

Jogos Digitais: Dispositivos para Pensar Práticas Escolares
Digital Games: Thinking Devices for School Practices
Juegos Digitales: Dispositivos para Pensar Prácticas Escolares

Renata Fischer da Silveira Kroeff(1); Cleci Maraschin(2)

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-6647> | E-mail: kroeff.re@gmail.com

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0117-6062> | E-mail: cleci.maraschin@gmail.com

Revista de Psicologia da IMED, Passo Fundo, vol. 10, n. 1, p. 56-72, Jan.-Jun., 2018 - ISSN 2175-5027

[Recebido: Março 06, 2018; Aceito: Julho 06, 2018]

DOI: <https://doi.org/10.18256/2175-5027.2018.v10i1.2515>

Endereço correspondente / Correspondence address

Renata Fischer da Silveira Kroeff
Rua Ramiro Barcelos nº 2600, Bairro Santa Cecília,
Porto Alegre, RS, Brasil.

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*
Editora: Aline Cardoso Siqueira

Como citar este artigo / To cite this article: [clique aqui!/click here!](#)

Resumo

Esse artigo tem por objetivo explorar as possibilidades de inserção de um jogo digital em um contexto escolar, acompanhando os efeitos de sua utilização nas relações entre os estudantes e suas professoras, assim como nos modos dos estudantes interagirem entre si e se posicionarem em relação a suas próprias performances como jogadores. O campo empírico da pesquisa foi composto pela realização de oficinas com 2 professoras e 33 estudantes nas quais as/os participantes utilizaram um jogo digital e, a seguir, conversaram sobre a experiência. Tomamos para análise um episódio que atravessou todas as oficinas e que evidenciou diferenças entre a cultura escolar e a cultura gamer nas relações entre competição e cooperação. Os resultados foram discutidos a partir da contribuição de estudos da área conhecida como Games Studies. Sugere-se que a construção de propostas educativas utilizando jogos digitais possam considerar os conjuntos de práticas associadas à cultura gamer, em especial aquelas relacionadas à constituição de espaços de afinidade entre jogadores.

Palavras-chave: competição, cooperação, cultura, aprendizagem

Abstract

This article aims to explore the possibilities of insertion of a digital game in a school context, following the effects of its use in the relations between students and their teachers, as well as in the ways students interact and position themselves in relation to their own performances as players. The empiric field of research was composed by the realization of workshops with 2 teachers and 33 students in which participants utilized a digital game and, following that, had conversations about the experience. We take for analysis an episode that was commonplace amongst all workshops that brought to light cultural differences between school and gamer culture in their relationship between cooperation and competition. The results have been discussed from the study contribution of Game Studies. It is suggested that the construction of educational proposals utilizing digital games may consider the conjuncture of practises associated with gamer culture, specifically those related to the constitution of affinity spaces between players.

Keywords: competition, cooperation, culture, learning

Resumen

Este artículo tiene por objetivo explorar las posibilidades de inserción de un juego digital en un contexto escolar, acompañando los efectos de su utilización en las relaciones entre los estudiantes y sus profesoras, así como en los modos de los estudiantes interactuar entre sí y posicionarse en relación a sus respectivas las propias actuaciones como jugadores. El campo empírico de la investigación fue compuesto por la realización de talleres con 2 profesoras y 33 estudiantes en los cuales las / los participantes utilizaron un juego digital y luego conversaron sobre la experiencia. Tomamos para análisis un episodio que atravesó todos los talleres y que evidenció diferencias entre la cultura escolar y la cultura gamer en las relaciones entre competencia y cooperación. Los resultados fueron discutidos a partir de la contribución de estudios del área conocida como Games Studies. Se sugiere que la construcción de propuestas educativas utilizando juegos digitales puedan considerar los conjuntos de prácticas asociadas a la cultura gamer, en especial aquellas relacionadas a la constitución de espacios de afinidad entre jugadores.

Palabras clave: competitividad, cooperación, cultura, aprendizaje

1 Introdução

Os videogames são artefatos culturais que envolvem extensas comunidades de jogadores e possibilitam experiências imersivas de entretenimento e aprendizagem, em diversos contextos sociais. Na área dos game studies, os videogames costumam ser abordados, principalmente, a partir de duas perspectivas: (1) das práticas de jogo, relacionadas às propostas de jogabilidade existentes e as escolhas que os jogadores fazem no contexto de jogo, e (2) das relações sociais que os jogadores estabelecem em torno da experiência de jogo. Esta segunda categoria, inclui relações entre jogadores e não jogadores, assim como aborda a constituição de espaços de convivência entre jogadores experientes ou não.

