

# Tendências temáticas das trilhas do SBGames e das Teses e Dissertações sobre jogos defendidas no Brasil nos últimos 15 anos.

Suely Fragoso<sup>1\*</sup>      Luiza Santos<sup>1</sup>      Mayara Caetano<sup>1</sup>      Mariana Amaro Cruz<sup>1</sup>  
 Gabriela Birnfeld Kurtz<sup>1</sup>      Rebeca Recuero Rebs<sup>2</sup>      Breno Maciel S. Reis<sup>1</sup>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Brasil<sup>1</sup>

Universidade Católica de Pelotas, Faculdade de Letras, Brasil<sup>2</sup>

## RESUMO

Neste trabalho apresentamos uma análise quantitativa da produção científica sobre jogos no Brasil. O principal objetivo é diagnosticar as tendências e subtemáticas das Trilhas do SBGames, estabelecendo relações com a produção sobre jogos na Pós-Graduação no Brasil. Para tanto, realizamos Análise de Conteúdo descendente e ascendente dos títulos, palavras-chave e resumos dos artigos das três Trilhas ao longo de toda a história do SBGames e das teses e dissertações sobre jogos defendidas no país entre 2000 e 2015, em todas as áreas de conhecimento. A discussão leva em conta as ementas das Trilhas Computação, Arte e Design e Cultura do SBGames, bem como as áreas dos Programas de Pós-Graduação. Os resultados confirmam a representatividade das Trilhas do evento em relação à pesquisa pós-graduada no país, e apontam a expressiva produção da área da Educação, tanto no SBGames quanto na Pós-Graduação. Como recomendação, assinalamos a pertinência do estudo de viabilidade de uma trilha adicional para o SBGames, como forma de superar a dispersão e potencializar ainda mais os trabalhos da área de Educação, sem prejuízo das demais temáticas das Trilhas.

**Palavras-chave:** estado da arte; game studies; SBGames; banco de teses e dissertações; Brasil

## ABSTRACT

In this paper, we present a quantitative analysis of the scientific production about digital games in Brazil. The main goal is to diagnostic the tendencies and subthemes in SBGames Tracks, connecting it with the production related to games in Brazil's postgraduate studies. Therefore, we conducted a Content Analysis, both in ascendand and descendant of paper's titles, keywords and abstracts in the three Tracks of all SBGames editions, and also in the Thesis and Dissertations, between 2000 to 2015, in all areas of knowledge. The discussion takes into account the description of the Computer, Arts and Design and Culture Tracks in the SBGames conferences, as well in the postgraduate studies areas. The results confirmed the representativeness of the event Tracks in relation to postgraduate research in Brazil, and highlights the significant production of Education Studies in the area, both in postgraduate research and SBGames Tracks. Given this result, as an additional recommendation, we highlight the need of a about specific Track for SBGames, as a way to overcome the dispersion and further enhance the papers related to Education area, without prejudice to other topics and Tracks.

**Keywords:** state of art; game studies; SBGames; thesis and dissertation bank; Brazil

\*E-mail: suelyfragoso@ufrgs.br

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios dentro dos estudos de jogos se encontra em aceitar a ideia da complexidade dos objetos estudados. Isso é ainda mais difícil quando há uma tradição na pesquisa de separar as áreas do conhecimento. Por conta disso, é fundamental que exista o diálogo entre os pesquisadores de áreas distintas e, ao mesmo tempo, que não se perca a identidade da área do conhecimento. Uma das formas de fomentar essas trocas se encontra nos eventos especializados na área de estudos de jogos.

O SBGames tem um papel fundamental nos estudos sobre jogos no Brasil. Nascido de um evento chamado WJogos cuja primeira edição ocorreu em 2002, iniciou com foco na computação. Ao longo do tempo, as temáticas se ampliaram e se diversificaram, bem como o público de pesquisadores aumentou consideravelmente. Atualmente é, na América Latina, o maior evento da área de jogos e entretenimento digital [2], e um dos mais relevantes entre os promovidos pela Sociedade Brasileira de Computação. Mesmo com muitas mudanças ao longo dos anos, a proposta do SBGames sempre foi a de refletir e acompanhar o crescimento da atenção à temática de jogos no país sob um viés multidisciplinar, tão importante para os Game Studies.

O caminho para o avanço de qualquer ciência ou área do conhecimento passa pela capacidade de auto avaliação, em perspectiva histórica. [3]. Em "Why Study History for Science?", Maienschein destaca que "we make progress in science (...) by looking back as well as staring immediatedly forward at the cutting edge" [4]. A mesma autora classifica os argumentos tradicionais em defesa do estudo da história das ciências em 5 áreas: "self-improvement", "efficiency", "perspective", "imagination" e "education". O objetivo deste artigo, então, contempla todos eles, ao colocar os Estudos sobre os Jogos no Brasil em perspectiva, identificando e analisando tendências com vistas ao avanço da pesquisa, do ensino e das práticas profissionais e científicas relacionadas aos games em nosso país.

Buscamos contribuir para o processo de auto avaliação do SBGames neste artigo, apresentando uma análise qualitativa da produção científica sobre jogos no Brasil. O objetivo principal é fazer o diagnóstico das tendências e subtemáticas das Trilhas do SBGames ao longo dos anos de 2006 a 2015, de maneira a estabelecer relações com a produção de jogos na Pós-Graduação do Brasil entre 1997 a 2015. Também, para realizar essa análise, resgatamos outros levantamentos sobre pesquisa científica sobre jogos no país, como o de Mustaro e Fortim [5], o de Ferreira [6] e o de Fragoso et al [7].

As próximas seções do artigo apresentam, nesta ordem: considerações sobre os Estudos de jogos e como sua interdisciplinaridade intrínseca é contemplada no SBGames e desafiada pela disciplinarização da Pós-Graduação no Brasil. A seguir, são explicitadas as intenções do trabalho, bem como os

métodos e técnicas utilizadas para coleta e análise dos dados. O item 5 consiste na apresentação e discussão dos resultados, após o qual encontram-se as considerações finais.

## 2 ESTUDOS DE JOGOS

Jogos são fenômenos complexos, que só podem ser compreendidos com abordagens multidisciplinares. Por outro lado, a prática científica orientada pelo paradigma da Modernidade é regida por uma ordem disciplinar que contraria os cruzamentos e sinergias, favorecendo as divisões rígidas e estanques. Por isso, autores como Mäyrä [1] consideram que um dos maiores desafios para os estudos de jogos reside na necessidade de respeitar sua multidisciplinaridade sem prejuízo para a coerência dos estudos. Embora reconheça que se trata de um aparente paradoxo, o autor aponta que "game studies can best maintain its interdisciplinary role by strengthening its disciplinary self-image". Em outras palavras, é importante que os jogos sejam reconhecidos em sua complexidade, e que o diálogo entre os pesquisadores das diferentes áreas de conhecimento seja mantido e incentivado, mas não é menos importante que sua identidade como área de conhecimento em seu próprio direito seja preservada.

### 2.1 SBGames

O evento WJogos, cuja primeira edição ocorreu em 2002, é o embrião do Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital (SBGames). Esse evento pioneiro estava voltado para a área da Computação; entretanto, seus organizadores vislumbraram potencial nesses encontros para o fortalecimento das pesquisas relacionadas aos jogos - e em Dezembro de 2004 fundam a Comissão Especial de Jogos e Entretenimento Digital - CE Jogos<sup>1</sup>. Essa Comissão está vinculada à Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e conta com parceiros como a ABRAGAMES – Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos<sup>2</sup>.

