

# Mapeamento do Ecossistema Maranhense de Desenvolvimento de Jogos 2023

## *Maranhão's Game Development Ecosystem Mapping 2023*

Cael Borges<sup>1,3</sup>, Sidney Melo<sup>2,3</sup>, Heitor Dias<sup>3</sup>, Jasmyn Lemos<sup>3</sup>, Kassio Sousa<sup>3</sup>,  
Camille Alves<sup>4</sup>, Rafael Solano<sup>3</sup>, Yanne Moraes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) – Bauru – SP – Brazil

<sup>2</sup>Instituto de Computação – Universidade Federal Fluminense (UFF) – Niterói – RJ – Brazil

<sup>3</sup>Associação Maranhense de Desenvolvedores de Jogos (AMAGAMES) – São Luís – Maranhão – Brazil

<sup>4</sup>Centro Universitário Internacional (UNINTER) – Curitiba – PR – Brazil

cael.borges@unesp.br, sidneymelo@id.uff.br, {jasmynmslemos, romulo.kassio,camillealves79, rafaelcsolano.com, moraesyanne,heitordc}@gmail.com

**Abstract.** *With the frequent launch of commercial games on the market in recent years, Maranhão's game development industry has matured. Mappings are carried out every year to gauge the growth of the scene. With this in mind, this study aimed to map the digital games industry in Maranhão in 2023. To do this, data was collected using a form, resulting in an analysis of data reported by more than 30 actors, including individuals and groups. The mapping shows growth in the Maranhão ecosystem compared to the previous year and indicates that this growth will continue in 2024.*

**Keywords:** *Game development, Game development ecosystem, Maranhão, Industry mapping,*

**Resumo.** *Com o lançamento frequente de jogos comerciais no mercado nos últimos anos, a indústria maranhense de desenvolvimento de jogos tem amadurecido. Anualmente, mapeamentos são realizados para aferir o crescimento do cenário. Nesse tocante, esse trabalho visou realizar o mapeamento da indústria maranhense de jogos digitais no ano de 2023. Para isso, foi realizada coleta de dados através de formulário, resultando em análise de dados reportados por mais de 30 atores, dentre indivíduos e grupos. O mapeamento apresenta crescimento do ecossistema maranhense com relação ao ano anterior e aponta a manutenção desse crescimento para 2024.*

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento de jogos, Ecossistema de jogos digitais, Maranhão, Mapeamento da indústria.*

## 1. Introdução

A indústria de jogos digitais é um setor de crescente importância econômica e cultural. Globalmente, os jogos digitais têm impactado a economia com seu expressivo faturamento entre as economias criativas, assim como moldado aspectos culturais, sociais e de entretenimento. No recorte brasileiro, tem-se um modelo de produção criativa com grande capacidade de ganho econômico, se relacionando com o conceito de ideias, imagens e fenômenos, além de apresentar um crescimento significativo nos últimos anos.

O Brasil se destaca como o maior mercado de games da América Latina e o 10º maior mercado do mundo em receitas. Em 2021, estima-se que o país gerou 2,5 bilhões em receita na área. Em 2018, o país apresentava 375 desenvolvedoras. Com o aumento de 152% da indústria, passou a ser 1009 em 2022 e expandiu no ano seguinte 3,2% com 1042 estúdios registrados [Cardoso 2023].

Apesar desse crescimento, a distribuição das desenvolvedoras de jogos pelo território brasileiro é desigual. A maior concentração é presente na região Sudeste, com 56% das desenvolvedoras. Conforme a Pesquisa Capacidade de Produção da Indústria Brasileira de Games, em 2022, havia apenas 6 desenvolvedoras no Maranhão. Assim, na região do Nordeste, o estado ficou na antepenúltima colocação [Fortim 2022]. Em 2023, teve-se 12 registros, colocando-o na 6ª posição entre os 9 estados nordestinos [Cardoso 2023].