No contexto escolar, os jogos digitais têm sido estudados como recursos educativos (Baum, Kroeff, & Maraschin, 2017), a partir da proposição de que aprimoraram relações de ensino-aprendizagem (Gee, 2010; Squire, 2006). Tais estudos consideram as controvérsias em relação à capacidade de os videogames promoverem conhecimentos significativos em contextos de educação formal, e também as ponderações sobre quais adequações poderiam potencializá-los como instrumentos de aprendizagem de conteúdos específicos, sem que eles perdessem o componente de diversão que lhes é característico.

Estudos (Kirriemuir & Mcfarlane, 2004; Resnick, 2002) propõem que os jogos digitais podem provocar mudanças no modo como os estudantes se colocam em relação à aprendizagem ao possibilitar a exploração de diferentes formas de agir perante os desafios apresentados. A aprendizagem das regras, dos objetivos e das habilidades necessárias para avançar no jogo ocorrem por meio da imersão do jogador em um contexto simulado (Súnega & Guimarães, 2017). Nos bons videogames, o jogador é convocado a assumir ativamente o papel daquele que poderá ser capaz de desempenhar a performance necessária para alcançar a vitória em um contexto de riscos (Gee, 2010). O desenvolvimento da narrativa do jogo depende de cada ação do jogador – da maneira como ele explora continuamente suas possibilidades de ação no contexto do jogo. Dessa forma, uma performance efetiva depende da aprendizagem de habilidades, assim como de sua utilização no contexto simulado, envolvendo continuamente diversas ações cognitivas. A centralidade na performance coloca o jogador em uma posição propositiva e implicada diante de suas ações.

Além da performance individual, outro aspecto que parece ser bastante significativo são as extensas comunidades de jogadores, que se formam em torno das experiências de jogo. Tais comunidades são compreendidas por Gee (2010) como espaços de afinidade destinados a troca de informações e produção de conhecimento em relação aos jogos e constituem um ponto central do que se costuma entender como cultura gamer. Alguns exemplos de espaços de afinidade são os fóruns de

discussão on-line, blogs, canais do Youtube e podcasts. Nesses espaços, os participantes compartilham tutoriais dos jogos, divulgam streaming de partidas (partidas de jogo em vídeo em tempo real) e desenvolvem mods (programação de modificações em jogos), entre outras práticas, cooperando para aprendizagens intensivas ou extensivas e proporcionando diversas formas de participação na própria comunidade. Ou seja, esses espaços de afinidade são redes sociais que ocorrem em função de um conteúdo (um console de videogames, um jogo digital), assim como espaços participativos que estimulam a interação, a comunicação e a construção de saberes, abrindo a possibilidade de diferentes formas de participação (Gee, 2010).

Participar dos espaços de afinidade possibilita aos jogadores criar novos objetivos relacionados às performances de jogo e fazer emergir disputas que não estavam previstas nos códigos de programação iniciais. Em vista disso, as características desses espaços de afinidade não os tornam menos competitivos, ao contrário, deixam mais complexas as formas de competição. Além de competir por meio da comparação de pontos, podem ocorrer variações nas quais os jogadores concorrem por completar fases ou jogos inteiros no menor tempo possível, terminar o jogo sem deixar de coletar nenhum item (“fazer o 100%”), conseguir completar o jogo realizando a menor diversidade de ações (utilizando apenas uma arma em um jogo de tiro, por exemplo). Na cultura dos jogos digitais, uma partida na qual um jogador vence com grande facilidade é considerada desinteressante. Muitos jogadores colaboram com os demais competidores, ensinando-os truques e técnicas, a fim de fortalecer seus adversários e incrementar o desafio da competição.

Essas características dos jogos digitais – e da cultura gamer de forma mais ampla – são, contudo, muitas vezes abordadas sem que sejam devidamente considerados os aspectos relacionais dos contextos específicos nos quais as práticas educativas se desenvolvem. A incorporação de tecnologias digitais no planejamento pedagógico tem sido um desafio para gestores e educadores. Algumas das razões referidas têm sido a heterogeneidade das experiências com a tecnologia dos atores envolvidos – principalmente, a diferença de conhecimento entre gerações de educadores e estudantes – e a velocidade de transformação dos hardwares e softwares, que acarreta uma necessidade permanente de atualização por parte dos educadores (Peixoto, 2005; Timboíba, Ribon, Paim, Monteiro, & Guirardi, 2011). Quando uma tecnologia parece ter sido apropriada, inovações posteriores desacomodam as habilidades anteriormente desenvolvidas provocando a necessidade de novos deslocamentos.