De acordo com o Estatuto da CE Jogos (2016), a comissão é formada por um presidente e quatro representantes da comunidade que sejam sócios da SBC ou professores doutores de áreas afins. Os mandatos são de dois anos e ao término são propostos novos candidatos. A escolha do novo representante ocorre na sessão da Plenária<sup>3</sup> no último dia do SBGames.

Após a organização da CE Jogos, ficou determinado que o SBGames é um evento anual e que conta com o acolhimento de Instituições reconhecidas por seu desenvolvimento em pesquisas. As Instituições interessadas em receber e organizar o evento devem se candidatar dentro de um prazo determinado e então serão avaliadas. A escolha das Instituições sede também ocorre na sessão Plenária.

O SBGames é composto por um comitê organizador que é modificado de acordo com a Instituição eleita para realizar o evento. Entre esses membros estão o Chair da Conferência,

responsável geral por todo o evento; os Chair de cada uma das trilhas do evento; e os Membros do Comitê de Direção. Esse comitê anual torna-se responsável por organizar um site com informativos, alimentar sites de rede social, estipular um cronograma para submissão dos trabalhos, entre outras atribuições.

O SBGames contempla a multidisciplinaridade do tema dos jogos através de sua estruturação em Trilhas, que facilita o diálogo entre pesquisadores com formações diversas e preservando as especificidades das diversas abordagens. Em paralelo às investigações de natureza científica, o SBGames também acolhe os games enquanto produtos de desenvolvimento. O Festival de Jogos e a Mostra de Artes evidenciam a proximidade entre a produção teórica e a prática. Workshops, tutoriais e o Kids & Teen potencializam a disseminação do conhecimento sobre jogos e fomentam os novos talentos.

### 2.2 A Pós-Graduação no Brasil

A Pós-Graduação *strictu-sensu* no Brasil é organizada em Programas com Cursos de Mestrado e/ou Doutorado, vinculados a instituições de ensino ou institutos de pesquisa. A CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) é o órgão responsável pela qualidade do ensino e pesquisa brasileiros no âmbito desses Programas, que são avaliados periodicamente, por áreas de conhecimento. Essa organização reforça a divisão disciplinar, razão pela qual, embora a interdisciplinaridade seja contemplada, ela também é tratada como uma "Área de Avaliação"<sup>4</sup> o que tem impacto na produção de conhecimento, distribuição de recursos, etc.

## 3 TENDÊNCIAS E SUBTEMÁTICAS

Neste trabalho, procuramos contribuir com o desenvolvimento dos estudos sobre jogos no país através de uma análise quantitativa dos trabalhos apresentados nas Trilhas e publicados nos anais do SBGames desde 2006. Com a intenção de situar o evento no cenário nacional, relacionamos essa produção científica à dos Programas de Pós-Graduação, representada pelas Teses e Dissertações defendidas entre os anos de 2000 e 2015.

Localizamos três levantamentos anteriores sobre a produção científica sobre games no Brasil: Mustaro e Fortim [5], Ferreira [6] e Fragoso et al [7].

No primeiro estudo, Mustaro e Fortim [5] analisaram um total de 163 artigos apresentados na Trilha de Cultura do SBGames entre 2007 e 2011. As autoras perceberam tendência de aumento no número total de trabalhos apresentados na Trilha de Cultura entre 2007 e 2009, seguido de uma queda em 2010 e ligeira recuperação em 2011. Quase a totalidade (96%) dos artigos era de autores brasileiros, sendo o maior número de Full Papers de autoria individual e o maior número de Short Papers produzidos em duplas. Quase 80% dos autores havia apresentado apenas um artigo nos 5 anos analisados, fenômeno que as autoras relacionaram a diversas possibilidades, como a criação relativamente recente da Trilha, possível inexistência de pesquisadores ou grupos com produção regular ou, ainda, baixa aderência ao evento (e/ou à Trilha).

A dispersão das palavras-chave foi alta: 619 para 163 artigos. Boa parte dessas palavras-chave eram variações para 'jogos' (videogame, vídeo game, jogos eletrônicos, jogos digitais, etc.). Dado tratar-se de um evento dedicado exclusivamente a esse tema, são palavras-chave de baixa significação. As principais

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.sbgames.org/cejogos/index.html>. Acesso em 30 mai. 2016.

<sup>2</sup> Disponível em <http://www.abragames.org/>. Acesso em 30 mai. 2016.

<sup>3</sup> Como mencionado a sessão Plenária ocorre no último dia do evento. Nela são decididos os próximos locais de realização do evento, votação da Comissão Especial de Jogos, assim como são apresentados os dados gerais do evento e das trilhas. No fechamento dessa atividade são nomeados os melhores trabalhos de cada trilha nas categorias full paper e short paper.

<sup>4</sup> Disponível em <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoAreaAvaliacao.jsf?jsessionid=AuM94hlya5GHxtTSiP31gMOU.sucupira-203>. Acesso em 20 mai. 2016.

palavras-chave representativas indicavam a predominância de artigos com temáticas da área da Educação (educação, jogos educativos, jogos educacionais, etc.). Uma divisão por assunto confirmou essa tendência, com apenas duas subáreas presentes em todos os anos do período estudado, a primeira das quais 'games e educação'. Um elemento que chama a atenção é a identificação de três artigos com texto idêntico nessa temática, o que coloca em xeque a representatividade da produção de toda a subárea 'games e educação' diante da regra de originalidade do evento.

Ferreira [6] voltou-se aos trabalhos sobre games apresentados em três congressos da área da Comunicação no Brasil: Intercom, Compós e ABCiber. Sua análise considerou um total de 191 textos e também encontrou grande dispersão entre as palavras-chave, que somaram 734 - sendo que apenas 17 delas apareceram em cinco ou mais artigos, entre as quais algumas imprecisas, como "game", "jogo", "internet" e "tecnologia". O autor identificou uma dispersão de instituições de origem proporcional à de Mustaro e Fortim [5]. Em 13 dessas instituições haviam autores que apresentaram cinco ou mais textos, o que indica a existência de pesquisadores com produção regular e, possivelmente, de grupos de pesquisa, ao contrário do que indicou a análise da Trilha de Cultura do SBGames realizada por Mustaro e Fortim [5].

Finalmente, em um estudo mais recente, Fragozo et al [7] analisaram os mesmos eventos da área da Comunicação (Intercom, Compós e ABCiber) entre 2000 e 2015, bem como a produção dos Programas de Pós-Graduação no Brasil durante o mesmo período, num total de 522 trabalhos (54 Teses e 273 Dissertações e 195 artigos). Os autores notaram um pico na produção dos Programas de Pós-Graduação no ano de 2012, com predomínio, ao longo de todo o período, de 4 áreas de conhecimento: Computação (23%), Comunicação (20%), Design (15%) e Educação (15%). Isso os levou a um diagnóstico do "perfil de pesquisa" [7] sobre games no país em que predominam as Ciências Humanas e Sociais (Comunicação, Educação) que nas Ciências Exatas (Computação). A área do Design foi considerada interdisciplinar e pertencente aos dois âmbitos.

A Análise de Conteúdo com categorias descendentes e emergentes realizada por Fragozo et al [7] serviu como base para a realização do presente estudo. Seus critérios serão apresentados na próxima seção deste artigo.

