvolvedores inovarem, permitindo, inclusive, a integração com tecnologias vestíveis. Apesar destes potenciais, o 5G é um tema que foi pouco apontado pelos respondentes do questionário (aproximadamente 5 respostas), que não disponibilizaram respostas específicas. Esse tema também não foi apontado nas entrevistas com os agentes da indústria. A relevância imediata do 5G é limitada, sobretudo em decorrência dos atrasos na implementação na tecnologia e pelos entraves envolvendo o banimento da Huawei nos EUA.

Também foi relatada como tendência de desenvolvimento a realidade mista, tanto em relação ao desenvolvimento de novos hardwares de realida-

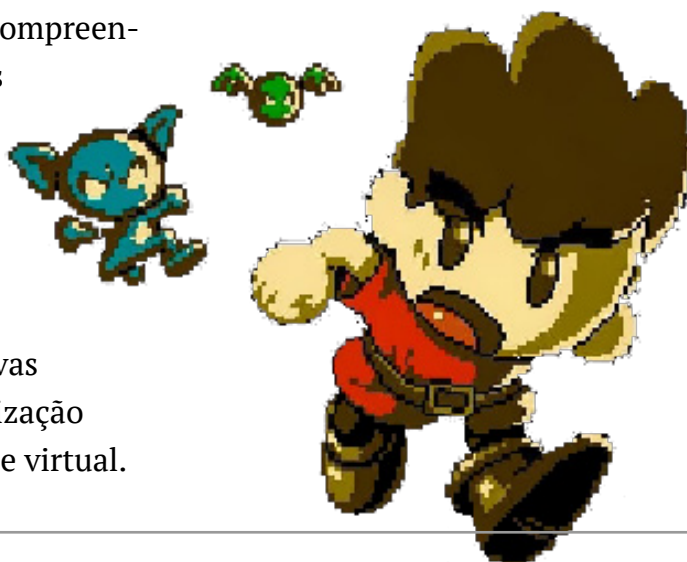




de virtual mais robustos e mais baratos, quanto em relação à maior facilidade de desenvolver para estas plataformas. Em relação à realidade aumentada pode-se citar as mesmas características usando os kits de desenvolvimento Arkit 5 e Arcore, por exemplo, que são kits de desenvolvimento de realidade aumentada para iOS e Android.

Vale mencionar que outras tendências do cenário citadas são as novas tecnologias em relação às engines, como a Unreal Engine 5, os novos consoles potentes e portáteis, como o Steam Deck, o crescimento do uso da tecnologia da Inteligência Artificial (IA) e a aplicação de todas as tecnologias aqui descritas em simuladores, plataformas de educação e gamificação.

A partir dessas tendências tecnológicas observadas, é possível compreender como algumas das respostas assinalavam um crescimento do chamado “*Everywhere Gaming*”, uma forma de jogar que envolve os ambientes virtuais, as novas tecnologias e uma hibridização da realidade e da realidade virtual.



14.1.1. NFTs, blockchain, criptomoedas

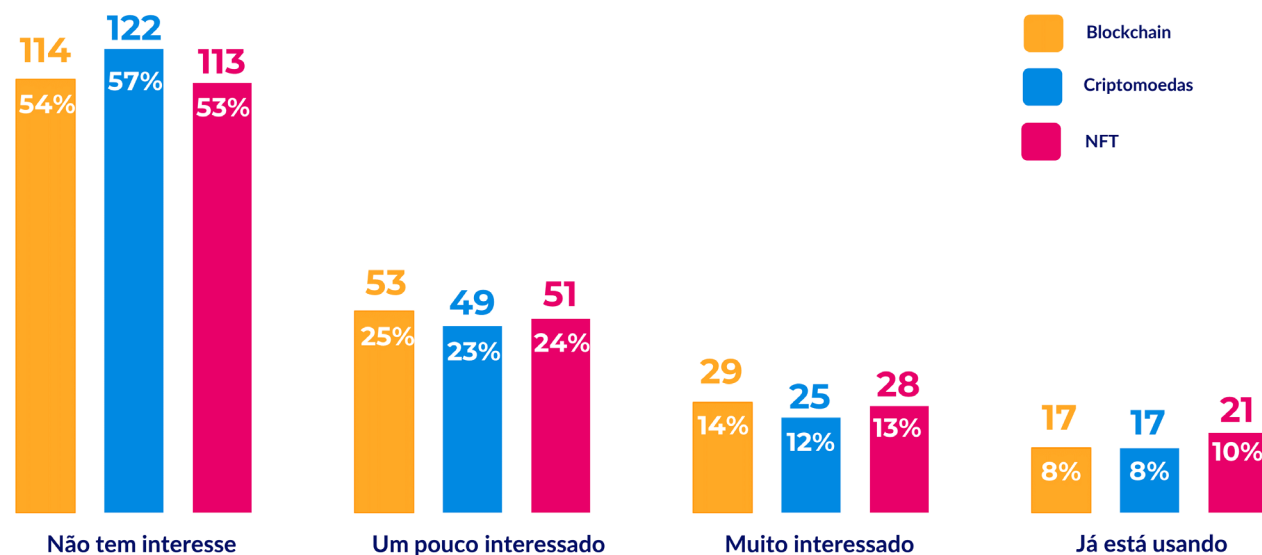
Embora a maioria das desenvolvedoras nacionais ainda não esteja aplicando as tecnologias de blockchain e NFTs, sua adoção é uma das tendências apontadas pelos respondentes da pesquisa e por especialistas no mercado. Grande parte dos respondentes acrescenta que essas tecnologias tendem a ser mais aplicadas no longo prazo. Nas entrevistas realizadas para a pesquisa, os especialistas apontam que as novas tecnologias podem ser uma revolução na forma como uma parcela do mercado de games vai funcionar.

Segundo os especialistas consultados, o Brasil deveria aproveitar essa nova onda de inovação

tecnológica. Porém, nos dados obtidos pelos questionários, a maioria dos respondentes não tem interesse nas novas tecnologias relativas a NFTs, *blockchain* e criptomoedas, como segue no gráfico abaixo, embora muitos apresentem que esta é uma grande tendência tecnológica e que poderia até mesmo impactar suas produções.



Figura 47: Interesse referente a *blockchain*, criptomoedas e NFT



Fonte: Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games (2022)

213 respondentes

Esse comportamento está alinhado com o internacional: o relatório *State of the Game Industry 2022* (GDC, 2022), que pesquisou mais de 2700 desenvolvedores, relata que, mesmo com o crescimento da atenção sobre NFTs e criptomoedas, 70% das empresas ainda não tem interesse nessas tecnologias. Por outro lado, embora o tamanho das amostras seja muito diferente, os desenvolvedores brasileiros se mostram mais adeptos a essas tecnologias: enquanto o relatório da GDC aponta que 1% dos

estúdios as utilizam, quase 10% dos respondentes desta pesquisa já fazem uso delas.

Entretanto, nas perguntas abertas, muitos desenvolvedores apontam especialmente os NFTs como uma das grandes tendências para o mercado de games. Os jogos *play to earn* (P2E) e *play and earn* ainda são vistos com desconfiança e preconceito por boa parcela dos desenvolvedores, mas a tecnologia dos NFTs é vista como algo que pode impactar positivamente todos os tipos de jogos.



14. 2. Tendências de mercado

14. 2. 1. Principais tendências

Dentre as maiores tendências de mercado assinaladas pelos respondentes, as mais frequentemente assinaladas são os jogos em nuvem (*cloud gaming*), os jogos por assinatura e uma maior aceitação e utilização do trabalho remoto como parte cotidiana da indústria.

O mercado dos jogos em nuvem se mostra promissor, com tendência de crescimento ainda maior nos próximos anos, considerando a compatibilidade com Smart TVs, computadores menos robustos e smartphones, sem a necessidade de outros hardwares sofisticados e caros. Como descrito anteriormente, outra tendência apontada é o crescimento do modelo de jogos por assinatura, como Game Pass, Apple Arcade, Stadia, PS Plus, Netflix oferecendo vários jogos em uma única plataforma, sendo um modelo de negócios a ser explorado pelos desenvolvedores. Isso transformaria o mercado B2C em B2B. Além disso, o recente acordo entre a Epic e a Microsoft, que permite a publicação do jogo sem intermediação de loja de aplicativo, também foi uma tendência apontada.

Entre outras tendências observadas pelos res-

pondentes ainda pode-se destacar um aumento dos “*Wholesome Games*”, jogos sem violência com aspecto mais narrativo, e de jogos hipercasuais, que sejam mais rápidos e de fácil acesso aos jogadores. Além disso, também se nota um aumento na diversidade social em relação à produção de jogos, com mais jogos sendo produzidos e consumidos por comunidades e minorias, muitas vezes com ênfase em impacto social.

Também foi apontada uma possível diminuição do preço de consoles para acompanhar a necessidade de venda de jogos como serviço, uma possível popularização de tipos diferentes de jogos *indies*, com alguns mais simples ou em estágios mais iniciais sendo mais comparados a jogos *indies* que alcançaram grande sucesso.

Outra tendência apontada é a aproximação entre as áreas de desenvolvimento e eSports. No Brasil, há pelo menos dois times de esportes eletrônicos que internalizaram estúdios para o desenvolvimento de jogos de entretenimento e advergames. A possibilidade de jogadores profissionais serem beta-testers de jogos novos também foi levantada.



14.2.2. **Competitividade internacional**

A competitividade internacional está relacionada ao acesso aos mercados, à capacitação dos recursos humanos e às condições macroeconômicas. O acesso ao mercado internacional, especialmente para os jogos para navegadores, smartphones e PC – os tipos mais frequentes – é facilitado porque muitas das plataformas de distribuição são internacionais, o que se confirma pelo fato dos 73% respondentes da pesquisa terem receitas do Exterior. A força de trabalho especializada, escassa em âmbito mundial, tem capacidade para atuar no mercado internacional, sendo que quase metade das empresas (48%) presta serviços para clientes internacionais. Quanto às condições macroeconômicas, embora o contexto internacional seja turbulento, o momento é favorável do ponto de vista do câmbio, com a depreciação do Real.

Entretanto, ao mesmo tempo que a depreciação do Real torna-se algo positivo em vista à receita obtida no exterior, isso torna os investimentos mais custosos. Esse fato foi descrito por grande parte dos respondentes, que assinalam a dificuldade em obter hardwares e softwares que possam elevar a competitividade do cenário brasileiro, principalmente porque esses insumos são atrelados ao dólar. Tal dificuldade também é ressaltada em relação à obtenção

de alguns kits de desenvolvimento ou em negociações com outras empresas.

Foi comum encontrar, entre os respondentes, apontamentos sobre as dificuldades de compreensão do mercado externo, de contratação de equipes de marketing para esses mercados e a falta de informação e clareza geral sobre condições e legislações presentes nos ambientes internacionais (especialmente em países emergentes). Tais condições dificultam a inserção de empresas brasileiras no mercado competitivo internacional.