Tais aspectos impactam diretamente nas possibilidades de uso da tecnologia digital – ou mais especificamente dos jogos digitais – no contexto escolar. Como um exemplo, podemos considerar as controvérsias presentes em diversas escolas sobre a utilização de smartphones pelos estudantes. É comum que utilizem tais aparelhos para trocar mensagens nas redes sociais e acessar jogos digitais. Considerando sua

popularidade entre os jovens, alguns professores acreditam que seja interessante sua incorporação nas estratégias de ensino – incentivando-os, por exemplo, a buscar informações na internet sobre o conteúdo que está sendo estudado em aula. Outros professores, entretanto, argumentam que sua utilização deve ser proibida pois provocariam desatenção durante as aulas (Kroeff, 2016).

A legislação concernente à utilização de tecnologia móvel no contexto escolar geralmente acompanha esse segundo ponto de vista, sendo comum a existência de leis que limitam a utilização dos aparelhos na maioria dos Estados brasileiros. Tal como o caso do Rio Grande do Sul, no qual a Lei Estadual nº 12.884 da Assembleia Legislativa do Estado, de 3 de janeiro de 2008, define que os celulares devem ser mantidos desligados durante as aulas, sendo possível sua utilização somente nos horários de intervalos, fora das salas de aula (AL-RS, 2008). Uma crítica recorrente a essa medida baseia-se no argumento de que a proibição perde o sentido, uma vez que os aparelhos sejam utilizados para fins educativos visando a aumentar o interesse dos estudantes nas aulas (Kroeff, 2016). Esses aspectos apontam que as discussões a respeito da utilização dos jogos digitais como ferramentas de aprendizagem na escola precisam considerar a concepção das professoras sobre os jogos, a forma como elas e seus estudantes se relacionam com esta tecnologia e como as práticas de jogo modulam as relações interpessoais. Nesse sentido, a questão inicial do presente estudo foi explorar as possibilidades de inserção de um jogo digital em um contexto escolar, acompanhando os efeitos de sua utilização nas relações entre os estudantes e suas professoras, assim como nos modos dos estudantes interagirem entre si e se posicionarem em relação a suas próprias performances como jogadores. Para isso, realizamos oficinas com um jogo digital de localização nas quais estudantes do ensino fundamental participaram como jogadores e suas professoras acompanharam a experiência junto com os oficinairos (pesquisadores). Na próxima seção, apresentamos o delineamento da estratégia metodológica da pesquisa. A seguir, analisamos um episódio ocorrido nas oficinas que repercutiu no modo de jogar e de interagir dos estudantes entre si e com seus professores, distinguindo como a competição e a colaboração se estabelecem na cultura escolar e na cultura gamer.

2 Estratégia Metodológica

O estudo foi realizado a partir da concepção de pesquisa-intervenção, que considera a articulação entre objetos técnicos, pesquisadores e participantes da pesquisa e compreende que a mesma se modula de forma a redefinir continuamente os caminhos do próprio estudo (Maraschin, Rocha, & Kastrup, 2015). Nessa perspectiva, a produção de conhecimento acontece associada à transformação do objeto que é investigado (Kastrup, 2008), sendo pesquisadores e participantes da pesquisa coautores neste processo.

A pesquisa-intervenção é definida como um método qualitativo, por meio do qual o pesquisador busca compreender como a produção de conhecimento pode ser afetada e transformada pela intervenção. Dessa forma, o processo de pesquisa é considerado sempre como localizado e parcial, pois compreende práticas relativas a contextos específicos, mas que podem trazer elementos para pensar em outros contextos.

Ciente dos desafios de realizar uma pesquisa-intervenção que pretendia aproximar contextos de práticas diferentes – a cultura gamer, uma instituição de educação formal e o Jardim Botânico –, apostamos na possibilidade de composição de domínios de ação que não fossem baseados em compreensões dicotômicas ao convidar estudantes para jogar e seus professores para acompanhar o processo. A intervenção proposta objetivou, dessa forma, a coprodução de um território existencial de conhecimentos e subjetividades do qual participaram pesquisadores, professores e estudantes.