#### 4 MÉTODOS

O método de coleta dos trabalhos do SBGames e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações foi adequado às características de cada repositório. Para o SBGames, foi necessário acessar o site oficial do evento e, eventualmente, os sites de cada ano do encontro para recuperar os anais (chamados de proceedings) com os artigos apresentados durante os anos do evento. A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações<sup>5</sup> possui um banco de dados periodicamente alimentado e um sistema de buscas, onde é possível filtrar com maior facilidade os dados pelas palavras chave. Nesta coleta, buscamos e armazenamos todas as Teses e Dissertações encontradas que possuíam os termos "jogo", "game" e "videogame", tanto no singular, quanto no plural, no título, palavras-chave ou resumo.

Ambas coletas foram manuais e tabuladas em planilhas com as seguintes informações: título, palavras-chave, resumo, autoria, Instituição, Área ou Disciplina, tipo de trabalho (full paper, short paper, Dissertação ou Tese), ano e link. Especificamente para análise foram necessárias apenas as informações sobre título, palavras chave e resumo. Quando algum desses elementos não podia ser recuperado notificamos a ausência de dados.

<sup>5</sup> Disponível em <http://bdtd.ibict.br>. Acesso em 10 mai. 2016

Com todas essas informações, a etapa seguinte - realizada apenas nos trabalhos do SBGames, uma vez que estes haviam sido coletados em sua totalidade - foi a filtragem de trabalhos que atendessem o parâmetro pré-estabelecido. Optamos, no caso dos trabalhos apresentados no SBGames, manter em nosso *corpus* aqueles que contivessem em seu título ou palavras chave os termos mencionados anteriormente, utilizados na busca de trabalhos na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. As variações como "game design", "role playing game", "serious games", também foram incluídas por conterem as palavras principais. Ao final dessa etapa, temos como resultado o *corpus* de análise, que foi denominado de "metadados".

Os metadados incluíam como informações para classificação descendente o título, as palavras chave e o resumo. Os trabalhos que não continham essas informações eram automaticamente eliminados da contagem e da análise. A partir dos metadados, os trabalhos foram, então, classificados nas categorias: computação, design, educação, artes, sociocultura, game studies e outros. Essas foram assim delimitadas e nomeadas em correspondência ao trabalho de Fragozo et al [7]. Para cada categoria foi estipulada uma indicação de temática pertinente. Essas foram:

**Computação:** Trabalhos que estejam relacionados com estudos de Ciência da Computação, Informática, Engenharias, Softwares, Hardwares, Linguagens de Programação, Inteligência Artificial, Open Source, Programação de Jogos e seus derivados.

**Design:** Trabalhos que estejam relacionados com o Desenvolvimento de Jogos, Usabilidade, Interface, Concepção, Criação de Personagens, Comportamento, Perfil, Criação de Cenários/Ambientes, Design de Som, Level Design e seus derivados.

**Educação:** Trabalhos que estejam relacionados com Ensino, Aprendizado, Trabalhos Desenvolvidos em Disciplinas/Aulas em Diferentes Estágios de Educação, Atividades Didáticas, Projeto Educacional, Jogos Educacionais/Educativos e seus derivados.

**Arte:** Trabalhos que estejam relacionados com Estética, Aparência, Pixel Art, Criação de Personagens, Criação de Cenários/Ambientes, Arte Conceitual e seus derivados.

**Sociocultura:** Trabalhos que estejam relacionados com Sociabilidade, Sociedade, Política, Questões Ambientais/Naturais/Urbanas, Nacionalidade, Cultura, Países (Brasileiros, Japoneses, Russos e outros), Estados, Festividades e seus derivados.

**Game Studies:** Trabalhos que estejam relacionados com Narrativa, Desenvolvimento de Narrativa, Enredo, Storytelling, RPG, Ludologia, Narratologia, Hipertexto, Literatura, Estrutura Narrativa, Drama, Adaptação, Roteiro, Gameplay, Performance, Role-Playing, Jogabilidade, Mecânica de Jogo, Rejogabilidade, Interatividade e seus derivados.

**Outros:** Trabalhos que não estão completamente contemplados pelas categorias previstas e, portanto, precisam de especificações no campo de observações.

Na categorização descendente, os artigos poderiam contemplar mais de uma categoria. Entretanto, na análise observamos que era possível reagrupar as categorias "Sociedade" com "Cultura" e "Gameplay" com "Narrativa". Essas foram então renomeadas como "Socioculturais" e "Game Studies"<sup>6</sup>, respectivamente. Os artigos que se adequavam a todos os pré-requisitos foram classificados por dois autores e, havendo discordância, por um terceiro. Todos trabalharam em tabelas separadas, a fim de

<sup>6</sup> Por Game Studies entendemos os trabalhos cujo objeto de estudo eram os aspectos narrativos ou de gameplay. Vale lembrar que tal classificação vai ao encontro de tendências internacionais, que consideram esta categoria de maneira distinta de, por ex., Game Design e Computação.

preservar os resultados da classificação. Ao final, um quarto autor triangulou os resultados, mantendo as categorias assinaladas por pelo menos dois classificadores. Os pesquisadores anotaram as temáticas dos artigos classificados como 'outros', para construção das categorias ascendentes.

No caso das Teses e Dissertações, privilegiamos as áreas de conhecimento em que os Programas de Pós-Graduação estão registrados, pois a CAPES já realiza uma avaliação do pertencimento de todas as Teses e Dissertações a essas áreas. Por essa razão, a categorização foi realizada por apenas um autor, que consultou os demais em caso de dúvida. Entretanto os mesmos requisitos aplicados para as classificações ascendente e descendente foram aplicados nesse conjunto de dados.

## 5 RESULTADOS E ANÁLISE

Foram analisados 1357 trabalhos, sendo 68 Teses, 322 Dissertações e 962 textos apresentados no SBGames (que estavam dentro dos critérios anteriormente comentados na metodologia, ou seja, possuíam as palavras-chave nos elementos analisados - título ou palavras-chave).

O Gráfico 1 apresenta a comparação entre a produção dos Programas de Pós-Graduação e o SBGames desde 2006, primeiro ano do evento. Nota-se que a evolução do número total de trabalhos sobre jogos defendidos na Pós-Graduação é crescente, com significativa aceleração em 2011 e 2012, quando o total chega a quase ao triplo de 2010. Segue-se uma queda e novo crescimento em 2015. A tendência, em projeção logarítmica, seria de manutenção da quantidade atual, cerca de 60 trabalhos por ano.

Já no SBGames o número de trabalhos aumenta com pequenas variações até 2014, quando atinge um pico que corresponde a mais que o dobro de 2010. Há queda em 2015, mas de menos de 20%. A projeção logarítmica indica tendência de cerca de 140 trabalhos por ano.

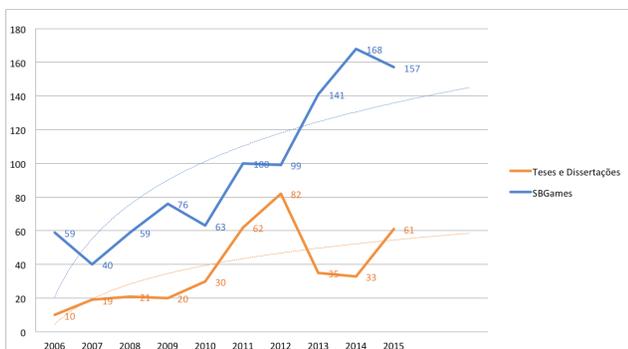


Gráfico 1: comparação entre a produção dos Programas de Pós-Graduação e o SBGames desde 2006, em números absolutos. As linhas de tendência (pontilhadas) são logarítmicas, com projeção para os próximos 2 anos.