Para uma parte significativa dos respondentes, porém, há relatos de que, no processo de internacionalização, as plataformas que são utilizadas (como Steam, PS Store, Microsoft Store etc.) ou as publicadoras podem cuidar de alguns processos referentes à internacionalização.

14.2.3. **Metaverso**

As definições sobre o conceito de metaverso tendem a variar enormemente entre os especialistas, os respondentes do questionário e a bibliografia consultada. O conceito, popularizado com o anúncio da mudança de nome da empresa Facebook para Meta (2021), se reflete para além dos jogos, ainda que use muitos dos métodos e tecnologias original-



mente desenvolvidas para o setor, tais como os óculos de realidade virtual.

As definições mais utilizadas se referem a um ambiente digital que pode ou não usar aparatos de realidade virtual; um espaço de socialização e interação; uma economia própria baseada na tecnologia de blockchain; a descentralização da propriedade e das decisões tomadas com relação ao jogo e ao game design; o jogador ter posse dos itens com tecnologia baseada em NFTs; a possibilidade de interação com a realidade incorporando elementos externos (realidade aumentada); e, por fim, o jogo sendo utilizado para finalidades de não jogo – shows, festas, desfiles e várias outras atividades se mostram convidativas aos usuários e são transportadas para dentro dos jogos (NEWZOO, 2021).

Esses espaços virtuais e sociais já existem há tempos em jogos como *Fortnite*, *Roblox*, *PK XD*, *Minecraft*, *GTA Online*, entre outros. Tais ambientes têm explorado novos formatos nos quais os usuários podem usufruir de atividades simuladas e a novas experiências para além do *gameplay* central das mecânicas do jogo.

Com relação aos respondentes da pesquisa, há um entendimento significativo na consideração do metaverso como uma tendência que crescerá à

médio prazo, especialmente no que se impacta em relação a construção de mundos virtuais. Isso se alia as considerações de um crescimento na tendência a longo prazo, com a difusão tecnológica de realidades virtuais e realidade aumentada.

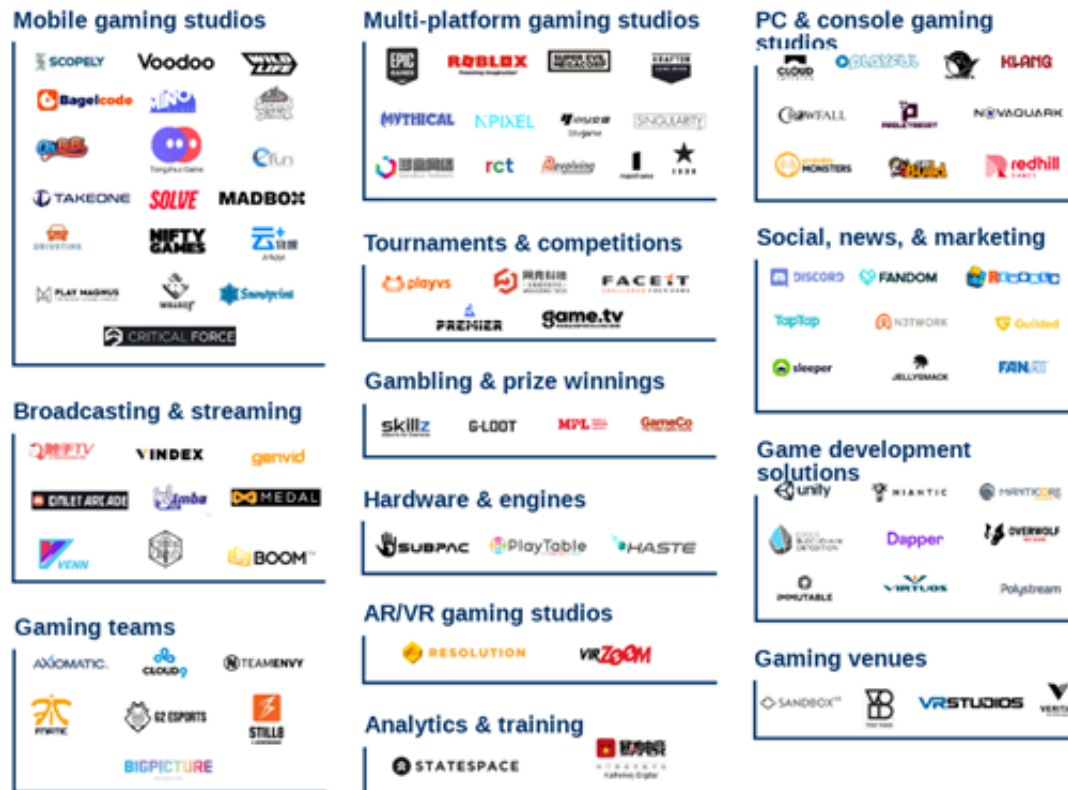
O metaverso é descrito não apenas como um próximo passo para os jogos, mas como um entrelaçamento poderoso das tecnologias na vida cotidiana aos ambientes virtuais criados tais quais os de jogos, sendo também apontado pelos respondentes como uma importante variável do potencial das criptomoedas e dos NFTs, sendo frequentemente citados em conjunto.

14.2.4. Áreas mais dinâmicas de investimento

A CB Insights (2022), uma das principais plataformas de informação sobre investimentos e tecnologia, mapeou as áreas mais dinâmicas para os investidores e para as empresas que buscam soluções inovadoras. Esta imagem não busca refletir a configuração do ecossistema, mas é muito importante para compreender as tendências de indústria e mercado. Vale notar a presença da desenvolvedora paulista Wildlife no segmento de estúdio de jogos, assim como a presença de dois parceiros da gaúcha Aquiris: Scopely e Epic Games.



Figura 48: Empresas do setor de jogos digitais por segmento



Fonte: CB Insights

São destacadas as áreas de estúdios de todas as plataformas (jogos móveis, multiplataformas, PC e console, realidade virtual e realidade aumentada), estrutura e ferramentas para desenvolvimento de jogos (hardware e *engines*, soluções para desen-

volvimento, *analytics* e treinamento) e segmentos relacionados ao público (broadcasting e streaming, organizações de esportes eletrônicos, torneios e competições, apostas e prêmios, marketing, notícias e socialização, e locais de jogos).



14.2.5. Investimento em Participações Privadas (*equity*)

A atividade de investimento em empresas de jogos digitais cresceu no período de 2017 a 2021: de US\$ 3,4 Bilhões em 422 acordos para US\$ 10,5 Bilhões em 569 acordos. Até 25 de abril de 2022, pouco antes do final do primeiro quadrimestre do ano, foram identificados US\$ 5,4 Bilhões em 213 acordos. A distribuição destes investimentos é muito concentrada nos EUA (34%), seguido de China (15%), Grã-Bretanha (7%), Índia (4%) e Coréia do Sul (4%) (CB Insights, 2022).

As empresas que receberam maior volume de investimentos foram: Epic Games (US\$ 6,476 Bilhões); Scopely (US\$ 998,5 Milhões); Discord (US\$ 979,3 Milhões); DouYu (US\$ 976 Milhões); Unity (US\$ 973,5 Milhões); Roblox (US\$ 919,74 Milhões); Forte Labs (US\$ 910 Milhões); Zynga (US\$ 848 Milhões); Niantic (US\$ 770 Milhões); e Improbable (US\$ 735,93 Milhões) (CB Insights, 2022).

Esses dados ilustram o crescente investimento no setor, que deve sustentar o ritmo acelerado de criação e implementação de inovações tecnológicas e de mercado.



15



**DESAFIOS
APRESENTADOS
PELAS EMPRESAS**



Os desenvolvedores pontuaram os maiores desafios encontrados na indústria de jogos atualmente

e algumas possíveis soluções para estes obstáculos.

15. 1. Acesso aos recursos financeiros

A principal queixa se dá em relação ao financiamento dos projetos e à captação de recursos, ambos diretamente ligados com a percepção de que, em âmbito nacional, há uma falta de apoio financeiro e de visibilidade da indústria de jogos. Alguns respondentes relatam, inclusive, uma falta de compreensão pública sobre o que é o mercado de jogos digitais. As possíveis soluções em torno deste problema, pontuadas pelas desenvolvedoras, estão relacionadas à

necessidade de criação de políticas públicas de longo prazo que visam aos jogos como uma área estratégica para a economia do país, investimento e incentivo governamental – inclusive para eventos – e criação de mais editais estaduais e nacionais que arquem com o desenvolvimento real de um projeto de jogo.



15. 2. Atração e retenção de talentos

Em um período de grande instabilidade econômica do país, um dos principais desafios das desenvolvedoras tem sido atrair e reter talentos.

Um dos desafios encontrados diz respeito à formação dos desenvolvedores. De modo geral, os respondentes do questionário relataram que os cursos em nível livre oferecem conhecimentos insufi-

cientes para a atuação no mercado. Com relação ao ensino técnico e superior, as respostas apontam que há um descompasso entre o tipo de formação oferecido e as necessidades do mercado, o que se reflete em uma dificuldade de captar mão de obra qualificada.

Hoje, há 4116 ofertas de cursos de graduação



de Jogos Digitais ou Design de games (incluindo centros universitários, faculdades, institutos federais e universidades) cadastradas no e-MEC. Destes cursos, 43,72% se concentram na região sudeste e 17,28% na região sul. O setor privado é responsável por quase toda a oferta de cursos de graduação em Design de Games e em Jogos Digitais, com 99,73% do total. A participação do setor público é baixa, com 0,27% da oferta. A estimativa é que existam cerca de 3.965 concluintes anuais das graduações em jogos digitais (CARVALHO, 2021). Além destas formações, existem as ETCs (Escolas técnicas) que também oferecem formação em jogos digitais.

Os desenvolvedores afirmam que grande parte dos cursos possui um caráter generalista e não se adapta às mudanças constantes que o mercado da tecnologia vivencia. Para eles, uma possível solução para este problema vai em direção ao investimento acadêmico, técnico e de pesquisa, com a contratação de professores atuantes no desenvolvimento de jogos e a reformulação de grades curriculares para que estas estejam atualizadas de acordo com o mercado atual. Além disso, o investimento em cursos mais especializados, como os de programação, será importante.

De acordo com os especialistas consultados, há dificuldade na contratação de profissionais de nível

sênior no mercado. Essa dificuldade se dá, principalmente, porque os profissionais que já encontraram algum reconhecimento são disputados pelo mercado internacional, com salários com os quais as desenvolvedoras nacionais não conseguem competir. Entre outros problemas, isso acarreta uma falta de mentoria para estagiários e profissionais de nível júnior, que poderiam posteriormente ocupar estas vagas. As empresas de jogos tendem a procurar profissionais que já tenham experiência no mercado, sendo que o mais comum é que as empresas com maior número de funcionários façam contratação de profissionais sem muita experiência. Assim, existem poucas vagas para profissionais em início de carreira (que são a maioria), e faltam talentos de nível sênior.

Também por causa da concorrência entre as empresas, muitos empresários consideram que o desenvolvimento interno de talentos é uma despesa que pode não trazer retornos, dado que os profissionais que se qualificam passam a encontrar empregos nas empresas maiores, que podem pagar salários mais competitivos.