As oficinas têm sido utilizadas em pesquisas (Maraschin, Francisco, & Diehl, 2011; Palombini, Maraschin, & Moschen, 2012; Farias, 2013) ao focar na ação de compartilhar saberes e fazeres e na constituição de um espaço coletivo a partir de um modo de organização específico sem o intuito de acentuar hierarquias preestabelecidas (Araldi, Piccoli, Diehl, & Tschiedel, 2012). Nesse sentido, os oficinairos/pesquisadores não são responsáveis por ensinar algo, e sim por acompanhar o processo de coprodução da oficina com os participantes. As oficinas permitem acompanhar processualidades, a partir de uma configuração de elementos que atuam simultaneamente, sem se limitar à discussão do produto final (o resultado das partidas de jogo), incluindo a discussão dos processos de aprendizagem em diferentes domínios cognitivos. O fazer compartilhado na oficina se produz com certas materialidades, que também constituem um espaço em comum, ao definir um domínio de experiências, ações e possibilidades de compartilhamento (Araldi et al., 2012; Kroeff, Baum, & Maraschin, 2016).

Além disso, essa estratégia metodológica permite a exploração de novas capacidades e emoções, não somente para crianças e jovens, mas para todos os envolvidos no processo. No desdobramento das atividades, a disposição de materialidades, ideias e sentimentos podem ser percebidos, propostos, compartilhados e retomados a cada encontro (Baum & Maraschin, 2013). Há uma conjugação entre saber-fazer e fazer-saber, pois é no encontro com a diferença do outro e das materialidades que emerge um saber proveniente do fazer compartilhado (Passos, 2012). As particularidades de cada objeto (o jogo digital, o tipo de aparelho utilizado para jogar – smartphones, tablets, etc. –, a câmera que filma o encontro, o espaço no qual o jogo se desenvolve, entre outros) modulam o funcionamento da oficina, pois suas características vão contribuir para tipos distintos de compartilhamento.

2.1 Procedimentos

O projeto de pesquisa do qual decorre o presente artigo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com número CAAE 53795616.5.0000.5334. A participação no projeto foi ofertada para professoras e estudantes do 4º e 5º ano do ensino fundamental matriculados no período da tarde em uma escola municipal da cidade de Porto Alegre, RS. O convite considerou a faixa etária para a qual o jogo digital fora desenvolvido (ver seção *Instrumentos*) – adolescentes entre 11 e 14 anos – e a disponibilidade e interesse da escola.

Após uma reunião inicial com a equipe diretiva da escola e professoras do turno da tarde, destinada à apresentação do projeto e à discussão de como as relações com a tecnologia digital na escola eram compreendidas por professoras, apoio pedagógico e direção, elaboramos em conjunto um calendário de atividades composto por encontros a serem realizados em formato de oficinas.

Foi realizada uma primeira oficina com as professoras participantes da pesquisa para que elas conhecessem o jogo digital utilizado. Posteriormente, realizamos outras cinco oficinas com os estudantes, que ocorreram durante um período de três meses, fornecendo a base empírica para as discussões deste artigo.

Os encontros foram destinados a explorar um jogo digital de localização desenvolvido para o Jardim Botânico de Porto Alegre. Para as oficinas com os estudantes, as professoras trabalharam com suas turmas a composição das duplas, a partir da realização de um sorteio. Cada estudante sorteado escolheu um colega para jogar em dupla.

A cada oficina, uma professora acompanhou quatro duplas de seus estudantes ao Jardim Botânico. Os estudantes jogaram simultaneamente em pares durante seu turno escolar. Dozeicineiros se revezaram participando dos encontros, tendo as duplas sido acompanhadas por dois ou trêsicineiros em cada encontro. As professoras se revezaram acompanhando cada dupla de estudantes-jogadores durante parte do tempo.

Ao final de cada oficina – após o período destinado a jogar – realizamos rodas de conversa sobre as experiências com o jogo com professoras, estudantes eicineiros. Todos os participantes foram convidados a compartilhar impressões, opiniões, estratégias de jogo e situações vivenciadas durante o encontro. As rodas de conversa foram filmadas e os registros fizeram parte do acervo empírico do estudo. Para a análise das oficinas, contamos com o aporte teórico de pesquisas realizadas na área conhecida como Games Studies.

2.2 Participantes

Nesta pesquisa, realizamos oficinas com 2 professoras e 33 estudantes do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental. A escola pública da rede municipal de ensino com a qual

realizamos a pesquisa é localizada no bairro Petrópolis da cidade de Porto Alegre e possui cerca de 220 alunos, sendo estes distribuídos entre onze turmas no período da manhã (do jardim A ao 9º ano) e seis turmas no período da tarde (do jardim B ao 5º ano). Os nomes de participantes apresentados neste trabalho são fictícios.