Com exceção da Trilha de Indústria, para a qual só encontramos artigos a partir de 2012, as porcentagens de artigos em cada Trilha em relação ao total em 10 anos são bastante semelhantes, com 31,7% (305) na Trilha de Computação, 30,9% (297) na Trilha de Cultura e 34,9% (336) na Trilha de Arte e Design. A Trilha de Indústria apresenta 2,5% (24) dos artigos da década. Se considerarmos apenas os anos para os quais consideramos os artigos dessa Trilha, a porcentagem sobe para 4,2%.

O Gráfico 2 apresenta o número total de trabalhos em cada Trilha do SBGames, por ano. No primeiro ano, o predomínio da Trilha de Computação, que já vinha consolidada do WJogos, é significativo. Ao longo do tempo, as Trilhas se equilibram, até

que o número de trabalhos se torna praticamente idêntico em 2012, excluindo a Trilha de Indústria, que começa a receber artigos acadêmicos apenas neste mesmo ano. Essa equiparação pode ter sido induzida, pois no ano seguinte, a Trilha de Artes e Design atinge um pico e sozinha ultrapassa o total da soma dos trabalhos das Trilhas de Cultura e Computação. Esta variação cai novamente em 2014, voltando a aproximar o número de trabalhos nas três grandes trilhas do evento.



Gráfico 2: comparação entre o número absoluto de artigos nas Trilhas do SBGames desde 2006.

A Trilha de Indústria, como podemos observar, apresenta sempre números muito mais baixos que as outras Trilhas. Essa disparidade pode ser explicada pela proposta adotada pelos responsáveis (chamados de Chairs) entre 2006 e 2011. Até esse momento, a trilha era composta por relatos, mesas redondas e tutoriais; ou seja, um amplo espaço para o encontro e o debate de pessoas envolvidas na produção e no mercado de jogos eletrônicos. Em 2012, esses encontros não deixam de existir, porém é iniciado o processo de submissão de artigos com cunho mais acadêmico, semelhante ao das outras trilhas do evento.

### 5.1 SBGames

No início de 2006, a SBGames contava com três Trilhas: Computação, Arte e Design e Indústria. A Trilha Computação se caracterizava por aceitar artigos científicos e a apresentação de pôsteres, voltada especificamente para compreender e discutir técnicas de computação aplicadas aos jogos. Ela abordava elementos que também se encaixavam na área da educação (como games educacionais), do design (como interfaces humano-computador), narrativas e gameplay. A Trilha de “Arte e Design” de 2006 não apresenta ementa disponível no site. Ainda assim, pelos tópicos apresentados pelos papers, é possível ter uma breve ideia do que ela tratava (“Concepção de Games”, “Uso de Games” e “Produção de Games”). Por fim, a Trilha Indústria era destinada a mesas-redondas e com forte vínculo com o mercado dos games. Desse modo, é possível dizer que, neste primeiro ano, o SBGames estava dividido entre trabalhos acadêmicos (na Trilha Computação e Trilha de Arte e Design) e prática profissional (na Trilha Indústria).

Em 2007, as Trilhas da SBGames ampliaram-se com a criação de mais uma trilha “acadêmica”: “Cultura”. A Trilha Indústria, além das mesas-redondas, passa a acolher propostas de palestras. A trilha de Computação permanece praticamente com os mesmos tópicos apresentados no ano anterior. O tema “narrativa” passa para as duas outras Trilhas (Cultura e Arte e Design). A Trilha Cultura, ainda que com amplos tópicos de interesses, começa a focar na chamada de papers que tratem da interação dos Games com educação, violência, sociabilidade, publicidade, emoção,

corpo e narrativas. Já a ementa da Trilha Arte e Design aborda tópicos que envolvem a corporeidade (tele presença, dança e performances artísticas, por exemplo), ergonomia, usabilidade e jogabilidade, bem como elementos associados à publicidade, marketing e vendas. Acolhe, ainda, hipertextos, jogos de texto, poesias interativas, ficções e literatura interativas.

Em 2008, os focos das Trilhas ficam mais claros com a contribuição das ementas, em paralelo aos "tópicos de interesse". A Trilha de Computação realiza o esforço de focar especificamente a parte funcional dos games (ou seja, os aspectos de implementação de jogos digitais), enquanto que a de "Arte e Design" vai tratar da "interação dos games com os atores externos, os usuários, e as questões de concepção e interfaces". Já a Trilha de Cultura aponta como seu foco aquilo que "acontece depois que o jogo está pronto", ou seja, a forma como os games incidem e transformam a sociedade. Novos tópicos são incorporados, como "política, trabalho, linguagem, juventude, mídia, motivação e arte" e alguns são abandonados, como "narrativas".

Alterações nas Trilhas foram também percebidas em 2009, quando "Arte e Design", por exemplo, ganhou tópicos de interesse que permanecem até o presente ano (2016), como "Design de Interfaces", "Mídia em Jogos" e "Papéis de Designers e "Artistas em equipes de Desenvolvimento de Jogos". A trilha de Cultura torna-se mais abrangente ao contemplar "as relações dos jogadores, os games e as diferentes mídias de entretenimento digital, com os diversos aspectos da cultura, enfatizando as questões sociais e antropológicas, que emergem na interação entre estes âmbitos semióticos que são os videogames".

Não foi possível acessar todos os dados das ementas dos anos de 2010, 2011 e 2012, pois as páginas contendo essas informações encontravam-se indisponíveis. Entretanto, as Trilhas não parecem ter sofrido alterações significativas, já que em 2013, a Trilha Arte e Design apresenta a mesma ementa de 2009, o que sugere que ela não sofreu transformações por cinco anos. A Trilha Cultura também apresenta em 2013 os mesmos tópicos de 2009, embora tenha havido alterações no conteúdo da ementa que passa, em 2013, a compreender os "jogos como agentes transformadores (ou produtos) da cultura". Com isso, em 2013, a proposta da Trilha passou a ser "desvendar o universo dos jogos digitais, dos jogadores, dos significados e relações que eles constroem na Sociedade".

Em 2012, a Trilha Indústria tem o seu primeiro ano "acadêmico", pois passa a contar com a apresentação de três trabalhos, além das mesas redondas e propostas de palestras. Ao que entendemos, esses trabalhos são de autoria de pessoas que organizaram o evento, o que sugere que talvez ainda não tenha acontecido uma chamada para o envio de papers semelhante aos das outras Trilhas. A sua ementa convida trabalhos relacionados a jogos e simulações digitais "nas áreas de Administração da Informação, Administração Pública, Estudos Organizacionais, Estratégia em Organizações, Finanças, Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação; Gestão de Operações e Logística; Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho e Marketing".

Por fim, em 2014, 2015 e 2016, as trilhas também não sofreram grandes modificações, o que indicaria uma estabilização nas áreas de concentração dos temas do evento. Uma questão a ser apontada é a da existência de certas sobreposições (ou mesmo imprecisões) nas ementas. O campo da arte, por exemplo, é visto não apenas na trilha de "Arte e Design", mas apareceu na Trilha Cultura em 2008, com a referência à possibilidade da "interface cultural entre o mundo das artes (instalações, web art, computer art, digital art, etc.) que de alguma forma se apropriam da linguagem dos games", e permaneceu um tópico específico da trilha Cultura: "Game e Arte".