A fim de incentivar o desenvolvimento de jogos eletrônicos no Maranhão, a Associação Maranhense de Desenvolvedores de Jogos Eletrônicos (AMAGAMES) tem investido em ações de capacitação local. Sua atuação é reforçada com as parcerias de instituições e empresas. Voluntariamente, também se empenha em monitorar e registrar as atividades e conquistas locais pertencentes ao cenário. Dessa forma, foi possível acompanhar um crescimento e amadurecimento progressivo desse cenário. Esse fator reflete nas demandas e necessidades das entidades, pessoas e empresas que o compõem [AMAGAMES 2024].

Nesse contexto, este trabalho expõe as etapas do último mapeamento da AMAGAMES, realizado em 2023, juntamente com a análise de seus resultados práticos. Objetiva-se debater sobre os componentes encontrados, assim como as características de suas atuações dentro dos fatores sociais e econômicos. Dessa forma, proporcionando dados quantitativos como base para acompanhamento do setor e avaliar o impacto das intervenções relacionadas ou desenvolvidas pela associação.

## 2. Desenvolvimento brasileiro de jogos digitais

Como foi apresentado, a indústria de games é um segmento econômico alinhado à economia criativa, à inovação e à tecnologia. No âmbito brasileiro, Fortim (2022) afirma que o ecossistema interage com o global nas cadeias de valor e compartilha atributos gerais, dentro das suas características locais. Assim, o país tem se consolidado nos últimos anos, com um crescimento significativo em várias regiões.

Em 2022, o setor alcançou um faturamento de aproximadamente US\$ 182,9 bilhões globalmente, com projeções de crescimento contínuo nos próximos anos. O

Brasil, apesar de desafios econômicos, tem se destacado, especialmente com eventos como a Gamescom 2023, onde foi o país homenageado, refletindo o reconhecimento e a ascensão das desenvolvedoras brasileiras [Cardoso 2023].

Tem-se a presença diversa de estúdios e projetos, abrangendo desde pequenas empresas independentes até grandes desenvolvedoras que atuam globalmente. Entre as tendências, destaca-se o aumento da internacionalização dos estúdios brasileiros, atraindo investimentos estrangeiros significativos. A exemplo, inclui-se a aquisição do estúdio AQUIRIS pela Epic Games, em 2023, e do estúdio pernambucano PUGA pela Room 8 Group, em 2022 [AQUIRIS 2024; Room 8 Group 2024].

Junto a isso, estudos anteriores mapearam o impacto econômico e cultural dos jogos digitais no Brasil, fornecendo um contexto rico para comparações regionais. Por exemplo, em 2022 teve-se a aprovação da Lei Paulo Gustavo, destinando até R\$1,95 bilhão para apoiar produções audiovisuais, incluindo jogos eletrônicos, sendo um impulso significativo para o setor. Além disso, as contribuições comerciais também são notáveis. A parceria inédita da ABRAGAMES com a Brasil Game Show (BGS) e o destaque do Brasil no External Development Summit 2022 são exemplos de como o país tem se posicionado como um ator importante no mercado global de jogos [Cardoso 2023; Fortim 2022].

Nesse contexto, percebe-se que a indústria brasileira de desenvolvimento de games é uma área bastante lucrativa dentro do setor criativo e encontra-se em fase de amadurecimento e expansão, concordando com o cenário global o qual o país é a porta de entrada para o mercado de jogos na América Latina, tanto em termos de desenvolvimento como de consumo.

## **2.1. Histórico do Desenvolvimento de Jogos no Maranhão**

No Maranhão, a AMAGAMES teve sua fundação em 2013, com objetivo de unir estúdios e desenvolvedores em um objetivo comum de ter maior poder de diálogo com entidades dos setores local e nacional. A associação relata que haviam estúdios e desenvolvedores antes do surgimento do grupo, principalmente em cursos relacionados com a área como Ciência da Computação e Design, onde desenvolvedores independentes pesquisavam e desenvolviam projetos sem grande apelo comercial, mas com intuito de amadurecimento e aprendizado [AMAGAMES 2024b].