2.3 Instrumentos

O jogo “Um dia no Jardim Botânico” começou a ser desenvolvido em 2013, por professores, mestrandos, doutorandos e bolsistas de iniciação científica e extensão do Núcleo de Pesquisas em Ecologias e Políticas Cognitivas (NUCOGS/UFRGS) e foi finalizado no ano de 2015, tendo sido aprimorado por meio de um processo contínuo de avaliação e reformulação, a partir das experiências em oficinas com crianças e adolescentes de diversas idades (Gavilon, 2014). O *software* utilizado para sua programação foi a plataforma ARIS (<http://arisgames.org/>) e ele foi desenvolvido para ser jogado no Jardim Botânico de Porto Alegre. Trata-se de um jogo digital de localização e, por isso, depende da manipulação de equipamentos móveis (smartphones ou tablets) e acesso à internet para jogar.

A tela principal do jogo mostra a imagem de um mapa gráfico (ou imagens de satélite, em uma versão análoga) com a localização aproximada do jogador representada por meio de um ponto azul. Tal localização é determinada por um sistema de localização GPS. Dessa forma, o jogador precisa caminhar pelo espaço físico para acessar conteúdos digitais.

Além de sua própria localização, sobre a imagem mapa, o jogador também encontra ícones de objetos digitais com os quais pode interagir e, quando se aproxima destes, é emitido um sinal sonoro, surgindo um marcador de que a interação está disponível. O *gameplay* do jogo associa ações de coleta, combinação e redistribuição de itens no plano do mapa digital do jogo a partir do percurso pelo plano do território físico. Assim, caminhando pelo Jardim Botânico, o jogador pode encontrar itens, dicas, personagens ou armadilhas.

O desafio é coletar sementes e outros itens, como um regador, água e uma pá (combinação e redistribuição dos itens), para plantar espécies de árvores, flores e ervas em regiões específicas, conforme o zoneamento do próprio Jardim Botânico. O sucesso no plantio de cada espécie de sementes no local adequado sinaliza o sucesso na realização de uma missão, ou quest, e confere pontos ao jogador. Coleta, combinação e redistribuição dos itens se realizam no ambiente digital apresentado pelo ARIS e, embora o jogo proporcione interações com o ambiente, não envolve coleta de itens fora do plano digital.

O jogo foi programado com um componente multijogador competitivo, com a comparação de pontos, e também com elementos de cooperação, como a possibilidade de que os jogadores troquem sementes entre si. Ele não tem um final predeterminado.

Os jogadores podem continuar acumulando pontos até decidirem interromper a partida ou podem definir um certo número de pontos como “ponto de chegada”, sendo quem alcançar primeiro tal número reconhecido como o vencedor. Nas oficinas realizadas nesta pesquisa, utilizamos o tempo como referência para a finalização das partidas. Os participantes jogavam durante um período de duas horas.

3 Análise de um Episódio de Competição e de Cooperação

Alguns deslocamentos em relação ao que havia sido planejado inicialmente na pesquisa se fizeram presentes em diversos momentos, provocando o reajuste de expectativas, interesses, compromissos, crenças e desejos por parte dos participantes – fossem estes pesquisadores, professoras ou estudantes. Um episódio que acreditamos ser bastante significativo para o presente estudo, se refere a um modo de premiação proposto pelas professoras. Após realizarmos um primeiro encontro para que conhecessem o jogo, iniciamos as oficinas com os estudantes. Antes da primeira oficina, contudo, as professoras propuseram uma competição entre os estudantes. Prometeram um prêmio para a dupla que fizesse mais pontos ao final do projeto. Ao combinarem as regras com as turmas, disseram que, após jogarem, os estudantes não deveriam informar aos colegas suas estratégias para pontuar, nem os conteúdos presentes no jogo.

Conforme nos explicaram, seu objetivo era contribuir para que se mantivesse um “suspense sobre o jogo”. Seriam cinco oficinas com grupos diferentes de alunos, realizadas em dias distintos e acreditavam que “seria mais interessante se cada um pudesse fazer suas próprias descobertas de como jogar, sem já ter sido informado pelos colegas (Prof^a Gládis)” (Diário de campo nº 4A, Oficineira Raissa, 25 de setembro de 2014).

Conversei com a Professora Maria sobre o prêmio que haviam proposto para quem fizesse mais pontos no jogo. Segundo ela o objetivo seria que eles não contassem o jogo uns para os outros. Então falei que nós incluiríamos isso no processo da pesquisa. No início ela não entendeu a relação. Então disse que esse seria um episódio que modifica o modo como as crianças se relacionam entre elas e com o jogo. Falei também que mesmo que contassem uns para os outros, estar jogando se configurava em outra experiência. Ela concordou e disse que realmente estar em ação no JB era diferente do que alguém falar algumas dicas do jogo (Diário de campo nº 13C, Oficineira Clara, 3 de outubro de 2014).