De um modo geral, a Trilha Computação aponta ter sido sofrido diversas alterações em seus tópicos ao longo dos anos, sendo que a de "Arte e Design" e a de "Cultura" permaneceram mais estáveis. Uma vez que Computação é uma das Trilhas fundantes do SBGames (senão a principal), é compreensível que ela tenha sido a que mais teve que se adaptar para acomodar as entradas das outras Trilhas, bem como seus desenvolvimentos. Nesse sentido, as alterações percebidas na análise das ementas não é um indicativo de fragilidade, mas, pelo contrário, de solidez sem perda da flexibilidade, pois a Trilha de Computação parece ter se alterado para acolher as mudanças gerais do SBGames.

Um campo que aparece desde o começo do SBGames e é acolhido em todas as trilhas indiferentemente é o da Educação. Inicialmente apontado entre os tópicos da Trilha Computação, a Educação passa a incorporar os tópicos de interesse do Design de Jogos (da trilha "Arte e Design") e assume um tópico da trilha de Cultura ("Games e Educação").

Vale registrar, finalmente, o estranhamento com o formato dos tópicos da Trilha Cultura, todos de acordo com a fórmula "Games e" (por exemplo, "Games e publicidade", "Games e mídia", "Games e motivação", "Games e religião", "Games e filosofia", etc.). Esse padrão vem sendo mantido desde o surgimento da trilha.

### 5.1.1 Categorização dos trabalhos por Trilha

Nesta seção, apresentamos os dados referentes às categorizações das Trilhas do SBGames. O Gráfico 3 apresenta a distribuição percentual das categorias nos 10 anos do SBGames, considerando todas as Trilhas. Predominam 5 categorias, em ordem decrescente: "design" (42,3%), "outros" (29,6%), "computação" (28,7%), "educação" (28,4%) e "sociocultura (12,5%). À parte da categoria genérica "outros" e "educação", as demais correspondem às maiores Trilhas do SBGames: Computação, Cultura e Arte & Design.

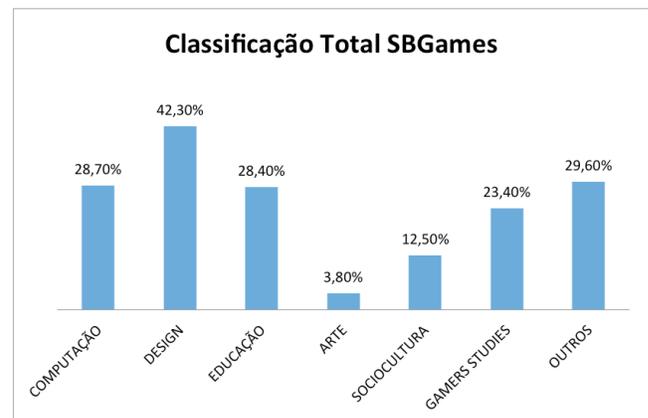


Gráfico 3: Total geral de Trabalhos das Trilhas da SBGames (2006-2015)

A Trilha de Computação (gráfico 4) é o que apresenta segundo maior número de trabalhos analisados da SBGames, com 305<sup>7</sup> artigos entre 2006 e 2015. Deste total, a categoria que se destaca na classificação da trilha é a de "computação" (73,2%), seguida

<sup>7</sup> No processo de filtragem e categorização dos trabalhos, mencionado nos métodos, foram descartados do corpus de análise da Trilha de Computação um total de 60 trabalhos que não se adequavam aos critérios estabelecidos, número considerado elevado em relação ao total de trabalhos coletados.

por "design" (42,6%), "games studies" (16,4%) e "educação" (13,9%), enquanto as categorias de "arte", "sociocultura", "narrativa" e "outros" variaram entre 0 a 4,4% dos artigos. A atual ementa da Trilha Computação é ampla<sup>8</sup>, entretanto os tópicos sugeridos são bastante precisos. A preponderância dos trabalhos que versam sobre "computação" é uma indicação de que a Trilha reúne artigos em consonância com sua proposta. Do mesmo modo, a ocorrência de "design" é alta, mas 57% dos artigos assim classificados estavam também na categoria "computação". A presença de outras categorias é indicativa da pertinência da observação na página da Trilha Computação deste ano de 2016: "Papers addressing game design, specific-style games, sound topics and digital art should be submitted to the SBGames' Arts & Design Track" (SBGames, 2016). A próxima categoria, "games studies" aparece em quantidade bem menor (16,4%) e, conforme as especificações que utilizamos para a classificação, não é diretamente convergente com a temática da Trilha. Muito próxima a ela, aparece Educação, com 13,9%.

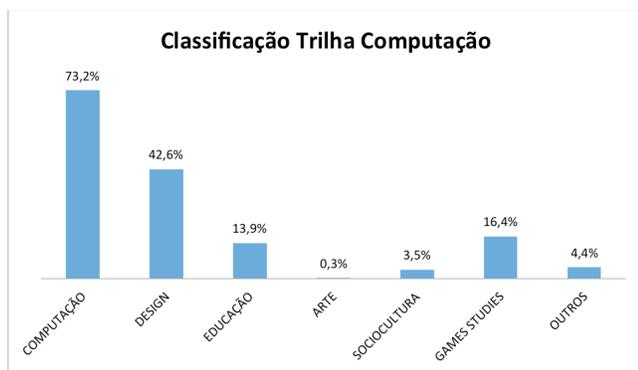


Gráfico 4: categorização dos Trabalhos da Trilha Computação (2006-2015)

A Trilha Arte e Design (gráfico 5) aparece com 336 trabalhos, sendo assim a Trilha com maior número total de artigos. A categoria "Design" - que inclusive aparece no título da Trilha - foi a categoria predominante, com 64,3% dos artigos. "Arte" teve baixa representatividade, com apenas 9,8% dos textos. Merece destaque a grande porcentagem de trabalhos classificados como "Outros" (45,8%), devendo ser observado que mais da metade desses receberam dupla classificação, predominantemente nas categorias Design ou Arte. As observações referentes à classificação "Outros" revelam presença massiva dos temas "método" e "metodologias", o que indica interesse por Metodologias de Design. Outra categoria com presença considerável é "games studies" (36,3%). A definição utilizada na categorização, entretanto, é compatível com a atual ementa da Trilha. Também na Trilha de Arte & Design, a presença da "Educação" é importante, com 22,3% dos trabalhos.

Embora a Trilha Arte e Design apresente maior dispersão do que a Trilha Computação, sua característica mais notável é a sobreposição de categorias. Mesmo quando "Outros" não é levada em conta, menos da metade dos artigos da Trilha (48%) pertence a uma única categoria, tendo cerca de 33% sido classificados em duas e 19% em três ou mais categorias.