Assim, maratonas de desenvolvimento de jogos surgiram na capital, sobretudo nos cursos da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) impulsionados pela maior maratona do mundo, a Global Game Jam, que teve sua primeira edição coincidindo com a fundação da AMAGAMES [UFMA 2013]. Desde então, houve uma maior aproximação dos desenvolvedores, impulsionando projetos e o amadurecimento do mercado local. Com criação de projetos mercadológicos, projetos focados na academia e participação em eventos locais e nacionais ao longo dos anos, gerando jogos cada vez melhores e de com grandes resultados, como a premiação do jogo Origami Flight, vencedor de melhor arte na SBGames 2015 [SBGAMES 2015].

A partir de 2018, o Sebrae-MA iniciou um projeto de apoio a iniciativas da economia criativa, tendo como um dos focos o mercado de jogos digitais. Através deste

apoio, em 2019, houve uma missão técnica que levou 11 representantes de iniciativas maranhenses para participar do BIG Festival em São Paulo, que é considerado o maior evento do mercado de jogos na América Latina [Serra 2023]. Neste evento, foram realizadas visitas técnicas em estúdios da capital paulista e a realização de rodadas de negócio, que foram experiências novas para a maioria dos desenvolvedores participantes.

Desde então, houveram outras missões, incluindo ações de apoio a levar os desenvolvedores dos jogos indicados e premiados em festivais como: Red Ronin, finalista de melhor jogo brasileiro no Big Festival 2021 [Gomes 2021]; Uni Duni, finalista de melhor jogo multiplayer Big Festival 2021 [Tokio 2021] e Lunar Axe, finalista de melhor narrativa e vencedor de melhor trilha sonora na mostra de artes da SBGames 2020 [SBGAMES 2021].

Atualmente, o mercado de jogos do Maranhão se tornou reconhecido e tem apoio de entidades e órgãos governamentais. Um exemplo é a parceria com o Festival Guarnicê de Cinema (2023), o 4<sup>a</sup> mais antigo do país, que nos últimos anos incluiu uma mostra competitiva de jogos maranhenses em suas atividades recorrentes. Dessa forma, desenvolvedores maranhenses agora contam com apoio e importância no ecossistema local de inovação através do seu grande potencial em diversas áreas como tecnologia, educação e cultura, sendo valorizado, gerando renda e oportunidades.

### 3. Materiais e métodos

Quanto à estrutura, este trabalho segue uma abordagem metodológica baseada em estudo exploratório descritivo quantitativo. Através do estudo exploratório, buscou-se investigar e ampliar o conhecimento sobre um objeto ou tema. Gil (2008) ressalta que esse modelo visa maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.

Para discorrer sobre a comunidade maranhense de desenvolvimento de games, busca-se sua caracterização assim como relacionar entre as variáveis levantadas. Com isso, a pesquisa classifica-se como descritiva, se concentrando na coleta de novos dados para o mapeamento de 2023 [Gil 2008]. Assim, este trabalho busca identificar e analisar as principais características e dinâmicas do setor, contribuindo para o entendimento das oportunidades e desafios enfrentados pelos desenvolvedores na região.

O público-alvo foi cidadãos de qualquer cidade do Maranhão, com idade a partir de 16 anos, que atuem como: representante de empresa/grupo e/ou desenvolvedor individual em projetos autorais/prestáculos de serviço/colaborador. Para abranger indivíduos que se aplicam aos dois grupos - nesse caso, desenvolvedor que lidera uma empresa ou grupo, mas que também presta serviços individualmente para clientes - foi permitido responder mais de uma vez.

Para viabilizar a condução do mapeamento, criou-se um formulário eletrônico na ferramenta Google Forms. A pesquisa foi divulgada nos canais de comunicação da AMAGAMES, concentrando-se no grupo de Whatsapp, o servidor aberto da associação no Discord e nas redes sociais: Instagram, Facebook e X (Antigo Twitter). Nas redes sociais com alta atividade e volume de postagens, foram ao menos duas postagens

convidando os usuários a participar, respeitando a política de spam de cada canal de comunicação. Junto a isso, teve-se a contribuição do compartilhamento feito por empresas e desenvolvedores associados, assim como por grupos empresariais e instituições parceiras da AMAGAMES. Assim, foram coletadas 35 respostas entre os dias 5 de abril de 2023 e 30 de abril de 2024.