A dinâmica de premiação proposta pelas professoras também se baseou em uma característica do jogo digital. Conforme mencionamos anteriormente, o sistema de jogo

viabiliza a competição entre os jogadores por meio da comparação de pontos obtidos, sendo o jogador vencedor quem for capaz de realizar uma performance de jogo que lhe permita acumular o maior número de pontos.

Diante da proposição de um agente motivacional externo ao jogo, nos orientamos a acompanhar seus efeitos no desdobramento das oficinas. Observamos a preocupação recorrente dos estudantes em comparar seus pontos com os demais colegas e tentar construir formas de jogar que lhes permitissem fazer a maior pontuação. Entretanto, também observamos outro efeito entre os estudantes: embora competindo, eles não deixavam de oferecer dicas e compartilhar suas estratégias de jogo com os colegas. Assim, os estudantes das oficinas subsequentes conseguiam fazer sempre uma pontuação superior em relação aos colegas que haviam participado das oficinas anteriores. Isso indica o enriquecimento das performances pelo efeito cumulativo das trocas, a partir da emergência dos espaços colaborativos entre os jogadores. Tal conduta coletiva encontra precedentes na cultura gamer. Segundo Gee (2010), é comum que jogadores experientes ou não constituam espaços de convivência e afinidade nos quais compartilham estratégias, avaliações e outras informações sobre os jogos digitais.

Os estudantes constituíram um espaço de afinidade em torno das experiências com o jogo digital. Além disso, percebemos que esse espaço de afinidade transcorreu em segredo em relação às professoras. Ao perguntarmos se elas percebiam essas práticas de colaboração entre os estudantes, descobrimos que se desenvolviam alheias ao seu conhecimento. Os alunos não discutiam suas aprendizagens sobre o jogo em sala de aula, e sim em momentos nos quais as professoras não estavam presentes, distanciando-as do processo. Essa dinâmica pôde ser observada, também, durante as oficinas. Osicineiros buscavam acompanhar os modos de jogar perguntando para os estudantes como eles decidiam quais caminhos seguir e como traçavam suas estratégias de jogo. Vários participantes relatavam que haviam descoberto informações com os colegas, mas que “as professoras não poderiam saber disso” (Diário de campo nº 15A, Oficinea Ellen, 3 de outubro de 2014). Dessa forma, a relação de confiança construída entre pesquisadores e jogadores possibilitou a constituição de novos dados para a pesquisa. Identificamos que os adolescentes trocavam informações entre si e construíam estratégias coletivas de como realizar performances de jogo que obtivessem as maiores pontuações, e também recolocavam objetivos, estabelecendo novos desafios para serem alcançados. Um exemplo corresponde à modulação das unidades que deveriam competir entre si. As professoras haviam proposto que a comparação dos pontos seria entre as duplas de jogadores, mas alguns participantes começaram a fazer comparações somando os pontos das duplas que pertenciam à mesma turma, instituindo uma competição entre turmas e não mais entre duplas.

4 Discussão das Experiências de Competição e Cooperação

A pesquisa-intervenção descrita neste artigo utilizou-se de um conjunto de artefatos não usuais ao contexto escolar: a inserção de aparelhos técnicos (tablets) e a proposição de planos de ação não habituais à escola (encontros em formato de oficinas utilizando um jogo digital baseado em localização). Isso possibilitou dar visibilidade a padrões instituídos e cristalizados de relações entre estudantes e professoras e de estudantes entre si, nos permitindo interrogar sua operatividade (Passos & Barros, 2012).

A competição proposta pelas professoras acompanha uma estratégia bastante frequente nas escolas, a premiação de comportamentos almejados, mas se afasta da cultura dos jogos digitais por introduzir uma motivação extrínseca ao jogo. No jogo digital “Um dia no Jardim Botânico” a competição entre as duplas de jogadores podia ocorrer baseada na comparação entre pontos, estando em foco a aquisição de um prêmio virtual (a realização da maior pontuação em relação aos pares). Compreendemos que esta característica temporária da premiação na cultura gamer - a maior pontuação atual é passível de ser superada a qualquer momento - reforça a necessidade de continuar participando do jogo.