<sup>8</sup> Artigos voltados para a computação aplicada a jogos digitais devem ser enviadas à trilha de Computação" (SBGames, 2016)

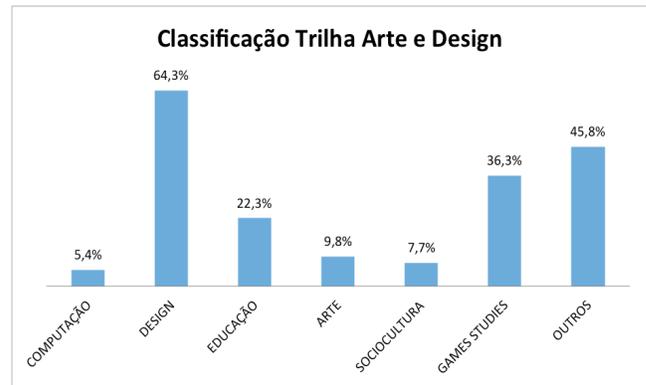


Gráfico 5: categorização dos Trabalhos da Trilha Arte & Design (2006-2015)

A Trilha Cultura (gráfico 6) reúne 297 trabalhos. A categoria que mais se destaca na classificação é a de "Educação" (57,7%), representando mais da metade dos trabalhos. A seguir vem a categoria "Outros" com 37,2%, seguida de "Sociocultura", com 27,9% e "Design" com 25,8%. A classificação de "Computação" aparece com 14,4%, seguida de "Arte" com 1,7%.

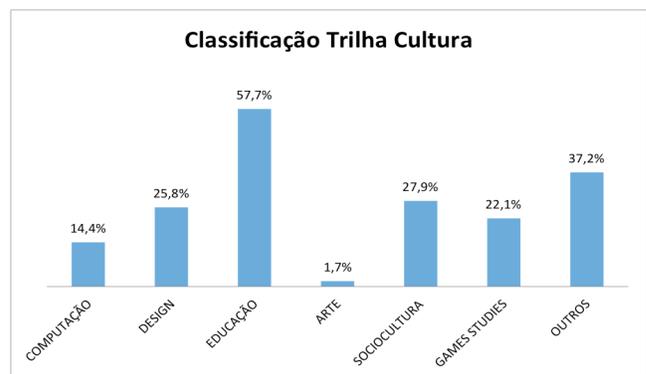


Gráfico 6: categorização dos Trabalhos da Trilha Cultura (2007-2015)

A Trilha Indústria (gráfico 7) reúne 24 trabalhos a partir de 2012, ano em que passou a publicar artigos acadêmicos, até 2015. A categoria "Outros" domina as classificações ao estar presente em todos os artigos. As observações sobre essa categoria revelam temáticas apropriadas para a Trilha, como "Indústria Criativa", "Gestão", "Políticas Públicas" e outras, alinhadas ao mercado de games. A porcentagem de artigos classificados em "Sociocultura" (33,3%) é a segunda mais elevada, o que converge com a especificação da ementa da Trilha. A seguir vem "Design", que aparece com alguma força (20,8%), o que também pode ser relevante quando a questão do design é discutida em termos dos interesses da indústria e mercado dos games. A presença de "Computação", com apenas 8%, completa as Trilhas do SBGames, apontando que a Trilha Indústria estaria trazendo todas as questões abordadas nas demais Trilhas para uma aproximação mais afeita aos aspectos mercadológicos e de produção.

Nesse sentido, o diagnóstico é que, embora a Trilha seja recente e a classificação tenha sido feita com poucos trabalhos, esses parecem estar respondendo de forma coerente à proposta. Uma característica a se destacar nesta trilha é o fato de ser a única na qual não estão presentes trabalhos sobre "Educação", o que sugere

uma cisão entre os aspectos mercadológicos e as abordagens educativas dos jogos.



Gráfico 7: categorização dos Trabalhos da Trilha Indústria (2015)

Um destaque pertinente na análise diz respeito ao domínio da temática “Educação”, que atravessa as três maiores Trilhas do SBGames (Computação com 13,9%, Cultura com 57,7% e Artes e Design com 22,3% dos trabalhos). Como foi visto no Gráfico 3, os trabalhos sobre “Educação” somam 28,4% do total de produções nos dez anos do evento, apenas alguns décimos a menos que o segundo lugar, a classificação de “Computação” (28,7%) – que é a temática relativa à área de origem do SBGames (além do seu vínculo com a Sociedade Brasileira de Computação).

Em um evento dedicado a jogos, consideramos previsível o predomínio de “Design”, que tende a aparecer em trabalhos que discutem não apenas a criação de games, mas também gameplay, implementação ou mesmo fatores socioculturais – o que justificaria o percentual de 42,3% do total de trabalhos nos dez últimos anos classificados nesta categoria.

Além disso, são poucos os artigos que tratam de jogos não-digitais, de modo que os objetos empíricos da maior parte dos trabalhos são produtos criados a partir dos processos de computação. O mesmo não ocorre com “Educação”: todo jogo é projetado, e, portanto, resultado de design, e todo jogo digital é implementado, logo envolve computação, mas nem todo jogo é educativo, pelo menos não no sentido estrito orientado por nosso critério de classificação.

## 5.2 Pós-Graduação

O Gráfico 8 representa o número absoluto de Teses e Dissertações sobre jogos defendidas em Programas de Pós-Graduação brasileiros entre 1997 e 2015, conforme as áreas de conhecimento aos quais os Programas estão vinculados na classificação da CAPES. Percebe-se o predomínio de 4 áreas de conhecimento, na seguinte ordem: Computação (22%), Comunicação (18%), Educação (16%) e Design (14%). Em seguida temos Saúde (9%), Letras (6%) e Artes (6%).

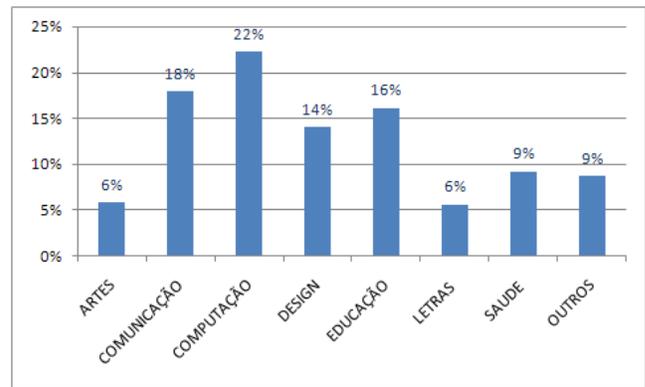


Gráfico 8: Total geral de Teses e dissertações por área de conhecimento (1997 a 2015). Áreas com representatividade menor que 5% foram reunidas na categoria “outros”.

### 5.2.1 Categorização das Teses e Dissertações

As Teses e Dissertações sobre jogos defendidas em Programas de Pós-Graduação brasileiros de todas as áreas de conhecimento entre 1997 e 2015 foram classificadas de acordo com as mesmas categorias utilizadas para os artigos do SBGames. Quatro classificações se destacam: em primeiro lugar, “Outros”, com 29,7% das Teses e Dissertações, em segundo lugar “Educação” (29%), em terceiro lugar “Computação” (24%) e, em quarto lugar, “Design” (21%).

O predomínio do tema “Educação” na produção pós-graduada explica sua forte presença no SBGames. Apesar disso, o evento não tem uma Trilha destinada a esse tema, o que sugere que os autores dedicados às questões educacionais estão sendo forçados a se acomodar nas Trilhas existentes pois, apesar de dominante na produção brasileira sobre games, o tema não é contemplado na estruturação do evento. As outras duas classificações específicas dominantes, “Computação” e “Design”, possuem Trilhas próprias. Nota-se a reduzida proporção de Teses e Dissertações sobre games classificadas como Artes, o que coloca em xeque a dupla vinculação da Trilha Arte e Design. A categoria de Sociocultura esteve presente em 15,6% das Teses e Dissertações e a de Games Studies em 20,5%.