Com o dólar em alta, muitas desenvolvedoras encontram dificuldade em competir com salá-





rios internacionais, sobretudo no que diz respeito às pequenas empresas que, além de contarem com recursos financeiros escassos, também encontram dificuldade de se destacar no próprio mercado, dificultando o interesse e a permanência de mão de obra nos empreendimentos menores.

Nesse cenário, as empresas médias e menores passam por dificuldades de competir com as grandes empresas, dado que não conseguem oferecer os mesmos salários e benefícios. Há relatos de que muitos estúdios perderam talentos, ou até mesmo foram desmanchados, pois os sócios foram empregados nas maiores empresas, ou preferiram prestar serviços para empresas no exterior. Como exemplo, nesta pesquisa, 40 profissionais que responderam ao questionário como autônomos em 2022 haviam respondido o censo de 2018 como empresas. Pelo menos metade deles atualmente presta serviços para o exterior, tendo desmanchado um estúdio que estava ativo em 2018. Além da prestação de serviços de forma remota, muitos brasileiros estão expatriados em estúdios estrangeiros, que oferecem melhores condições.

Em contrapartida, por conta da virtualização das relações, com a pandemia de Covid-19, as contratações foram facilitadas e a possibilidade

de se flexibilizar os horários e o local de trabalho, em regime remoto, atraiu novos talentos, que não se restringem à localidade da empresa. Ademais, a contratação de mão de obra residente em países estrangeiros foi facilitada.

Vale lembrar que os profissionais de jogos digitais, especialmente os programadores, também possuem a opção de trabalhar para outras indústrias tecnológicas e criativas, nacionais e internacionais, o que dificulta ainda mais a competição pelos talentos.

Outro fator apontado pelos respondentes foi a dificuldade de encontrar profissionais com inglês fluente ou avançado, para que possam se comunicar com clientes e parceiros do exterior.





15.3. **Maior complexidade das empresas**

O cenário brasileiro tornou-se mais complexo nos últimos anos. Em 2018, havia muitas micro e pequenas empresas, e poucas de médio e grande porte. No cenário de 2022, há pelo menos 10 empresas com mais de 100 funcionários, que têm empregado grande parte dos talentos brasileiros. Essas empresas maiores possuem uma estrutura mais complexa. Além de terem um maior número de funcionários, elas acabam por desenvolver projetos para diversos parceiros, não só em âmbito nacional, mas também

no contexto internacional.

O emprego de novas tecnologias, a sofisticação dos jogos, os lançamentos e atualizações frequentes levam à necessidade de equipes maiores ou de contratação de serviços, o que faz que, em qualquer caso, as desenvolvedoras precisem ter porte e estrutura suficientes para conseguirem realizar suas atividades. Dessa forma, a expansão e o consequente aumento da complexidade da organização são tendências para o crescimento das empresas.

15.4. **Maior competitividade e o desafio da atenção**

Com o aumento do espaço da indústria de jogos no mercado geral, a competição entre as desenvolvedoras aumentou. Esta competitividade levou as empresas a se tornarem mais criativas para cativar o público, havendo a necessidade de investir mais intensamente em seus próprios projetos – buscando financiamentos, novas contratações, novas tecnologias e visando compreender os atuais interesses do público-alvo.

Apesar deste aspecto positivo, em âmbito na-

cional, a competitividade centrada entre empresas pequenas e grandes se mostrou um grande problema. Muitas desenvolvedoras relataram uma grande dificuldade de as empresas menores conseguirem se encaixar no mercado atual. Isto é provocado, muitas vezes, pela falta de recursos necessários para investir em seus projetos, em novos talentos e até no marketing, além do baixo retorno que as desenvolvedoras recebem.

Com a pandemia de Covid-19, foi possível en-



contrar uma maior presença de desenvolvedores de pequeno porte em eventos internacionais, permitindo a criação de novos contatos, estabelecimentos de contratos e, principalmente, a divulgação de trabalhos brasileiros nestes locais, gerando uma valorização destas obras e estabelecendo uma posição dentro do mercado estrangeiro. Apesar disso, as desenvolvedoras relatam uma grande dificuldade em competir com empresas internacionais, tanto na retenção de talentos – com a oferta de salários indisputáveis pela alta do dólar – quanto em relação à falta de valorização nacional dos jogos brasileiros, que não permite retorno do lucro esperado pela preferência do público em consumir apenas produtos estrangeiros.

Mesmo considerando o ciclo de vida dos jogos, os custos reduzidos de armazenamento e distribuição dos produtos digitais criam o efeito de “prateleira infinita”, no qual cada novo produto acaba tendo que competir com todos os já lançados. Isso eleva constantemente a competição entre os produtos para conseguir visibilidade no mercado. Os produtos que entraram no mercado em momentos de menor competição hoje gozam dos efeitos de marca e de liderança, ao passo que os novos entrantes

precisam de competência e recursos para conseguir entrar e permanecer no mercado.

As barreiras financeiras, tecnológicas e de acesso à distribuição variam de acordo com o segmento. O desenvolvimento de jogos AAA para consoles exige investimentos e conhecimento que não são acessíveis facilmente, e a distribuição é controlada pelos fabricantes dos equipamentos. Embora tenha havido considerável sofisticação no setor de jogos para equipamentos móveis, eles ainda exigem menos recursos e têm a distribuição facilitada pelas lojas de aplicativos, reduzindo as barreiras de entrada. Porém, nesse caso, há a barreira da atenção, e a dificuldade de conseguir visibilidade em um mercado no qual a oferta é superabundante. Com relação aos jogos para PC, a complexidade técnica é variável, a distribuição é acessível através das plataformas, mas a barreira da atenção persiste.

As desenvolvedoras encontram um certo desafio no que se refere a identificar o perfil dos jogadores, seu público-alvo, como fidelizá-lo, e quais estratégias de marketing utilizar, porém não relatam formas de superar este obstáculo.





15.5. Tributação e processos administrativos

O II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) indicou que o grau de tributação e taxação atual era um dos pontos mais citados sobre a indústria nacional. As desenvolvedoras relatavam que a elevada carga de tributos levava parte significativa dos proventos e da receita da empresa, em vários níveis. Os tributos mais frequentemente mencionados são os que incidem sobre a importação de equipamentos (hardware, como computadores e outros dispositivos físicos, e software, como *engines* para produção do desenvolvimento dos jogos digitais) e a bitributação de receita internacional.

Ainda no II Censo, foi mencionada muita burocracia na abertura e manutenção de negócios no Brasil, sendo que processos importantes para o gerenciamento da empresa (tais como os processos jurídicos, administrativos e financeiros) eram entendidos como complexos e muito burocráticos.

Nesta pesquisa, quatro anos depois, ainda pode-se perceber que a tributação é indicada como um dos problemas mais comuns em relação à indústria de desenvolvimento de games. Em especial, há dois tipos de problemas recorrentes mencionados como os mais graves: a bitributação ao publicar jogos in-

ternacionalmente e a tributação potente sobre kits de desenvolvimento, hardwares e softwares, especialmente aqueles cujo custo está atrelado ao dólar.

Sobre as tributações duplas, pode-se ressaltar que, ao publicar os jogos no exterior em plataformas como Steam ou Google Play, estas descontam parte significativa do valor das desenvolvedoras. Nesse valor já está inclusa parte dos impostos destes países. Ao captar os recursos financeiros no exterior, também há tributação sobre o valor que está sendo retirado, o que diminui ainda mais a margem das empresas, e os respondentes enfatizaram a falta de acordos para evitar essas duplas tributações.

O problema com a importação de *devkits* persiste, sendo uma queixa frequente entre os desenvolvedores. Um dos problemas mais frequentemente citados diz respeito à tributação e à taxação envolvidas na aquisição dos equipamentos necessários ao processo de desenvolver e trabalhar em um jogo digital. Os respondentes relataram como pode ser trabalhoso regularizar, no país, equipamentos comprados ou doados, sejam softwares, como *engines* para programação e produção do jogo, sejam hardwares mais potentes que aprimoram o trabalho



por sua alta performance. Os procedimentos burocráticos para esse tipo de importação são complexos e as informações são de difícil acesso aos desenvolvedores, que muitas vezes precisam contratar consultorias terceirizadas para a retirada do equipamento. Foi ressaltado que estes ainda são vistos como consoles ou materiais de entretenimento e não como bens de capital. Também foi apontada a alta taxa em relação a hardwares e softwares que são necessários para o desenvolvimento de jogos, ressaltando, para além de seu elevado custo natural, o fato de que seus custos foram ampliados pelo enfraquecimento do Real em relação ao dólar. Ainda que algumas empresas, como a Nintendo, tenham anunciado a venda oficial de kits de desenvolvi-

to para o Brasil, os processos envolvidos na aquisição se mostram complexos.

Entre outras características apontadas em relação à tributação, vale também ressaltar a falta de incentivos fiscais (abates de alguns impostos, incentivos para a internacionalização etc.) para pequenas empresas conseguirem se estabelecer, as dificuldades de contratar funcionários em regime CLT, e até mesmo uma dificuldade na clareza e na identificação de quais são os impostos que estão sendo pagos e qual são as melhores saídas frente a eles. A maioria das desenvolvedoras nasce global e percebe dificuldades na internacionalização dos recursos e na otimização de processos e gastos.



15. 6. Regulatório

O II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) indicou um problema relevante no que diz respeito às regularizações e ao enquadramento das empresas, seja em relação aos microempreendedores individuais (MEI) ou às microempresas e outros tipos de profissionais. Fica explícito que as empresas enfrentam dificuldade de se enquadrarem nas categorias de

atividades econômicas para se aplicar em editais ou para determinar as questões tributárias para cada tipo de empresa, e as respondentes acreditam que o modo de tributar deveria ser revisto, pois, entre outros problemas, dificulta o caminho para as empresas que estão começando.

O II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) tam-



bém ressaltou a necessidade de apoio e incentivos para a formalização e a importância da elaboração de regulamentação específica que torne possível a criação de uma categoria adequada na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Foi indicado, na época, que a criação de um CNAE próprio para desenvolvimento de jogos eletrônicos poderia facilitar a prospecção de informações, antes só disponíveis por captação de maneira direta por meio de formulários e entrevistas.

Sobre estes itens, há pouca alteração do que havia sido trazido já desde o II Censo. Destaca-se a necessidade ainda de um CNAE para os Microempreendedores Individuais e outras empresas. Além disso, foi sugerida a necessidade de um novo plano tributário para empresas iniciais em relação à economia criativa e para a área de tecnologia, comparando também o regime de empregabilidade CLT como mais condizente a outros tipos de trabalho, e não com o trabalho tecnológico.