Na cultura gamer podemos verificar situações recorrentes de competição e cooperação entre jogadores. A competição como estratégia de game play não dita que os espaços de afinidade sejam, por sua vez, intrinsecamente competitivos. Ao contrário, o que se vê em larga escala são comunidades de jogadores participativas e cooperativas. Compartilhar informações - permitindo ao jogador saber quais ações deve executar - não é considerada uma conduta negativa pela comunidade. Nos espaços de afinidade, *spoilers* sobre os jogos são liberados e desejados. Neste sentido, consideramos que o foco dos jogos está no desafio e não na competição, visto que, na cultura dos jogos digitais, uma partida na qual um jogador vence com grande facilidade é considerada desinteressante. É comum os jogadores cooperarem entre si, justamente, para que o desafio esteja sempre presente. Ao compartilhar estratégias de jogo, ensinando outros jogadores a melhorarem suas performances, a necessidade de desenvolver continuamente novas estratégias para voltar a vencer faz que o desafio seja reeditado. Por isso, a cultura gamer possibilita experimentar competição e cooperação como práticas não antagônicas.

Nas oficinas que realizamos, os estudantes compartilharam conhecimentos e estratégias de jogo de diferentes formas: durante o período de jogo (jogando em dupla ou trocando informações, quando se encontravam, ao acaso, durante as partidas), em outros momentos na escola (em especial, durante os intervalos entre as aulas), entre estudantes que haviam ou não jogado, entre estudantes e oficineiro. Conforme mencionamos, Gee (2010) argumenta que tais práticas constituem espaços de afinidade. O autor prefere utilizar a noção de “espaço” ao invés de “grupo” ou “comunidade”,

pois acredita que esses últimos termos criam problemas de definição relacionados a como saber quem pertence ou não ao grupo, qual o seu grau de pertencimento ou quando devem ser incluídos ou não. Alguns indivíduos podem, de fato, considerar que partilham destes espaços junto com outros como uma comunidade, enquanto que outros podem ver tais interações de forma diferente. Para Gee (2010), o interessante desses espaços não é a definição de seus limites de pertencimento, e sim o fato de que eles possibilitam diferentes maneiras de participação. Isso acontece, porque eles são espaços abertos a jogadores experientes e novatos, assim como, a interessados de modo geral. Além disso, os participantes são coprodutores destes espaços, organizando e reestabelecendo regras de participação. Diferentes formas de cooperação, e de competição, são definidas, podendo ser mutáveis ao longo do tempo, segundo os interesses dos jogadores. Desta forma, por exemplo, cada jogador pode tanto propor, quanto escolher os objetivos pelos quais deseja competir em sua inserção em determinado grupo com pares. Um dos modos possíveis de competir pode ser experimentar diferentes estratégias de jogo em uma partida, mesmo sabendo que isso levaria a uma baixa pontuação. Ao invés de alcançar a maior pontuação, um jogador busca estabelecer um conjunto de ações que propiciaria que a mesma seja alcançada. Compartilhando esta estratégia com outros jogadores ele pode ganhar reconhecimento, mesmo que a estratégia seja executada de forma mais eficaz por outro jogador garantindo a este a maior pontuação.

Se considerarmos essas formas de cooperação em outros contextos, como na sala de aula, podemos pensar que a combinação das diferentes habilidades, experiências e conhecimentos dos alunos pode auxiliar na sua convivência, produzindo um espaço coletivo de aprendizagem que não produz hierarquias entre mais ou menos capazes. Esse espaço produz um compartilhamento de conhecimentos que potencializa a aprendizagem de todos e é aberto a diferentes modos de aprender. Um aluno que já aprendeu o conteúdo, por exemplo, ao auxiliar o colega que ainda está aprendendo, faz um movimento de repensar a sua aprendizagem, assim como quem já passou uma fase difícil do jogo e explica como foram feitas determinadas ações ou qual a estratégia que usou para passar de fase. A cooperação, nesse sentido, não é o objetivo de uma atividade, mas sim um instrumento utilizado para produzir modos específicos de aprendizagem (Gavillon, Kroeff, & Markuart, 2017, p. 185).

Popularmente, o aspecto competitivo dos videogames tende a ser visto como um atributo negativo relacionado à violência e ao desenvolvimento de condutas socialmente inadequadas. Entendemos, contudo, que a competição pode potencializar aprendizagens, quando associada aos espaços de afinidade em torno das experiências

de jogo, uma vez que passa a compreender múltiplas possibilidades de embate e cooperação entre jogadores. Estes dois aspectos não estiveram presentes na proposta de competição apresentada aos estudantes pelas professoras: a possibilidade de constituição de espaços de afinidade nos quais os jogadores podem compartilhar conhecimentos – pois existia o objetivo, justamente, que os participantes não trocassem informações entre si - e a perspectiva de que os mesmos pudessem considerar a construção de seus próprios objetivos em relação a experiência de jogo, competindo por meio de práticas não previstas de início - pois a proposta de competição das professoras compreendia apenas uma forma de competir e de vencer (fazendo a maior pontuação em relação às outras duplas de jogadores).