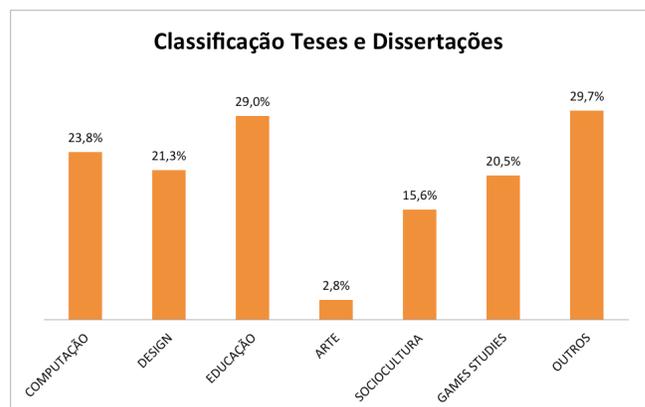


Gráfico 9: Categorização das Teses e Dissertações (1997 a 2015).

Entretanto, foi a categoria genérica denominada “Outros” que mais apareceu nas Teses e Dissertações sobre games defendidas no país no período avaliado. O gráfico 10 mostra os temas que surgiram na categoria “Outros” a partir da classificação

ascendente - para a elaboração deste gráfico desconsideramos classificações ascendentes que apareceram apenas uma vez ao longo de todos os anos classificados. A categoria “Saúde” é a primeira colocada, com 26%, seguida das categorias específicas “Psicologia” (15%), “Educação Física” (10%) e “Comunicação” (9%).

Estes dados estão de acordo com as áreas de conhecimento dos Programas de Pós-Graduação, anteriormente analisados, nos quais as Teses e Dissertações foram realizadas, onde “Saúde” representa 9% destes trabalhos, por exemplo, e “Comunicação”, 18%.

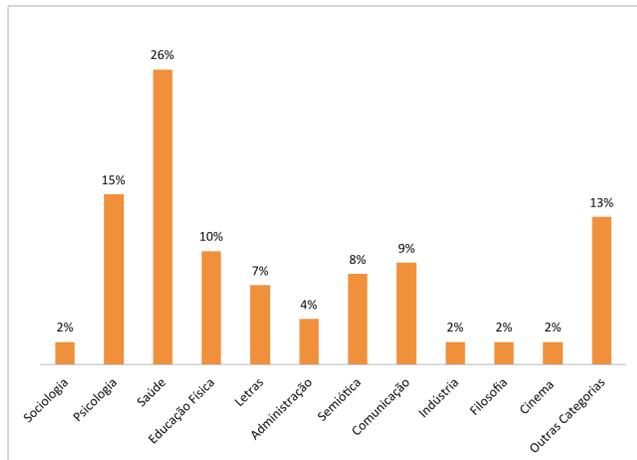


Gráfico 10: Categorias emergentes a partir da classificação “Outros” das Teses e Dissertações (1997 a 2015).

### 5.3 Pós-Graduação

Realizamos uma comparação percentual das classificações do total de trabalhos da SBGames (no período de 2006 a 2015) e das Teses e Dissertações (entre os anos de 1997 a 2015), com a intenção de verificar variações não apenas nas categorias (Trilhas) propostas, como na porcentagem de trabalhos desenvolvidos ao longo destes anos dos estudos de jogos no Brasil. Por meio desta comparação, foi possível perceber uma grande aproximação das categorias que ficam semelhantes em seu percentual, indicando semelhanças nas tendências de produção acadêmica tanto em eventos, quanto nos programas de pós-graduação.

A trilha de Educação atinge 29% das Teses e Dissertações, enquanto que na SBGames atinge 28,4. Computação chega a 28% na SBGames, juntamente com 23,8% das Teses e Dissertações analisadas. A categoria de Games Studies também fica bem próxima com os trabalhos de games: 20,5% das Teses e Dissertações e 23,4% dos trabalhos da SBGames. A categoria "outros" é praticamente a mesma, alcançando 29,7% das Teses e Dissertações e 29,6% da SBGames.

Na categoria de arte há uma diferença de apenas 1%, onde 2,8% é das Teses e Dissertações e 3,8% é dos trabalhos analisados na SBGames. Na de Sociocultura os valores são aproximados, atingindo 15,6% das Teses e Dissertações ao lado de 12,5% dos trabalhos da SBGames. A grande diferença entre as categorias analisadas nos trabalhos sobre jogos está na produção de papers encaixados na categoria de Design, onde 42,3% são voltados para a SBGames e 21,3% (praticamente a metade) na produção das Teses e Dissertações. Isso se deve ao fato de nossa definição de Design ser compatível com todas as trilhas do SBGames, e também porque reflete a interdisciplinaridade tanto da área do design, quanto do evento. Consequentemente, o número de trabalhos do SBGames que pertence a categoria Design tende a ser maior que o número de Teses e Dissertações.

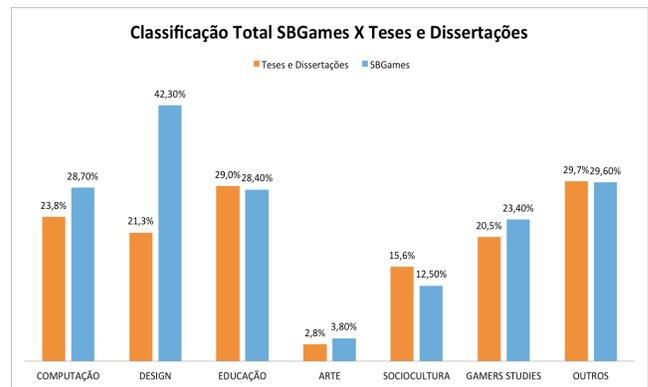


Gráfico 11: Comparação percentual das classificações do total de Trabalhos da SBGames (2006 a 2015) e das Teses e Dissertações (1997 a 2015)

Percebemos ainda que a categoria “Educação” alcança um alto percentual de produção nos anos analisados, tanto nas Teses e Dissertações, quanto nos trabalhos da SBGames, o que pode indicar uma tendência sobre a evolução e interesse dos estudos em jogos no Brasil, ultrapassando categorias que são tidas como fundantes da SBGames (como Computação e Arte, por exemplo). Por meio dessa constatação, inclusive, é possível refletir sobre esse perfil emergente de pesquisa sobre games no Brasil, onde áreas que não são contempladas nas Trilhas do evento (que é considerado fundamental nos estudos sobre jogos no Brasil), como Educação, Sociocultura e Games Studies (Ciências Humanas e Sociais), aparecem com significativa produção acadêmica nestes períodos.

## 6 CONCLUSÃO

Por meio de uma extensa análise quantitativa da produção científica de jogos no SBGames e nas pesquisas de Pós-Graduação no Brasil, foi possível estabelecer relações entre o campo em geral e o evento. Foram analisados 1357 trabalhos, sendo 68 Teses, 322 Dissertações e 962 textos apresentados no SBGames, divididos entre as categorias “Computação”, “Design”, “Educação”, “Arte”, “Sociocultura”, “Games Studies” e “Outros”. Dessa maneira, realizamos um diagnóstico das tendências e das subtemáticas das Trilhas do SBGames, encontrando conclusões que consideramos importantes para o evento.