Segundo os especialistas consultados, a falta de um CNAE específico impede não apenas o real dimensionamento do setor, implicando na ausên-

cia de políticas públicas, mas também a abertura de empresas, investimentos e receitas no país. A falta de regulação é percebida por diversas empresas e investidores como uma insegurança jurídica, pois é necessário sempre adaptar práticas de outros setores. Vários empresários brasileiros optam por abrir empresas no exterior, para facilitar os processos. Muitas vezes, os acordos comerciais são feitos com empresas estabelecidas em outros países (com os mesmos sócios da empresa brasileira), ou com uma *joint-venture*, ao invés da empresa estabelecida no Brasil. Essas empresas internacionais passam a centralizar contratações, investimentos e pagamentos, tanto de pessoas físicas como de jurídicas.

Relatou-se que há falta de clareza em relação ao funcionamento da burocracia da formalização. Há, também, relatos sobre a necessidade de regularização na obtenção dos *devkits*, dessa vez não em relação somente às tributações, mas também na sua obtenção, de modo a facilitar as negociações com as empresas que os fornecem, visto que alguns acabam exigindo retirada em outros países, como nos EUA.



16



**OUTROS
ATORES DO
ECOSSISTEMA**

16.1. Empresas de apoio ao desenvolvimento de jogos

Foi definida como “Organização de apoio ao desenvolvimento e serviços em Jogos Digitais” uma empresa ou negócio, com uma pessoa ou mais, que oferece serviços para a indústria de jogos, incluindo animação, consultoria, localização, desenvolvimento de conteúdo digital, pesquisa, mídia, cinema, TV, propaganda e publicidade, treinamento corporativo, desenvolvimento de softwares, distribuição, monetização, varejo, publicação, atividades relativas a esportes eletrônicos, entre outras atividades.

As 53 empresas de apoio respondentes demonstraram ser majoritariamente empresas formalizadas (92%) e mais da metade delas, 27 no total, possuem menos de 5 anos de atividade. Elas estão concentradas principalmente no Estado de São Paulo (26), com algumas no Rio de Janeiro (10) e outras no Rio Grande do Sul (6). Apenas 4 empresas estão fora do eixo Sudeste/Sul. Das 50 empresas que responderam sobre o faturamento, 17 não ultrapassaram o teto da MEI, de até R\$ 81 mil reais, enquanto outras 10 faturaram menos que R\$ 360 mil. No outro extremo, 4 empresas constataram um faturamento superior a R\$16 milhões.

Das atividades realizadas pelas 55 empresas,

a mais comum é de consultoria (36%), seguida por serviços educacionais (25%), gamificação (22%), propaganda e publicidade (20%) e projetos customizados para marcas (20%). No entanto, foram poucas as respondentes alegando trabalhar com ciência de dados (4%), advocacia especializada (5%) e investimentos (5%). Dentre essas, a atividades apontadas como maior fonte de receita foram consultoria (13%), animação (8%), desenvolvimento de software (8%), serviços educacionais (8%), pesquisa (6%) e distribuição de jogos (6%).

As empresas de apoio majoritariamente se financiaram com recursos dos fundadores, amigos, familiares e outros indivíduos (31%) ou afirmaram ter nenhuma fonte de financiamento privada (26%). O investimento-anjo (5%) e o *venture capital* (7%) ainda não são meios comuns de obtenção de financiamento. Em relação ao financiamento público, a maioria das empresas não foi aportada por nenhuma fonte pública (65%) enquanto editais de jogos (8%), incentivos fiscais (8%) e editais de outras áreas (16%) foram as principais fontes.





16.2. Panorama dos desenvolvedores autônomos

Apesar de não ser o foco principal desta pesquisa, o questionário também contemplou as atividades dos desenvolvedores autônomos. Foi definido como "Profissional Autônomo de Jogos Digitais" um indivíduo que: a) desenvolve jogos digitais para dispositivos móveis (celular, tablets), computador, web, realidade virtual, realidade aumentada, redes sociais ou console, com fins lucrativos ou sem fins lucrativos, como atividade principal ou secundária; b) desenvolve jogos inteiros ou realiza serviços de desenvolvimento de jogos para clientes ou parceiros; c) oferece serviços para a indústria de jogos, incluindo animação, consultoria, localização, desenvolvimento de conteúdo digital, pesquisa, mídia, cinema/TV, propaganda e publicidade, treinamento corporativo, desenvolvimento de softwares, distribuição, monetização, varejo, publicação, entre outras atividades.

Com relação aos profissionais autônomos, 168 deles responderam à pesquisa, sendo que 57% atuam sem formalização. Os respondentes são de diversos estados do Brasil e a maioria está localizada na região Sudeste, especialmente em São Paulo (29%), Rio de Janeiro (18%) e Minas Gerais (6,4%).

Não foram reportados profissionais nos Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia e Mato Grosso do Sul.

Com relação à diversidade entre os desenvolvedores autônomos, esta é menor do que a encontrada nas empresas. Os desenvolvedores homens representam 95% da amostra, sendo que apenas 7 mulheres e uma pessoa não-binária responderam à pesquisa. Dos respondentes, 73% reportaram ser branco(a), 16% preto(a), 4% amarelo(a) e 1% indígena, 10% se definiram como pessoa LGBTQIA+ e 1% como pessoa trans. As PcDs corresponderam a 3% dos entrevistados e as pessoas neurodiversas representaram 6% da amostra. 2,3% da amostra reportou ter mais de 50 anos de idade.

A maioria da amostra atua com o desenvolvimento de jogos, terceirizando serviços de arte (35%), animação (21%), roteiro (31%) e desenvolvimento de software (29%).

A principal fonte de receita dos desenvolvedores autônomos, contudo, é o desenvolvimento de software e serviços de arte, além de outras atividades não relacionadas a jogos digitais. A principal plataforma que gera receita é o PC (44%), seguida



pelos smartphones e tablets (13%). Muitos profissionais que responderam à pesquisa não têm receita do jogo, pois o fizeram como forma de lazer ou estão ainda desenvolvendo seu primeiro jogo (31%).

Com relação ao faturamento, 45% dos profissionais reportaram ganhar até R\$ 1.100 com o desenvolvimento de jogos, sendo que 11% reportaram ganhar entre R\$ 1.100 e R\$ 1.908, e 17% entre R\$ 1.908 e R\$ 4.770.

Entre os profissionais, 86% afirmaram que desenvolveram jogos digitais no biênio de 2020/2021. Com relação aos desenvolvedores autônomos, a maio-

ria destes planeja desenvolver jogos para PC (89%), Android (47%), Nintendo Switch (29%) e iOS (23%).

Em 2020, os profissionais autônomos reportaram produzir 158 jogos, sendo que em 2021 o número foi de 111 jogos próprios e completos. Com relação aos jogos terceirizados, os profissionais informaram ter participado do projeto de 229 jogos, sendo 97 em 2020 e 132 em 2021. Com relação à terceirização de serviços, os principais serviços terceirizados em 2021 foram 2D (86 projetos), arte conceitual (76 projetos), game design (53 projetos) e 3D (52 projetos).



17



CONSIDERAÇÕES FINAIS



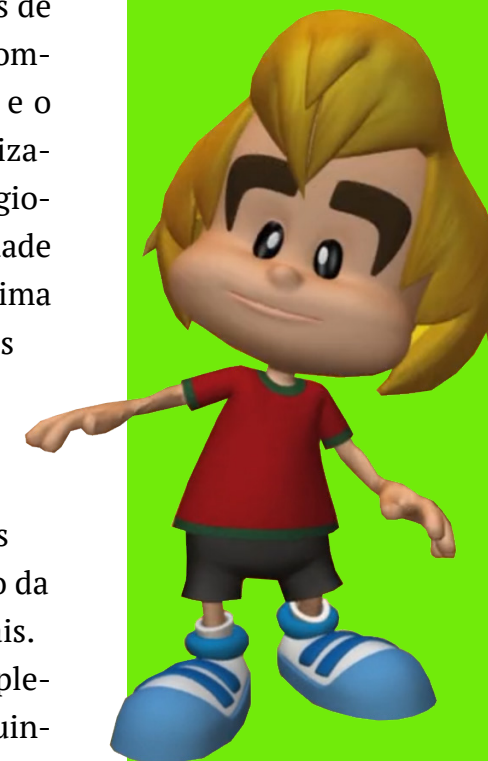
A história da indústria brasileira de games já passou por cinco fases: o começo, a profissionalização, a coordenação, a ascensão e a consolidação. O ecossistema cresceu e desenvolveu uma base sólida, com representantes de todos os atores nacionais e internacionais de uma indústria de games inovadora e relevante economicamente e culturalmente. A próxima fase já está se delineando, com um número maior de desenvolvedoras e outras empresas de apoio com influência global.

Existem diversos desafios para que a indústria possa passar para esta nova fase nos três componentes da hélice tripla da inovação: setor privado, setor público e universidades. No entanto, observando as conquistas da indústria nos últimos 10 anos, é notável o seu potencial de construção e transformação.

No setor privado, diversas desenvolvedoras – não apenas as maiores citadas – estão inseridas nas cadeias globais de valor, estão explorando as tendências emergentes mais inovadoras de mercado e possuem reconhecimento internacional de público e crítica. O BIG Festival se estabeleceu como principal evento B2B na América Latina no calendário internacional da indústria e os eventos para o público e as multinacionais estabelecidas no Brasil ajudam a difundir uma cultura de games mais ampla,

incluindo os esportes eletrônicos. Os investidores nacionais e internacionais estão cada vez mais interessados e devem ficar mais atuantes na indústria, a partir dos casos recentes de investimentos bem-sucedidos e da diversidade de tamanhos e tipos de oportunidades. As empresas de apoio estão acompanhando o movimento de maturação do setor e o trabalho remoto flexibilizou ainda mais a organização do trabalho. As associações e os coletivos regionais estão se fortalecendo e a pauta de diversidade e inclusão está sendo implementada. Na próxima fase, espera-se uma intensificação das atividades de investimento e de *publishing* internacional, ganho de escala das oportunidades atualmente emergentes que estão sendo exploradas e um aumento ainda maior da relevância dos eventos brasileiros no cenário internacional, assim como da participação brasileira nos eventos internacionais.

No setor público, muitas ações foram implementadas em diversos níveis de governo seguindo uma pauta comum apresentada no estudo publicado pelo BNDES em 2014 (FLEURY; NAKANO; SAKUDA, 2014), a partir de um grupo de trabalho formado por gestores públicos e representantes da Atragames, formado no BIG Festival. O programa de exportação da ApexBrasil, os editais da Ancine e





outras ações locais como as da Spcine foram fundamentais para atender às necessidades dos diferentes perfis e estágios de desenvolvimento das desenvolvedoras. Na próxima fase, é esperado um aumento quantitativo e qualitativo das ações, de modo que o apoio para empresas de games chegue nas empresas independentemente de sua localização, seu porte e foco, e também a outros atores do ecossistema para que este se fortaleça cada vez mais.

Nas universidades, houve um aumento quan-

titativo na disponibilidade de vagas em cursos superiores de jogos digitais, não apenas em EAD. Houve um aumento na produção de pesquisa, tanto em escopo como em quantidade, bem como nas atividades de extensão. Na próxima fase, espera-se que a academia fortaleça os laços com o setor público e o setor privado com ações conjuntas, a fim de que as atividades de ensino, pesquisa e extensão sejam mais sinérgicas e tenham cada vez mais impacto na indústria.