A estrutura do formulário foi construída a partir de discussões entre as associações regionais de desenvolvedores de jogos, de modo a padronizar os relatórios estaduais [AMAGAMES 2024]. O formulário foi estruturado em 33 seções e seguem os tópicos enumerados abaixo:

1. Dados gerais
2. Receita
3. Prestação de Serviços a nível regional, nacional e global
4. Produção de Jogos Autorais
5. Participação em Eventos
6. Participação em Editais
7. Profissionais
8. Representatividade
9. Projetos em 2024
10. Avaliação da AMAGAMES

Quanto aos dados, tem-se uma abordagem quantitativa. Finalmente, a abordagem quantitativa aplicada refere-se à coleta de dados estatísticos e utilização de instrumental estatístico para análise de dados. De acordo com Creswell (2014), “a pesquisa quantitativa é um meio para testar teorias objetivas examinando a relação entre variáveis. Essas variáveis, por sua vez, podem ser medidas, normalmente, em instrumentos de pesquisa, de modo que os dados numéricos possam ser analisados usando procedimentos estatísticos”.

Este método é essencial para fornecer uma imagem detalhada e precisa do objeto de estudo, permitindo a identificação de padrões e tendências. Após o fim do período de coleta, deu-se início à etapa de análise de dados. Foi empregada a análise estatística descritiva sobre os dados coletados, com o intuito de extrair métricas representativas do ecossistema em 2023. Dessa forma, espera-se que os resultados obtidos possam subsidiar políticas públicas e iniciativas privadas voltadas para o fortalecimento e a expansão da indústria de jogos no Maranhão.

#### **4. Resultados e discussões**

A fim de organizar os principais dados encontrados no mapeamento e considerando a restrição de tamanho desse trabalho, agrupou-se as seguintes subseções: Dados Gerais, apresentando um panorama sobre os atores atuante no ecossistema maranhense de desenvolvimento de jogos; Faturamento, indicando o faturamento de 2023 e a comparação com faturamentos dos anos anteriores; Produção de Jogos, referindo-se à produção de jogos autorais; e Prestação de Serviços, referindo-se à atuação e distribuição de prestações de serviço por atores do ecossistema maranhense do Maranhão.

Objetivando sintetizar os dados e facilitar a divulgação, foi criado o infográfico abaixo (Figura 1). Este será disponibilizado publicamente no *site* e nas redes sociais da AMAGAMES. Além disso, um documento completo com todos os dados coletados, análises e discussões será redigido, apresentado e distribuído a entidades públicas e privadas para pleitear apoio, financiamento e parcerias para o crescimento do ecossistema maranhense de desenvolvimento de jogos.



Figura 1. Infográfico do mapeamento de 2024.

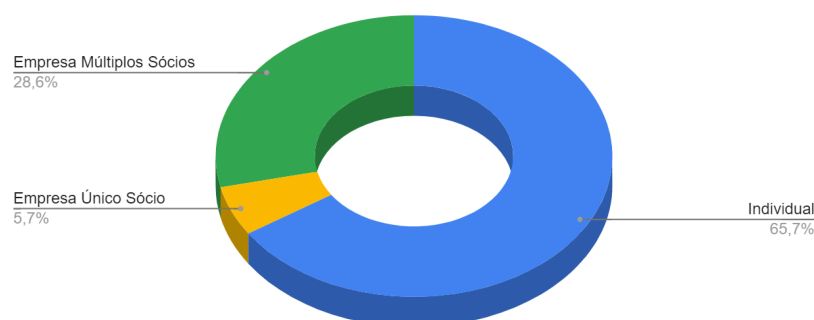
As principais atividades desenvolvidas foram a “Produção de Jogos Autorais” e a “Prestação de Serviço”, tanto a nível nacional quanto internacional, apontadas como as principais fontes de receitas dos desenvolvedores. Além disso, editais públicos figuram como muito relevantes para a receita de pelo menos 30% dos desenvolvedores que obtiveram faturamento em 2023. Finalmente, 70% de todos os participantes do mapeamento declararam estar produzindo jogos em 2024, representando uma porcentagem significativa de desenvolvedores ativos.