Foi possível verificar o movimento de consolidação do SBGames e de suas trilhas ao longo dos anos. Inicialmente com duas: Trilha de Computação e Trilha de Artes e Design, se expandiu em 2007 com a Trilha de Cultura. A Trilha de Computação apresentou maior alteração em seus tópicos ao longo dos anos, enquanto as de Arte e Design e Cultura se demonstram mais constantes. Isso faz sentido, pois, por ser a Trilha principal e que vem desde o início do evento, precisou se adaptar à entrada de novas Trilhas. Contudo, isso é um forte indicativo de uma Trilha sólida, mas flexível, em consonância com as transformações das pesquisas de games.

Uma das contribuições que podemos trazer, a partir da experiência na coleta de dados manual, foi a constatação da dispersão dos artigos do evento. Em alguns anos, todos os dados estavam reunidos na página oficial do Simpósio; já em outros, os arquivos estavam indexados nas páginas oficiais de determinadas edições – por exemplo, as dos três últimos anos consecutivos. Acreditamos que o espalhamento dos artigos dificulta a circulação e difusão dos trabalhos aprovados para o evento. Desse modo, o ideal seria a elaboração de um banco de dados centralizado que reunisse todos os artigos do evento, no qual fosse possível realizar

buscas por Trilhas, ano, temáticas, palavras chave, autores, entre outros metadados que foram mencionados no tópico sobre a metodologia adotada nesse trabalho.

Ainda, consideramos válida a tentativa de reverter esse quadro pela Trilha de Artes e Design, como indica sua ementa que exige: "como elemento de avaliação, tanto do abstract quanto do artigo, referência a possíveis artigos e/ou pôsteres existentes na base do SBGames, cujo conteúdo contenham análises, conceitos, processos ou temas co-relacionados a aqueles tratados na pesquisa que o documento submetido relata"<sup>9</sup>. Essa estratégia evita que a temática dos trabalhos sejam repetidas e não haja avanço teórico-metodológico nas pesquisas. Entretanto, não é uma pré-condição partilhada pelas outras trilhas do evento. Sugerimos que o trabalho de revisão bibliográfica dos autores poderia contemplar o evento, porém não figurar como um elemento de avaliação.

Ao realizarmos tanto as análises individuais das trilhas, quanto em sua totalidade, percebemos que alguns campos se sobressaem. O campo da Educação é o principal, sendo acolhido desde o início do SBGames em todas as trilhas de maneira indiferenciada. Apesar de apresentar maior presença na Trilha de Cultura, com 57,7%, também está presente na de Computação, com 13,9% e na de Artes e Design, com 22,3% dos trabalhos. A única trilha onde o campo não aparece é a de Indústria, e atribuímos esse fato a dois motivos: por ela ser uma trilha recente, ainda não acumulou tanto volume de trabalhos e, possivelmente, por conta de os pesquisadores dos jogos educativos estarem em oposição à comercialização.

A presença da Educação como um tópico não é exclusiva do evento. Ao realizarmos o cruzamento de dados entre as pesquisas de Pós-Graduação, encontramos um volume alto de trabalhos na área. O tópico de Educação atinge 29% das Teses e Dissertações, enquanto que no SBGames atinge 28,4%. É inegável a relevância desse tópico à parte, tanto no evento quanto nas pesquisas de Pós-Graduação. É notável a emergência desse tipo de estudo, que relaciona os jogos à educação no país. Particularmente no SBGames, está espalhado por todas as Trilhas, com exceção da de Indústria. Consideramos que seria importante considerar a criação desta Trilha à parte, de forma a centralizar os assuntos relacionados ao ensino e à educação, o que propiciará maior aproveitamento nas discussões dos trabalhos e no diálogo entre as teorias e propostas.

Ainda percebemos, a partir do cruzamento de dados, que os campos de Games Studies (relacionado às pesquisas de Ciências Humanas e Sociais) e de Sociocultura foram se tornando proeminentes no campo de pesquisa. A categoria de Games Studies predomina em 20,5% das Teses e Dissertações e em 23,4% dos trabalhos da SBGames. Já a categoria de Sociocultura, se encontra em 15,6% das Teses e Dissertações e em 12,5% dos trabalhos da SBGames. Por conta do número elevado de Teses e Dissertações elaboradas dentro dos programas de comunicação, acreditamos que a trilha lógica para agregar trabalhos de comunicação sobre games seria a Trilha de Cultura. Logo, é possível afirmar que essas duas categorias poderiam ser adicionadas sem que haja esvaziamento de outras Trilhas, fazendo parte da Trilha de Cultura. Assim como justificamos no campo da Educação, seria possível reunir trabalhos por suas temáticas afins, propiciando riqueza nas contribuições e discussões entre os pesquisadores.

Ainda apontamos uma tendência na diminuição de trabalhos relacionados à Arte. Constatou-se que apenas 2,8% das Teses e Dissertações tem trabalhos relacionados às Artes, enquanto 3,8% dos trabalhos do SBGames contém essa temática. Isso coloca em

xeque o nome da Trilha Artes e Design, e passamos a refletir sobre a real importância do nome "Artes" na Trilha, podendo ser apenas nomeada como "Design" – haja vista que 43% dos trabalhos do SBGames estão relacionados ao tema, e praticamente a metade desse percentual se encontra nas Teses e Dissertações.

## 7 AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos a Dennis Messa pelo auxílio na coleta e classificação dos dados para Dissertações e Teses; ao IBICT, pela manutenção da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, bem como ao CNPq e CAPES pelo apoio financeiro às suas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

- [1] F. Mäyrä. *An Introduction to Game Studies*. Londres: Sage Publications, 2008.
- [2] Portal SBGames. 2016. Disponível em <http://www.sbgames.org/>. Acesso em 01 jun 2016.
- [3] E. Callapez. Em defesa da história da ciência e da tecnologia. 2007. Disponível em: [http://nautilus.fis.uc.pt/cec/arquivo/Outros/Elvira %20Callapez/EM %20DEFESA%20DA%20HIST%20D3RIA%20DAS%20CI%20CANCIAS%20%20E%20DA%20TECNOLOGIA.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/arquivo/Outros/Elvira%20Callapez/EM%20DEFESA%20DA%20HIST%20D3RIA%20DAS%20CI%20CANCIAS%20%20E%20DA%20TECNOLOGIA.pdf). Acesso em 01 jun 2016.
- [4] J. Maienschein. Why Study History for Science? *Biology and Philosophy*, Vol. 15, pp. 339-348, 2000.
- [5] P. Mustaro e I. Fortim. Culture Track from SBGames: A descriptive analysis from five years of activities. XI SBGames Proceedings: Anais do Simpósio. Brasília, 2 a 4 de Novembro de 2012. Disponível em: [http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/cultura/C\\_F12.pdf/](http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/cultura/C_F12.pdf/) >. Acesso em 02 jun 2016.
- [6] L. Ferreira. Games - um estado da arte com base em uma pesquisa netnográfica em anais de Comunicação Social. VI ABCiber, Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. 2012.
- [7] S. Frago et al. Um panorama dos estudos de games na área da Comunicação nos últimos 15 anos. Anais do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/resumos/R10-0207-1.pdf>>. Acesso em 16 jul 2016.
- [8] J. Bragge e J. Storgards. Profiling Academic Research on Digital Games Using Text Mining Tools. *Proceedings of the 2007 DiGRA International Conference: Situated Play*. Tokio, Setembro de 2007. Disponível em <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07311.26413.pdf> Acesso em: 02 jun. 2016.

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.sbgames.org/sbgames2016/trilha/artedesign/> Acesso em 08 jun. 2016.