18



MÉTOD



O método de pesquisa foi misto entre as estratégias de mapeamento, questionário, entrevistas, dados de bases e referências bibliográficas. O mapeamento foi realizado para aferir o número de empresas ativas e o questionário foi aplicado para aferir o perfil das empresas.

Os respondentes corresponderam a 22,3% das desenvolvedoras mapeadas e validadas como ativas.

18. 1. Mapeamento de empresas

O mapeamento das empresas foi realizado a partir da construção de uma base de 2700 contatos. Os cadastros utilizados para compor a base foram: a) empresas do cadastro do II Censo da Indústria de Jogos Digitais no ano de 2018; b) empresas associadas à ABrGames no ano de 2022; c) empresas cadastradas no *site Indústria de jogos*; d) Empresas cadastradas no *site Mapa da indústria de jogos no Brasil*; e) empresas compilada pela plataforma LinkedIn, que se autotransferiram como atividade de indústria “Jogos de Computador” e “Games em dispositivos móveis”, no Brasil; f) empresas ligadas às associações regionais ADjogos, AMAGames, RING e BRING; g) empresas que divulgaram vagas no *site*

Esta amostra pode ser considerada representativa tanto pelo seu tamanho quanto por suas características: a distribuição geográfica é semelhante à do conjunto das desenvolvedoras mapeadas, e possui uma distribuição de faturamento, número de funcionários e atuação diversa e consiste com o perfil do I Censo (FLEURY; SAKUDA; CORDEIRO, 2014) e do II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) da IBJD.

HitMarker Brasil; h) empresas desenvolvedoras e publicadoras brasileiras de jogos *mobile* em listagem fornecida pela plataforma AppMagic; i) lista de jogos brasileiros na plataforma Steam; j) questionário realizado pelos autores; e k) formulário para empresas da Indie Hero.

Foram mapeadas como ativas as desenvolvedoras que cumpriram pelo menos um dos seguintes critérios: a) participar de alguma associação/ coletivo regional específico de jogos digitais em 2022; b) ter respondido ao questionário da pesquisa; c) ter website e/ou redes sociais da empresa com atividade nos anos de 2021/2022; d) ter jogo lançado no ano de 2020/2021/2022; e) possuir empresa com jogo





ativo e com faturamento, aferido pela plataforma AppMagic; f) ter CNPJ ativo e coerente com a atividade de desenvolvimento de jogos; g) ter confirmado, por contato telefônico, o recebimento da pesquisa; h) ter jogo com atualização em 2020/2021/2022;

e i) possuir cadastro no Google com indicação de horário de funcionamento da empresa. Com estes critérios, foram mapeados 1009 estúdios ativos que desenvolvem jogos digitais no Brasil.

18.2. Perfil das empresas- Questionário

O questionário foi utilizado para aferir o perfil das empresas.

18.2.1. Instrumento

O instrumento de coleta foi um questionário estruturado, com perguntas fechadas, com respostas pré-definidas (respostas únicas ou múltiplas), e perguntas abertas. O questionário foi construído pela equipe, com base no II Censo (SAKUDA; FORTIM, 2018) e nas necessidades de políticas públicas discutidas em reunião com a ABrGames e a ApexBrasil e o programa Brazil Games.

Para a construção do perfil econômico da empresa, utilizaram-se os intervalos de faturamento definidos pelo Sebrae e pelo BNDES. Para o perfil econômico dos desenvolvedores individuais, foram empregadas as faixas do imposto de renda e salá-

rios-mínimos. Os questionários para as desenvolvedoras tiveram as perguntas baseadas no II Censo da Indústria Brasileira de Jogos digitais, devidamente atualizadas. No questionário das empresas, no item sobre recursos humanos, não foi solicitada a especificação sobre orientação sexual (homossexual, heterossexual, bissexual), uma vez que se considerou que solicitar tais informações a partir de um representante da empresa poderia causar constrangimentos, seja ao respondente, seja aos sócios e colaboradores. Contudo, houve a pergunta sobre diversidade dos colaboradores da empresa (presença de mulheres e pessoas trans, pretas, indígenas, neurodiversas, com deficiência e com mais de 50 anos). Os desenvolvedores individuais, contudo, poderiam assinalar esta opção no questionário.

Foram previstos quatro tipos de públicos: 1)





desenvolvedoras formalizadas; 2) desenvolvedoras não formalizadas; 3) organizações de apoio ao desenvolvimento e serviços em jogos digitais formalizadas; e 4) profissionais autônomos.

Como formalização das empresas, considerou-se a presença no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ); e como formalização de profissional autônomo, considerou-se o cadastro como MEI ou como profissional autônomo que emite Recibo de Profissional Autônomo (RPA). Os programadores e desenvolvedores de jogos digitais ainda não podem se formalizar como MEI, porém alguns profissionais autônomos que prestam serviços para a indústria de jogos digitais podem se enquadrar e emitir nota fiscal como MEI em outras categorias.

Cada respondente desta pesquisa era questionado, primeiramente, com relação ao desenvolvimento de jogos (se desenvolvia ou não), depois sobre seu negócio (se era empresa ou profissional autônomo) e em qual condição se enquadrava (se formalizado ou não). Dessa maneira, foram disponibilizados três questionários: um para desenvolvedoras, outro para organizações de apoio ao desenvolvimento e serviços em jogos digitais e um para profissionais autônomos.

18.2.2. Sigilo das informações

Os resultados foram consolidados e o sigilo das informações confidenciais foi garantido. Foi apresentado aos respondentes um termo de Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), e foi explicitado que apenas os dados cadastrais seriam divulgados de forma individual, e mediante concordância dos respondentes.

18.2.3. Plano amostral e divulgação

Foi disponibilizado um questionário *online* com link público, com *follow-up* telefônico para as empresas integrantes do *mailing* inicial, solicitando o preenchimento da pesquisa àquelas que não o tivessem feito. A pesquisa ficou disponível *online* entre os dias 7 de março de 2022 e 10 de abril de 2022.

O questionário foi divulgado nas *newsletters* da ABragames e do evento BIG Festival.

Uma lista composta de 2700 e-mails foi construída, com base no mapeamento das empresas, sendo que foram enviados e-mails individuais para os contatos responsáveis. O questionário também foi divulgado pela equipe de pesquisa por meio das redes sociais (Facebook e LinkedIn), e no WhatsApp. O questionário foi divulgado nos seguintes grupos:



- Comunidades do Facebook: A Indústria do Cinema e do Audiovisual; Blender Brasil; Brazilian Game Professors; BRING – Desenvolvedores de Games de Brasília; Criação e Desenvolvimento de Jogos; Desenvolvedores de Jogos; Desenvolvimento de Games | Eventos; Desenvolvimento de Games – Brasil; Design de Games – Portfolios; Design Games Brasil Economia Criativa Digital; Game Audio Academy – Trilhas sonoras e Sound Design para games; Game Design PUC-RIO; Game Development Brazil; GamesIndie; Gamification (Coursera); GAMinG – Associação Mineira de Jogos; Geração Gamer – Espaço da Cena Brasileira de Jogos; Grupo Rádio Geek; IGDA Brasil; IGDA São Paulo; Indie Developers Brasil; Indiegame Brasil; Indústria de Jogos; PING; PONG – Potiguar Indie Games; Práticas Profissionais em Games; Produção de Jogos; RING – Desenvolvedores de jogos do Rio de Janeiro; Unity Brasil; Videogames Brasil;
- Comunidades do LinkedIn: Brazilian Game Developers; Fórum de Ensino de jogos digitais da SBGames; Videogames Brasil); Grupos de WhatsApp (GDBR; Indies Brasil, associados Abragames.

18.2.4. Amostra final

Foram validados 443 questionários. Quando houve questionários duplicados, optou-se por manter o questionário mais completo ou mais recente, dependendo do caso. Foi considerada uma amostra final de **223 desenvolvedoras, 168 profissionais autônomos e 52 organizações de apoio** ao desenvolvimento e serviços em jogos digitais.

18.2.5. Entrevistas

Foram entrevistados os especialistas:

Diego Martinez (Riot Games)

Bruna Soares (Ubisoft)

Alexandre Kikuchi (Unity)

Vanessa Gazel (Pipa Studios)

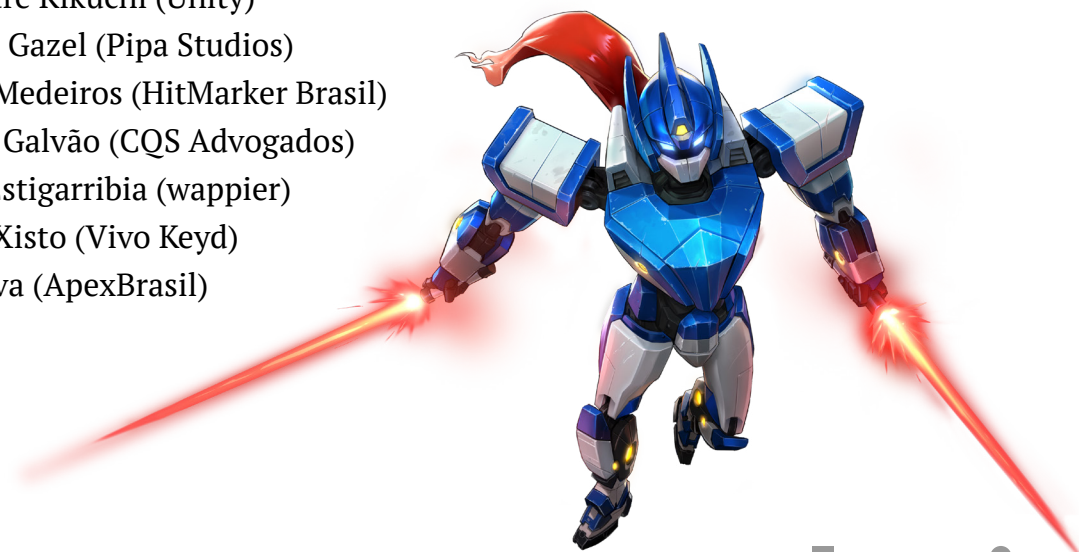
Marcio Medeiros (HitMarker Brasil)

Daniela Galvão (CQS Advogados)

Carlos Estigarribia (wappier)

Thiago Xisto (Vivo Keyd)

Eros Silva (ApexBrasil)



19



REFERÊNCIAS



ADNER, Ron; KAPOOR, Rahul. Innovation ecosystems and the pace of substitution: Re-examining technology S-curves. **Strategic Management Journal**, [S. l.], v. 37, p. 625–648, abril 2016. DOI <https://doi.org/10.1002/smj.2363>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smj.2363>. Acesso em: 3 maio 2022.