#### 4.1. Caracterização da amostra

Os participantes foram classificados em três categorias: “Individual”, referindo-se a desenvolvedores solos, pessoas físicas ou jurídicas (MEI); “Empresa Único Sócio”, referindo-se a grupos de desenvolvedores formalizados com um único sócio, dos quais encaixam-se pessoas jurídicas, incluindo MEIs com colaboradores fixos; e “Empresa Múltiplos Sócios”, referindo-se a grupos de desenvolvedores formalizados com mais de um sócio.

A Figura 2 mostra a distribuição de categorias dos participantes. A maioria participante encaixam-se como desenvolvedores individuais, correspondendo a 65,7%

das respostas. Os participantes também apontaram a quantidade de sócios, colaboradores e freelancers no mapeamento, somando um máximo de 118 atores. Esse número é considerado um valor máximo, pois um mesmo ator pode ser contabilizado simultaneamente como sócio (em sua própria resposta ao formulário), colaborador ou freelancer (nas respostas de terceiros).



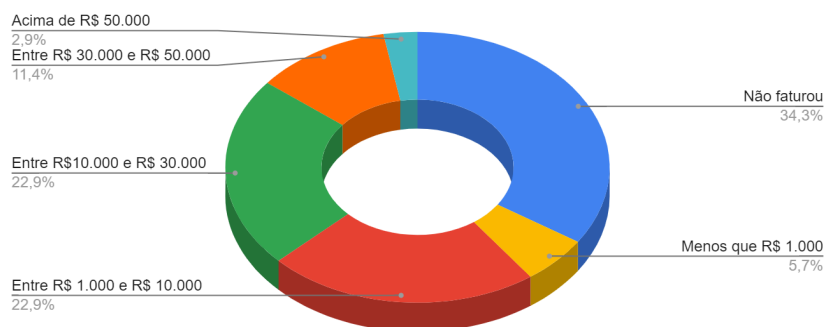
**Figura 2. Distribuição de categorias dos participantes do mapeamento.**

Quanto à distribuição geográfica dos participantes, 28 apontaram residir em São Luís, 2 em São José de Ribamar, 2 em Timon, 1 em Açailândia e 1 sem cidade de origem informada. Portanto, observa-se uma concentração na capital do estado, São Luís, contudo, surgiram respostas de desenvolvedores de cidades não mapeadas anteriormente. É esperado que os próximos mapeamentos anuais gradativamente reportem mais desenvolvedores fora da capital, mitigando esta que é a principal limitação do presente estudo: a dificuldade em atingir desenvolvedores que não são de São Luís.

## 4.2. Faturamento

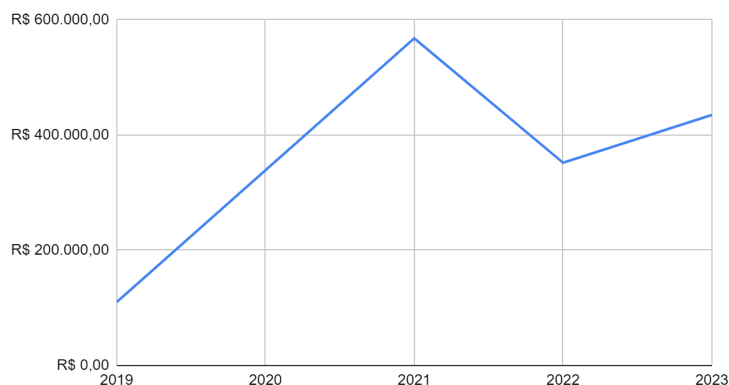
Uma das principais métricas avaliadas no mapeamento da indústria de jogos do Maranhão é o faturamento, informação importante para avaliar o crescimento do mercado. Em 2023, 23 participantes totalizaram um quantitativo de R\$ 435.749,97, incremento de cerca de 23,58% em comparação a 2022. A Figura 3 mostra o gráfico com a distribuição de faturamento reportados pelos desenvolvedores participantes.

Cerca de 34% dos desenvolvedores não faturaram durante 2023, percentual menor ao observado em 2022 (45%). Em contrapartida, todas as faixas, exceto “Acima de R\$ 50.000” figuram percentuais maiores do que observado em 2022. Essa última faixa, por sua vez, representava cerca de 8% dos desenvolvedores no ano anterior, e passou ao percentual de 2,9% em 2023. Observa-se que, mais da metade dos desenvolvedores obtiveram faturamento no ano de 2023 e cerca de 35% obtiveram faturamento acima de R\$ 10.000.