ASTLE, Aaron. **Wildlife Studios is opening a new mobile games studio in Sweden**. [S. l.], 2 dez. 2021. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/77669/wildlife-studios-new-mobile-games-studio-sweden/>. Acesso em: 2 maio 2022.

BATCHELOR, James. **Cloud gaming “will take the biggest hit” from 5G delays caused by Huawei ban**. [S. l.], 21 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-07-21-cloud-gaming-will-take-the-biggest-hit-from-5g-delays-caused-by-huawei-ban>. Acesso em: 3 maio 2022.

BECATTINI, Giacomo. From Marshall’s to the Italian “Industrial Districts”. A Brief Critical Reconstruction. **Contributions to economics**, [S. l.], p. 83-106, 2002. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-50007-7_6. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-50007-7_6#Abs1. Acesso em: 3 maio 2022.

BELL, Daniel. Welcome to the Post-industrial society. **Physics Today**, [S. l.], v. 29, p. 46-49, 1976. DOI <https://doi.org/10.1063/1.3023314>. Disponível em: <https://physicstoday.scitation.org/doi/10.1063/1.3023314>. Acesso em: 3 maio 2022.

BESSEMER VENTURE PARTNERS. **Our companies**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.bvp.com/companies>. Acesso em: 2 maio 2022.

BIG FESTIVAL 2022. **Fanatee Games**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://event.bigfestival.com.br/companies/525>. Acesso em: 2 maio 2022.

BISWAS, Tousif. **Fast-growing Wildlife opens second US studio SuperWoW**. [S. l.], 28 abr. 2021. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/76410/wildlife-superwow-games/>. Acesso em: 2 maio 2022.

CARVALHO, A.H.P. Panorama e perspectivas sobre a formação na graduação para a indústria brasileira de jogos digitais. **SBC – Proceedings of SBGames 2021** — ISSN: 2179-2259 Industry Track – Full Papers. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2021/IndustriaFull/218185.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.

CAVUSGIL, S. Tamer; KNIGHT, Gary. The born global firm: An entrepreneurial and capabilities perspective on early and rapid internationalization. **Journal of International Business Studies**, [S. l.], v. 46, p. 3-16, jan. 2015. DOI <https://doi.org/10.1057/jibs.2014.62>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/270704294_The_born_global_firm_An_entrepreneurial_and_capabilities_perspective_on_early_and_rapid_internationalization. Acesso em: 3 maio 2022.

CB INSIGHTS. 2022. **Gaming** – Companies Story. Disponível em: www.cbinsights.com. Acesso em: 25 abr. 2022.

CENAMOR, Javier; USERO, Belén; FERNÁNDEZ, Zulima. The role of complementary products on platform adoption: Evidence from the video console market. **Technovation**, [S. l.], v. 33, n. 12, p. 405-416, dez. 2013. DOI <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.06.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/>



article/abs/pii/S0166497213000692#:~:text=The%20results%20suggest%20that%20platform,product%20portfolio%20and%20the%20platform. Acesso em: 3 maio 2022.

CENNAME, Carmelo; SANTALO, Juan. Platform competition: Strategic trade-offs in platform markets. **Strategic Management Journal**, [S. l.], v. 34, p. 1331-1350, nov. 2013. DOI <https://doi.org/10.1002/smj.2066>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/263530186_Platform_competition_Strategic_trade-offs_in_platform_markets. Acesso em: 5 maio 2022.

CETIC.BR. **TIC Domicílios**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>. Acesso em: 5 maio 2022.

CETIC.BR. **TIC Kids Online Brasil**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/>. Acesso em: 5 maio 2022.

CHANDLER, Jr Alfred. **Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise**. [S. l.]: MIT Press, 1969.

CHARTBOOST. **An Indie's Tale: Tapps Games**. [S. l.], 21 mar. 2013. Disponível em: <https://www.chartboost.com/blog/an-indies-tale-tapps-games/>. Acesso em: 2 maio 2022.

COSCELLI, João. **Made in Brazil: Tapps Games**. [S. l.], 7 fev. 2014. Disponível em: <https://link.estadao.com.br/blogs/modo-arcade/made-in-brazil-tapps-games/>. Acesso em: 2 maio 2022.

DEALESSANDRI, Marie. **What are the biggest changes impacting the games industry?**. [S. l.], 26 nov. 2020. Disponível em: <https://www.gamesindustry.biz/>

articles/2020-11-26-what-are-the-biggest-changes-impacting-the-games-industry. Acesso em: 3 maio 2022.

DISCONSI, Christiane. Startup Studio, Tapps Ventures procura bons empreendedores. **SPXP**, [S. l.], abril 2020. Disponível em: <https://spxp.com.br/blogs/spxp-biz/startup-studio-tapps-ventures-procura-bons-empreendedores>. Acesso em: 2 maio 2022.

DUNNING, John H. The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future. **International Journal of the Economics of Business**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 173-190, 21 jul. 2010. DOI <https://doi.org/10.1080/13571510110051441>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13571510110051441>. Acesso em: 3 maio 2022.

EP GRUPO. **Afterverse faz parceria com Tycoon360 e leva games a produtos no universo físico dos fãs**. [S. l.], 30 ago. 2021. Disponível em: <https://www.epgrupo.com.br/afterverse-faz-parceria-com-tycoon360-e-leva-games-a-produtos-no-universo-fisico-dos-fas/>. Acesso em: 2 maio 2022.

ESTADÃO CONTEÚDO. **Avaliado em US\$ 1,3 bilhão, estúdio de games Wildlife é 10º 'unicórnio' do Brasil**. [S. l.], 6 dez. 2019. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/avaliado-em-us-13-bilhao-estudio-de-games-wildlife-e-10o-unicornio-do-pais/>. Acesso em: 2 maio 2022.

FANATEE. **About us**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://fanatee.com/about>. Acesso em: 2 maio 2022.

FANATEE. **Games**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://fanatee.com/#games>. Acesso em: 2 maio 2022.



FLEURY, Afonso; NAKANO, David; SAKUDA, Luiz Ojima (coord.). **Proposição de Políticas Públicas direcionadas à Indústria Brasileira de Jogos Digitais.**

Pesquisa do GEDIGames, NPGT, Escola Politécnica, USP, para o BNDES, 2014. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://censojogosdigitais.com.br/wp-content/uploads/2020/03/SAIBA-MAIS-II-CENSO.pdf>. Acesso em: 2 maio 2022.

FLEURY, Afonso; SAKUDA, Luiz Ojima; CORDEIRO, José H. D. **I Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, com Vocabulário Técnico sobre a IBJD.** Disponível em: <https://censojogosdigitais.com.br/wp-content/uploads/2020/03/I-CENSO-II-CENSO.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.

FONSECA, Mariana. **Empresa-de-games-wildlife-e-o-mais-novo-unicornio-brasileiro.html.** [S. l.], 12 fev. 2020. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2019/12/empresa-de-games-wildlife-e-o-mais-novo-unicornio-brasileiro.html>. Acesso em: 2 maio 2022.

FORTIM, I.; SAKUDA, L.O.; SANTOS, E. F. **Levantamento sobre o cenário de Games em Alagoas.** Maceió e São Paulo: Sebrae-AL e Homo Ludens, 2021.

GAME DEVELOPERS CONFERENCE (GDC). **State of Game Industry 2020:** Work from home edition. [S. l.], 2020. Disponível em: https://images.reg.techweb.com/Web/UBMTechweb/%7B1a6b8923-9882-4822-9582-65cbf2342797%7D_GDC20_Report_SOTI_WFH_Edition_-_Gen.pdf. Acesso em: 3 maio 2022.

GOMES, Leonardo Augusto de Vasconcelos; FACIN, Ana Lucia Figueiredo; SALERNO, Mario Sergio; IKENAMI, Rodrigo Kazuo. Unpacking the innovation

ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, [S. l.], p. 30-48, nov. 2018. DOI <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162516306576>. Acesso em: 3 maio 2022.

HILDEBRAND, Yuri. **Metaverso nos games é ideia antiga: entenda conceito, de Habbo a PK XD.** [S. l.], 23 mar. 2022. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/03/metaverso-nos-games-e-ideia-antiga-entenda-conceito-de-habbo-a-pk-xd.ghtml>. Acesso em: 2 maio 2022.

HOWARTH, Josh. **7 Huge Gaming Industry Trends 2022-2025.** [S. l.], 10 fev. 2022. Disponível em: <https://explodingtopics.com/blog/gaming-trends>. Acesso em: 3 maio 2022.

JOHANSON, Jan; VAHLNE, Jan-Erik. The Mechanism of Internationalisation. **International Marketing Review**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 11-24, 1 abr. 1990. DOI <https://doi.org/10.1001/jama.1915.02580170024007>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02651339010137414/full/html>. Acesso em: 3 maio 2022.

KALEVA, Jari-Pekka. EGDF survey shows fear of closure among European studios. [S. l.] **GameIndustry.biz**, 22 abril 2020. Disponível em: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2020-04-22-egdf-survey-shows-fear-of-closure-among-european-studios-over-covid-19>. Acesso em 3 maio 2022

LUNDVALL, Bengt-Åke. National innovation systems - Analytical concept and development tool. **Industry and Innovation**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 95-119, 5 fev. 2017. DOI <https://doi.org/10.1080/13662710601130863>.



Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13662710601130863>. Acesso em: 3 maio 2022.

MACIEL, Rui. PK XD é só para crianças? A estratégia da Afterverse para o jogo vai (bem) além. **Canal Tech** [S. l.], 27 jan. 2021. Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/pk-xd-e- apenas-para-criancas-a-estrategia-da-afterverse-para-o-jogo-vai-alem-177960/>. Acesso em: 2 maio 2022.

MASI, Breno. O sonho grande de Afterverse: de 0 a 50 milhões de usuários em 1 ano. **Mobile Orbit** [S. l.], [2022]. Disponível em: <https://www.mobileorbit.com/post/o-sonho-grande-de-afterverse-de-0-a-50-milhoes-de-usuarios-em-1-ano>. Acesso em: 2 maio 2022.

MCDUGALL, Patricia P. International versus domestic entrepreneurship: new venture strategic behavior and industry structure. **Journal of Business Venturing**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 387-400, nov. 1989. DOI [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(89\)90009-8](https://doi.org/10.1016/0883-9026(89)90009-8). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0883902689900098>. Acesso em: 3 maio 2022.

MEDEIROS, Henrique. Afterverse chega a 50 milhões de MAUs puxado por PK XD. **Mobile Time** [S. l.], 6 maio 2021. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/06/05/2021/afterverse-chega-a-50-milhoes-de-maus-puxado-por-pk-xd/>. Acesso em: 2 maio 2022.

MERCADO & CONSUMO. **Varejista Riachuelo lança coleção exclusiva do game infantil PK XD**. [S. l.], 11 jan. 2022. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/2022/01/11/riachuelo-lanca-colecao-pk-xd/>. Acesso em: 2 maio 2022.

MOORE, James F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. **Harvard Business Review**, [S. l.], p. 73-88, 1993. Disponível em: <http://blogs.harvard.edu/jim/files/2010/04/Predators-and-Prey.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.

MOORE, James F. Business ecosystems and the view from the firm. **Antitrust Bulletin**, [S. l.], v. 51, p. 31-75, mar. 2006. DOI <https://doi.org/10.1177/0003603X0605100103>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0003603X0605100103>. Acesso em: 3 maio 2022.

MUNCASTER, Phil. 5G gaming: What can we expect from a 5G network for gaming? **Verizon** [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.verizon.com/business/resources/articles/s/what-can-we-expect-from-a-5g-network-for-gaming/>. Acesso em: 3 maio 2022.

NEUMAN, Stéfanie. **Jogos sociais e a conquista de seu espaço no mercado**. [S. l.], 21 fev. 2018. Disponível em: <https://www.arkade.com.br/jogos-sociais-conquista-espaco-mercado/>. Acesso em: 2 maio 2022.

NEWZOO. **Newzoo Global Games Market Report 2021**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version>. Acesso em: 18 maio 2022.

NEWZOO. **Introduction to the Metaverse Report 2021**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2021-free-version>. Acesso em: 18 maio 2022.

NEWZOO. **Brazilian games market to hit \$2.3bn in 2021**. Nov. 20, 2020. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/articles/brazilian-games-market-consumer-insights-brazils-mobile-players-are-likelier->



to-play-competitive-midcore-games. Acesso em: 18 maio 2022.

OSBORN, Sam. New e-book: The mobile gaming trends you need to know for 2022 and beyond. **Unity**, [S. l.], 22 out. 2021. Disponível em: <https://blog.unity.com/games/new-e-book-the-mobile-gaming-trends-you-need-to-know-for-2022-and-beyond>. Acesso em: 3 maio 2022.

OVIATT, Benjamin M.; MCDOUGALL, Patricia Phillips. Toward a theory of international new ventures. **Journal of International Business Studies**, [S. l.], v. 36, p. 29-41, 24 abr. 2018. DOI <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400128>. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-74228-1_2. Acesso em: 3 maio 2022.

PAIVA, Fernando. Praia Bingo: jogo brasileiro se destaca por longevidade e retenção. **Mobile Time** [S. l.], 5 fev. 2019. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/05/02/2019/prai-bingo-jogo-brasileiro-se-destaca-por-longevidade-e-retencao/>. Acesso em: 2 maio 2022.

PARTIS, Danielle (ed.). Former EA vets team up with mobile firm Wildlife to form new studio. **Pocket Gamer** [S. l.], 5 fev. 2021. Disponível em: <https://www.pocketgamer.biz/news/75723/former-ea-vets-team-up-with-mobile-firm-wildlife-to-form-new-studio/>. Acesso em: 2 maio 2022.

Pesquisa Game Brasil. 2021. Disponível em: <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2021-painel-gratuito-pgb21>. Acesso em: 4 mai. 2022.

Pesquisa Game Brasil. 2022. Disponível em: <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2022-painel-gratuito-pgb22>. Acesso em: 4 mai. 2022.

PIPA STUDIO. **Nós somos Pipa Studio**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.pipastudios.com/>. Acesso em: 2 maio 2022.

PIPA STUDIOS. **Nossos jogos**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.pipastudios.com/#ourGamesHome>. Acesso em: 2 maio 2022.

ROLFINI, Fabiana. Afterverse, da Movable, cresce na onda do PK XD: 46 mi de MAUs e receita 2x maior. **StartUps** [S. l.], 22 set. 2021. Disponível em: <https://startups.com.br/noticias/afterverse-da-movable-cresce-na-onda-do-pk-xd-46-mi-de-maus-e-receita-2x-maior/>. Acesso em: 2 maio 2022.

RUZZIER, Mitja; HISRICH, Robert D.; ANTONCIC, Bostjan. SME internationalization research: past, present, and future. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 476-497, 1 out. 2006. DOI <https://doi.org/10.1108/14626000610705705>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14626000610705705/full/html>. Acesso em: 3 maio 2022.

SAKATE, Marcelo. Movable, dona do iFood, recebe seu maior aporte: R\$ 1 bilhão da Prosus. **Exame** [S. l.], 2 ago. 2021. Disponível em: <https://exame.com/negocios/movable-dona-do-ifood-recebe-seu-maior-aporte-r-1-bi-da-prosus/>. Acesso em: 2 maio 2022.

SAKUDA, Luiz Ojima.; FORTIM, Ivelise (Orgs.). **II Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais**. Ministério da Cultura: Brasília, 2018. Disponível em: <https://censojogosdigitais.com.br/wp-content/uploads/2020/03/AF-IICenso-completo.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.



SAMOR, Geraldo. Wildlife, Brazilian mobile gaming unicorn, valued at \$1.3 billion by Benchmark. **Brazil Journal** [S. l.], 5 dez. 2019. Disponível em: <https://braziljournal.com/wildlife-brazilian-mobile-gaming-unicorn-valued-at-13-billion-by-benchmark>. Acesso em: 2 maio 2022.

SCHREIER, Jason. The Horrible World Of Video Game Crunch. **Kotaku** [S. l.], 26 set. 2016. Disponível em: <https://kotaku.com/crunch-time-why-game-developers-work-such-insane-hours-1704744577>. Acesso em: 3 maio 2022.

SILVA, Lucas. Exclusivo: Co-fundador da Pipa Games, André Schuartz, fala sobre as expectativas para o ano de 2022. **iGaming Brazil** [S. l.], 9 dez. 2021. Disponível em: <https://igamingbrazil.com/cobertura-eventos/2021/12/09/exclusivo-co-fundador-da-pipa-games-andre-schuartz-fala-sobre-as-expectativas-para-o-ano-de-2022/>. Acesso em: 2 maio 2022.

SPECTOR, Nicole. The Top Gaming Trends for 2021 (So Far). **Yahoo Finance** [S. l.], 21 jul. 2021. Disponível em: <https://finance.yahoo.com/news/top-gaming-trends-2021-far-110047637.html?guccounter=1>. Acesso em: 3 maio 2022.

STARSE. **Por dentro da Wildlife, o unicórnio global nascido no Brasil.** [S. l.], 12 abr. 2021. Disponível em: <https://app.startse.com/artigos/por-dentro-da-wildlife-o-unicornio-global-nascido-no-brasil>. Acesso em: 3 maio 2022.

STATISTA. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.statista.com/>. Acesso em: 5 maio 2022.

STEPHEN, Bijan. **This is Twitch's moment: Live-streaming is more popular than ever.** [S. l.], The Verge, 18 março 2020. Disponível em: <https://www.theverge.com/2020/3/18/21185114/twitch-youtube-livestreaming-streamelements-coronavirus-quarantine-viewership-numbers>. Acesso em: 3 maio 2022.

STURGEON, Timothy J. Modular production networks: a new American model of industrial organization. **Industrial and Corporate Change**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 451–496, 1 jun. 2002. DOI <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.451>. Disponível em: <https://academic.oup.com/icc/article-abstract/11/3/451/1044098?login=false>. Acesso em: 3 maio 2022.

TAKAHASHI, Dean. Wildlife Studios raises \$120 million for casual mobile games at \$3 billion valuation. **Venture Beat** [S. l.], 14 ago. 2020. Disponível em: <https://venturebeat.com/2020/08/14/wildlife-studios-raises-120-million-for-casual-mobile-games-at-3-billion-valuation>. Acesso em: 2 maio 2022.

TAPPS VENTURES. **Transformando ideias em futuros.** [S. l.], 2020. Disponível em: <http://tappsventures.com/#section-about>. Acesso em: 2 maio 2022.

TECHTUDO. **Game brasileiro cria sistema que aproveita o alto uso do Facebook.** [S. l.], 19 dez. 2013. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2013/12/game-brasileiro-cria-sistema-que-aproveita-o-alto-uso-do-facebook.ghtml>. Acesso em: 2 maio 2022.

UNITY. **Covid-19's impact on the gaming industry: 19 takeaways: an examination of pandemic gaming behavior and game monetization.** [S. l.], 2020. Disponível em: <https://create.unity.com/COVID-19s-impact-on-the-gaming-industry>. Acesso em: 2 maio 2022.

UNITY. **Covid-19's impact on the gaming industry: 19 takeaways: an examination of pandemic gaming behavior and game monetization.** [S. l.], 2020. Disponível em: <https://create.unity.com/COVID-19s-impact-on-the-gaming-industry>. Acesso em: 2 maio 2022.



XDS – External development Summit. **2022 Insights on external development for the video game industry.** Disponível em: https://xdsummit.com/wp-content/uploads/2022/03/XDS_2022_Insights_Report.pdf. Acesso em: 2 maio 2022.

WIJMAN, Tom. **Newzoo's Games Trends to Watch in 2021.** [S. l.], 18 dez. 2020. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/articles/newzoos-games-trends-to-watch-in-2021/>. Acesso em: 3 maio 2022.

WILDLIFE. **Games.** [S. l.], 2022. Disponível em: <https://wildlifestudios.com/games/>. Acesso em: 2 maio 2022.

WILDLIFE. **Who We Are.** [S. l.], 2022. Disponível em: <https://wildlifestudios.com/who-we-are/>. Acesso em: 2 maio 2022.

ZAMBON, P. **Os efeitos da Covid-19 na Indústria de Jogos Digitais.** In: CARVALHO, J. M.; GROSSI, A. M.; PESSOTTO, A. H. V. (Org.). *Mídia, cultura inovativa e economia criativa em tempos pandêmicos.* Bauru: Gradus Editora, 2020. v. 1. 209p.

ZAMBON, P. **História da Indústria Brasileira de Games.** 2022. Disponível em: www.dropsdejogos.com.br/. Acesso em: 8 Jun. 2022.

ABRAGAMES

Rodrigo Terra, Presidente
Carolina Caravana, Vice-Presidente

PROJETO SETORIAL DE EXPORTAÇÃO BRAZIL GAMES

Eliana Russi, Diretora Executiva

APEXBRASIL

Eros Silva, Gestor do Projeto Setorial
de Exportação Brazil Games

HOMO LUDENS

Ivelise Fortim, Coordenadora Geral
da Pesquisa

Pesquisadores

Ivelise Fortim
Davi Noburo Nakano
Luiz Ojima Sakuda
Eduardo Ferezim dos Santos
Manoel Tavares Bacal
Pedro de Toledo Mena Barreto

Ana Vitoria Leão

Bruna Cristina Assali Pires

Projeto gráfico e editoração

Ana Vitoria Leão

Guilhes Damian

Raquel Serafim

Revisão técnica

Érika Caramello

Revisão

Mariana Zambon Braga



Sobre a Abragames

Criada em 2004 por um grupo de empresas de desenvolvimento, a Abragames, Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos, surgiu como uma entidade sem fins lucrativos e com o objetivo de fortalecer a indústria nacional de desenvolvimento de jogos. A missão da Abragames é coordenar, fortalecer e promover a indústria brasileira de jogos digitais através da representação e interlocução do ecossistema nacional e internacional, construindo um entendimento de todos os elementos de nossa cadeia de valor, bem como a promoção de eventos e parcerias que tragam ao estado da arte o desenvolvimento da indústria de jogos no Brasil.