**Figura 3. Distribuição de faturamento reportados pelos desenvolvedores participantes.**

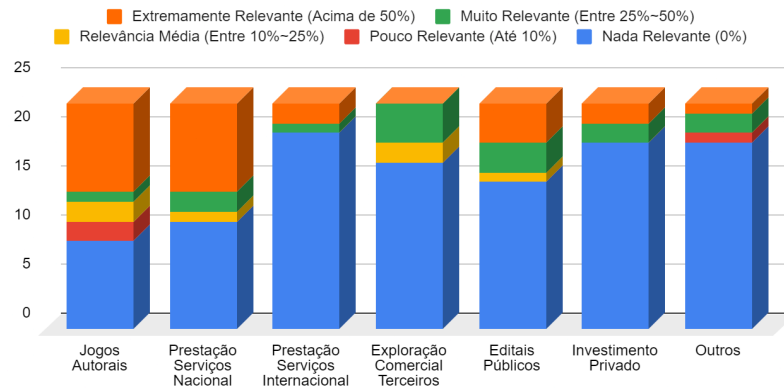
Ressalta-se que a distribuição de faturamento não destoia muito dos dados dos últimos anos, sendo um resultado esperado, uma vez que a indústria maranhense possui poucos estúdios e desenvolvedores consolidados e ainda possui um fluxo considerável de novos atores e desenvolvedores conhecendo e se aventurando na área. Por outro lado, o ano de 2022 apresentou uma queda de cerca de 38% no faturamento geral da indústria com relação a 2021. Entre 2019 e 2021, esse valor tinha apresentado um aumento, antes de R\$ 110.000, para R\$ 568.000, um acréscimo de mais de 500%. A Figura 4 apresenta o histórico do faturamento anual geral da indústria conforme mapeamentos anteriores.



**Figura 4. Histórico de receitas da indústria maranhense de jogos a partir de mapeamentos da AMAGAMES.**

Finalmente, a Figura 5 apresenta a relevância de cada tipo de atividade como fonte de receita para os desenvolvedores participantes do mapeamento. As principais atividades foram a “Produção de Jogos Autorais” e a “Prestação de Serviços (a nível) Nacional”, consideradas extremamente relevantes, sendo responsáveis por mais de 50% da receita de pelo menos metade dos desenvolvedores maranhenses. Em seguida, ganhos oriundos de “Editais Públicos” foram apontados como extremamente relevantes e muito relevantes por pelo menos 30% dos desenvolvedores que declararam faturamento.





**Figura 5. Escala de relevância das fontes de receitas por participante do mapeamento.**

Conclui-se que, o faturamento se recuperou do encolhimento verificado em 2022. No tocante de 2023, acredita-se que os principais fatores para o crescimento do faturamento anual sejam a maior quantidade de desenvolvedores mapeados e as novas oportunidades de financiamento para estúdios e desenvolvedores através de editais e políticas públicas voltadas para a área de jogos e economia criativa.

Estima-se que os dados de 2022, em comparação a 2021, deve-se a três fatores principais: mudanças estratégicas dos atores mais consolidados da indústria, adiamento de lançamentos ou limitações durante desenvolvimento de jogos considerados carros-chefe da indústria maranhense.

### 4.3. Produção de Jogos

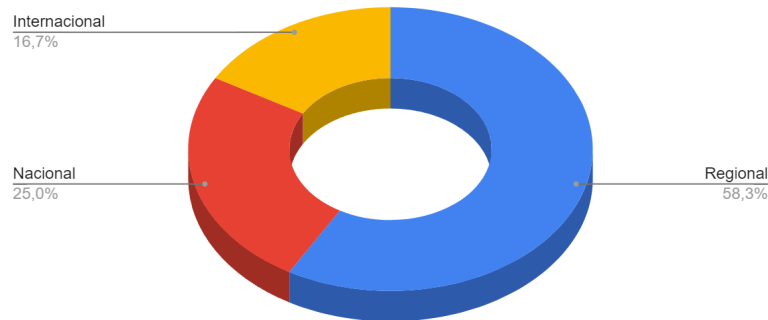
A presente seção visa apresentar e analisar as atividades de produção de jogos autorais dos desenvolvedores do Maranhão, independentes ou parceiras com publicadoras. Entendem-se como jogos autorais aqueles desenvolvidos pelo estúdio ou pessoa desenvolvedora cuja propriedade intelectual pertence ao desenvolvedor. Assim, difere-se jogos produzidos autoralmente dos produzidos como prestação de serviço.