Sobre o Brazil Games

O Projeto Setorial de Exportação Brazil Games é um programa sem fins lucrativos, criado pela Abragames (Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Digitais) em parceria com a Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos), com o objetivo de fortalecer a indústria brasileira de jogos digitais, capacitando e criando oportunidades de negócios para as empresas brasileiras no mercado internacional.

Sobre a ApexBrasil

A Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil) atua para promover os produtos e serviços brasileiros no exterior e atrair investimentos estrangeiros para setores estratégicos da economia brasileira. A Agência realiza ações diversificadas de promoção comercial, como missões prospectivas e comerciais, rodadas de negócios, apoio à participação de empresas brasileiras em grandes feiras internacionais, e visitas de compradores estrangeiros e formadores de opinião para conhecer a estrutura produtiva brasileira.

Como citar esse relatório

FORTIM, Ivelise (Org). **Pesquisa da indústria brasileira de games 2022**. ABRAGAMES: São Paulo, 2022.



Créditos das imagens

Seção	Página	Personagem	Jogo	Empresa
Capa	1	Mulher Indígena com Arco	Naara	Rebuliço
	1	Garoto cabelo vermelho	Relic Hunters	Rogue Snail
	1	Bruxinha cabelo azul	Merge Potions	Lumen games
	1	Feiticeira ruiva	Aspire: Ina's Tale	Wondernaut Studio
	1	Tucano	Praia Bingo	Pipa Studios
	1	Bolinha Azul	Bit Draw	Brais Games
	1	Menina loira	Lila's Tale	Skullfish Studios
	1	Garoto com Pistola	Gunstars - Battle Royale	Monomyto Game Studio
	1	Mulher com Macacão	Dino Quest 2	Tapps Games
	1	Mulher com Lança	Imagem Ilustrativa	Joystreet
Introdução	11/12	Robô 1	Override: Mech City Brawl	Modus Games
	11	Robô 2	Gravity Heroes	Studica Solution, Electric Monkeys
	11	Garota com martelo	Medieval Merge	Pixodust
	11	Garota no telefone	Spacelines fom the Farout	Coffenauts
	14	Garota na estrela	Starlit Adventures	Rockhead Games
	15	Morte	Holy or Dead	Cointoss Studios
	16	Astronauta	Grashers	Pink Array
	17	Bruxa	Matemagos	Flying Saci Game Studio
História da indústria de games no brasil	18	Nave	Jogo de corrida	Spotland GRaphics
	18	Viking	Profane RPG	Insane
	18	Dinossauro	Epic Roller Coaster	b4t games
	18	Homem da caverna	CaveDays	Webcore Games
	19	Viking	Profane RPG	Insane
	19	Morangos	Brutal Battle Berries	Aurecas
	20	Capoeiristas pixel art	Mandinga - A Tale of Banzo	Uruca Game Studio
	21	Astronautas	Gravity Heroes	Studica Solution, Electric Monkeys
	22	Menino cabelo vermelho	Relic Hunters	Rogue Snail
	23	Bonequinhos	Pensamento Computacional	Hyperdive Studios
Estado da indústria	24	Esqueletos	Gunstars - Battle Royale	Monomyto Game Studio
	25	Homem pixel	Wolfstride	OTA IMON Studios
	27	Planetoide	Space Mavericks	FireGecko



Seção	Página	Personagem	Jogo	Empresa
	27/28	Ciborgue	Dolmen	Massive Work Studio
	27	Robô	Sem Nome	Umbu Games
	27	Bruxo	Wonderbox: The Adventure Maker	Aquiris Game Studio
	27	Cavaleiro de armadura	Holo Drive	Bitcake Studio
	29	Nave	Heavy Metal Machines	Hoplon Entertainment
	30	Lutadores de fogo	Vasara	Qubyte interactive
	31	Moça com amoras	Berry	Ludus Studio
Estúdios e sua localização	35	Menino com headset	Vlogger Go Viral	Tapps Games
	35/36	Arqueiro	Minted	Main Leaf
	35	Castelo	Wonderbox: The Adventure Maker	Aquiris Game Studio
	42	Moça com luvas estrela	Kawaii Avatar Maker	Kawaii Games
	43	Garoto árabe	Aladdin- Clash of Dragon	Pixside games
Perfil dos jogos	44	Robô	Holo Drive	Bitcake Studio
	44/45	Moça de amarelo	Distortions	Among Giants
	44	Rapaz com facão e pato	What the duck	Seize Studios
	52	Moça com cachecol	Dandara: Trials of Fear	Long Hat Studios
Recursos humanos e diversidade	53	Moça com cachecol em pixel art	Dandara: Trials of Fear	Long Hat Studios
	53	Rapaz louro	Kind Heart Defenders	LUDO Thinking
	53	Mulher indígena com arco	Naára	Rebuliço
	53	Mulher com celular	Duas Vidas	Sun Black
	54	Mulher com lança	Imagem Ilustrativa	Joystreet
Recursos tecnológicos e serviços utilizados	67	Robô gigante	Override: Mech City Brawl	Modus Studios Brazil
	67	Foto	Esquadrão 51	Loomiarts
	67	Menininho de chinelo	Timo The Game	Webcore Games
	67	Cavaleiro quadrado	Kingdoms of Heckfire	Puga Studios
	68	Robô	Holo Drive	Bitcake Studio
Internacionalização das empresas	71	Menina estilo anime	Wife Quest	Pippin Games
	71	Moça de máscara	Profane RPG	Insane
	71	Loja de hambúrgueres	Make The Burguer	Creative Hand
	71/72	Rapaz de cartas	Dandy Ace	Mad Mimic
	76	Guerreiras	Toys 'n' Traps	Skullfish Studios



Seção	Página	Personagem	Jogo	Empresa
	77	Menina loira	Lila's Tale	Skullfish Studios
Panorama financeiro	78	Astronauta pixel-art	Sky Racket	Double Dash Studios
	78	Astronauta	Grashers	Pink Array
	78	Esqueletos	Gunstars - Battle Royale	Monomyto Game Studio
	78	Nave em pixel art	Dino Hazard	Colecionadores de ossos
	79	Menino com mochila	The Path of Calydra	Finalboss
	86	Homem no notebook	Galaxy of Pen and Paper	Behold Studios
Financiamento	87/88	Cavaleiro de armadura azul	Invaders od Trifeth	Umbu Games
	87	Rapaz negro de camisa de dinossauro	Single City	PUGA Studios
	87	Rapaz loiro	Madway to heaven	Mad Pixel
	87	Bolinho	Bubbli Bash	Brais Games
	89	Pássaro motorista	Knowa Slide	Yellow Panda
	91	Gato azul	Jelly Beams	Bitcake Studio
	93	Menina no telefone	Spacelines from the farout	Cofeenauts
	94	Computador com armas	Gadget Droids	44 Toons
Associações e coletivos	95	Robô + astronautas	Gravity Heroes	Studica Solution, Electric Monkeys
	95	Menino de colete vermelho e gato	What the duck	Seize Studios
	95	Escoteiros	Wind Peaks	Actoon Studios
	96	Tucano	Praia Bingo	Pipa Games
	96	Feiticeira ruiva	Aspire: Ina's Tale	Wondernaut Studio
Eventos	100	Mecânico de bigode	Bingo Bloom	Pipa Studios
	100/101	Guerreiro de duas espadas	Profane MMORPG	Insane
	100	Morte azulada	Lilas Tale	Skull Fish
	100	Rapaz com dois bichinhos	Kukoos- Lost Pets	Petit Fabrik
	103	Soldado e tanque	War heroes	Fun Games for free
Efeitos da pandemia covid-19	104/105	Guerreiro de armadura amarela	Invaders of Trifeth	Umbu Games
	104	Golem	Lilas Tale	Skullfish
	104	Soldado e tanque	War heroes	Wild Life
	104	Menino de camisa vermelha (pixel art)	Roniu's Tale	Kunjee
Tendências e perspectivas	108	Cavaleiro templário	Death Bound	Trialforge Studios
	108	Astronauta com cadeira de rodas	Gravitational	Electric Monkeys
	108	Guerreira futurista rosa	Pixel Ripped 1995	ARVORE Immersive Experiences
	109	Capoeirista 3d	Capoeira Legends: Path to Freedom	Donsoft Entertainment



Seção	Página	Personagem	Jogo	Empresa
	110	Menino de camisa vermelha (pixel art)	Roniu's Tale	Kunjee
	116	Samurai e piratas rosas	Aurora Aventuras	Napalm Studio
Desafios apresentados pelas empresas	117	Elfo com lança	Reverie Knights Tactics	40 Giants Entertainment
	117/118	Bode com asas	Lil'l Goats	Cardano
	117	Personagens em pixel art	My Night Job	Webcore Games
	119	Garota na estrela	Starlit Adventures	Rockhead Games
	120	Pixel art sem rosto	Homo Artificialis	Cofeenauts
	122	Homem das cavernas	CaveDays	Webcore Games
	124	Bonequinho rosa	Uniduni	Studio Clops
	125	Menina de casaco vermelho e bota	Gaby Estrella Karaoke	Gloob
Outros atores do ecossistema	126	Moça com amoras	Berry	Ludus Studio
	126	Bruxa	Matemagos	Flying Saci
	126	Boneco branco de fone de ouvido	Resonance- the lost Score	Demerara Games
	127	Bruxa com caldeirão	Wonderbox: The Adventure Maker	Aquiris Game Studio
	129	Loja de hambúrgueres	Make The Burguer	Creative Hand
Considerações finais	130	Capoeiristas em pixel art	Mandinga - A Tale of Banzo	Uruca Game Studio
	130	Cavaleiro de armadura vermelha	Invaders of Trifeth	Umbu Games
	130	Moça com luvas estrela	Crystal Gem Garnet Dress Up Game	Kawaii games
	131	Menino loiro 3d	Enigma da Esfinge	44 Bico Largo
	132	Sobreviventes animação	My Night Job	Webcore Games
Método	133	Moça de mochila e camisa vermelha	Albatroz	Among Giants
	133	Rapaz com frigideira	Hank'n Spank -	Braigames
	133	Carro azul	Chaos Road: Corrida e Combate	Zeepo
	133	Pixel art com camisa do ghostbusters	The Goldbergs Back to the 80s	Lumen Games
	134	Menino de cabelo azul	PKXD	Afterverse
	135	Menina anime com foice	Kawaii Deathu Desu	Pippin Games
	137	Robô gigante	Override: Mech City Brawl	Modus Studios Brazil
Referências	138	Jardineira	Single City	PUGA Studios
	138	Sertaneja	Arida: Blackland's awakening	Aoca Game Lab
	138	Gato azul	Jelly Beams	Bitcake Studio
	138	Animais antropomórficos em carreta de mudança	Out of space	Behold Studios

Realização



Promoção



Pesquisa realizada por



Homo Ludens
Research and Consulting