Adicionalmente, um jogo pode também ser desenvolvido em parceria com uma publicadora, relação bastante comum dentro da indústria de jogos e que pode ter impacto na autoralidade da obra. Dentro dessas duas categorias, 20 jogos estiveram em produção durante 2023. Dentre eles, 16 tiveram PC como plataforma-alvo, 6 jogos *mobile* e 1 jogo para realidade virtual (VR). Dos 16 jogos para PC, 1 encontra-se em negociação com *publishers* do Brasil e Chile.

Ainda, foram reportados os seguintes dados com relação a lançamentos: 4 jogos foram lançados no *Steam*, maior *marketplace* de jogos eletrônicos do mundo, o que corresponde a 25% dos jogos desenvolvidos para PC/Web (plataforma-alvo do *Steam*); Dentre os jogos *mobile*, 3 jogos foram lançados em *marketplaces* como *Google Play*, *App Store*, entre outras, correspondendo a 50% dos jogos desenvolvidos para *mobile*. Finalmente, cerca de 70% dos desenvolvedores declararam estar produzindo jogos autorais em 2024, representando a maioria.

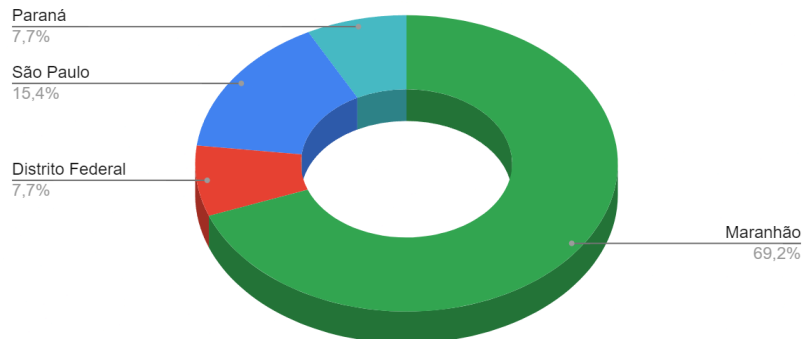
#### 4.4. Prestação de Serviços

A presente seção tem como objetivo apresentar e analisar as prestações de serviços realizadas por desenvolvedores maranhenses e a abrangência dessa atividade no âmbito regional (limitado ao Maranhão), nacional e internacional. Dentre os participantes, 12 (35%) prestaram serviços em atividades na indústria: 58,3% (8) dos serviços prestados para clientes no Maranhão, seguidos de 25% (3) clientes nacionais, exceto Maranhão, e mais 16,7% para clientes internacionais (Figura 6).



**Figura 6. Distribuição de prestações de serviço por âmbito.**

Considerando a origem dos clientes a nível nacional, incluindo o Maranhão, a distribuição de clientes é ilustrada na Figura 7. Observa-se que a maior parte dos serviços foram prestados para clientes do Maranhão (69,2%), seguido de São Paulo (15,4%), Distrito Federal e Paraná (ambos com 7,7%).



**Figura 7. Distribuição de prestações de serviço no Brasil.**

## 6. Considerações finais

O relatório anual AMAGAMES de 2023 apresenta um panorama da indústria maranhense de desenvolvimento de jogos com enfoque nas pessoas e estúdios desenvolvedores, suas atividades produtivas, ações e percepções, através de diferentes recortes, de resultados agregados que caracterizam o estado de maturidade crescente da indústria até a especificidades de suas organizações enquanto agentes do ecossistema. Assim, é nítido a evolução do cenário maranhense.

Estima-se um crescimento em faturamento e números relacionados às principais atividades a partir de dois processos paralelos: a atuação contínua da AMAGAMES para alcançar desenvolvedores não mapeados junto a consolidação de políticas públicas

de fomento à indústria nacional, tais como a Lei Aldir Blanc [Lei Nº 14.399 2022], considerando as particularidades dos integrantes maranhenses, conforme perfil médio apresentado.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — Brasil (CAPES) — Código de Financiamento 001. Agradecimentos à CAPES pelo fomento à pesquisa, que possibilitou o desenvolvimento deste estudo.

## Referências

- AMAGAMES (2023), “Relato Trimestral 2022-4”, <https://www.amagames.com.br/category/relato/>. Acesso em maio de 2024.
- AMAGAMES (2024a), “Mapeamento do Ecossistema de Desenvolvimento de Jogos do Maranhão”, <https://www.amagames.com.br/mapeamento/>. Acesso em maio de 2024.
- AMAGAMES (2024b), “Sobre a AMAGAMES”, <https://www.amagames.com.br/>. Acesso em maio de 2024.
- AQUIRIS (2024), “AQUIRIS junta-se à Epic para se tornar Epic Games Brasil”, <https://news.aquiris.com.br/>. Acesso em maio de 2024.
- Cardoso, M. V. Gusmão, C. e Harris, J. J. (Org) (2023), “Pesquisa da indústria brasileira de games 2023”, ABRAGAMES, São Paulo, <https://www.abragames.org/pesquisa-da-industria-brasileira-de-games>. Acesso em maio de 2024.
- Creswell, J. W. (2014), *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, Thousand Oaks, Califórnia, Sage Publications, 4th edition.
- Fortim, I. (Org) (2022), “Pesquisa da indústria brasileira de games 2022”. ABRAGAMES, São Paulo.
- Festival Guarnicê de Cinema (2023), “Jogos Digitais - 46º Festival Guarnicê de Cinema”. Acesso em maio de 2024.
- Gil, A. C (2008), *Métodos e técnicas de pesquisa social*, São Paulo, Atlas, 6th edition.
- Gomes, L. (2021), “Com game finalista na categoria Melhor Jogo, maranhenses são destaque no Big Festival”, <https://g1.globo.com/ma/noticia/2021/05/06/com-game-finalista-na-categoria-melhor-jogo-maranhenses-sao-destaque-no-big-festival.ghtml>. Acesso em maio de 2024.
- Lei Nº 14.399, de 8 de julho de 2022 (2022). Institui a Política Nacional Aldir Blanc de Fomento à Cultura. [https://planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Lei/L14399.htm](https://planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14399.htm). Acesso em maio de 2024.
- Room 8 Group (2024), “Integration of PUGA and Massive Black into Room 8 Studio brand, creating unified game art solution”,

<https://room8studio.com/news/room-8-group-announces-integration-of-puga-and-massive-black-into-room-8-studio-brand-creating-unified-game-art-solution/>. Acesso em maio de 2024.

SBGAMES (2015), “SBGAMES 2015 - Festival de Jogos”, <https://www.sbgames.org/sbgames2015/#/atividades/festival-de-jogos>. Acesso em maio de 2024.

SBGAMES (2021), “Festival virtual de jogos SBGAMES Recife 2020”, <https://sbgames.org/festival2020/>. Acesso em maio de 2024.

Serra, F. (2023), “Jogos digitais impulsionam a economia local e a criação de novos negócios no Maranhão”, <https://imirante.com/noticias/maranhao/2023/06/04/jogos-digitais-impulsionam-a-economia-local-e-a-criacao-de-novos-negocios-no-maranhao>. Acesso em abril de 2024.

Tokio, K. (2021), “UniDuni, game maranhense em pixel art, está em mostra não competitiva do BIG 2021”, <https://dropsdejogos.uai.com.br/noticias/indie/uniduni-game-maranhense-em-pixel-art-esta-em-mostra-nao-competitiva-do-big-2021/>. Acesso em maio de 2024.

UFMA (2013), “UFMA participa do Global Game Jam”, <https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=41204>. Acesso em abril de 2024.