Acreditamos que a oferta de uma premiação com o objetivo de constranger o compartilhamento de informações entre os estudantes e a constituição de um espaço de afinidade alheio a participação das professoras aponta algumas características concernentes às relações de ensino-aprendizagem presentes no contexto escolar. A proposta das professoras de estabelecer uma premiação externa ao código de programação do jogo tinha o intuito de estimular a aprendizagem e a motivação individual, pois acreditavam que o conhecimento a respeito das experiências de jogo dos jogadores anteriores seria uma possível fonte de desmotivação para os jogadores seguintes. Além disso, pensavam que a captura das práticas de jogo dos adolescentes do âmbito coletivo para o individual também garantiria aos jogadores seguintes “experiências mais puras de aprendizagem”, ou seja, que cada dupla de estudantes pudesse aprender por si como jogar e, conseqüentemente, como fazer uma boa pontuação no jogo. Essa prática compreende a valorização daquilo que cada um conseguiria fazer sozinho, dando visibilidade a uma concepção individualizada e meritocrática de aprendizagem. Segundo essa concepção, que se enraíza em práticas escolares – e sociais –, é esperado que cada jogador tenha sua própria experiência de descoberta e que essa não seja “poluída” pela experiência compartilhada de outros jogadores.

A produção em segredo de um espaço de afinidade entre os estudantes restituiu o caráter coletivo das experiências com jogos digitais que podem ser amplamente observadas na cultura gamer. Os estudantes criaram regras próprias para jogar e cooperar entre si, mais próximas ao mundo dos games do que à proposta de premiação feita pelas professoras. Eles subverteram a regra invertendo a propositiva de estabelecimento do segredo entre pares ao conjugar competição e cooperação. O espaço de afinidade deu visibilidade a uma modulação no padrão de conduta da cultura escolar que preconiza habilidades e competências individuais. Nesse sentido, a cultura de não “colar”, de fazer sozinho, foi contestada pelo compartilhamento das informações sobre o jogo.

5 Considerações Finais

Ao longo da realização desta pesquisa, analisamos as reverberações de um episódio ocorrido nas oficinas com o jogo digital de localização para as relações estabelecidas entre professoras e estudantes. Embora seja um único episódio, o mesmo apresenta potencial para questionar algumas práticas recorrentes no mundo escolar. A constituição de um espaço de afinidade entre os estudantes participantes da pesquisa restituiu ao uso comum o processo de trocas de informações entre os jogadores mais e menos experientes, algo bastante comum na cultura gamer. Dessa forma, observamos que algumas práticas da cultura escolar puderam ser moduladas nas interações entre os estudantes.

Compreendemos que nenhuma experiência de jogo é igual, porque trata-se de performances de agenciamento em um espaço de possibilidades. É neste sentido que, Squire (2006) propõe entender as práticas envolvidas nos jogos digitais como experiências projetadas nas quais é importante compreender diferentes modos de habitar esses espaços, as ações possíveis e as consequências de cada ação, ao invés de abordar os jogos como um código estático que deve ser lido ou interpretado como se existisse uma “essência do jogo”. Cada experiência de jogo é a efetivação de acoplamentos distintos em cadeias de relações. O conhecimento produzido nas práticas de jogo tem seu foco na ação, e assim a experiência não pode ser reduzida às descrições correspondentes. Por isso, não faz sentido que os estudantes não possam compartilhar relatos de suas performances. A constituição de um espaço de afinidade entre os estudantes é coerente com a proposta dos jogos digitais no que se refere a privilegiar a ação do jogador. Ao contrário de outras mídias, sem a ação do jogador, o jogo não acontece. É preciso que o jogador execute ações com seu avatar a fim de que a narrativa do jogo se desenvolva. O saber-sobre do jogo, quando compartilhado, não extingue o desafio, nem suspende o interesse, pois não substitui o saber-fazer da performance do jogador ao jogar.

Entendemos que a presente pesquisa permitiu insights sobre a prática educativa no contexto escolar. A dificuldade em propor atividades pedagógicas que envolvam experiências com jogos digitais precisa ser discutida considerando a apropriação dos professores em relação à tecnologia digital e aos jogos, mas também a discrepância entre a concepção de relações de aprendizagem na cultura gamer e na instituição escolar. Acreditamos que nesse aspecto se situa uma das principais contribuições do presente estudo: considerar a potência dos jogos digitais para a desenvolvimento de aprendizagens compartilhadas, em contraste à tradição individualizante da cultura escolar.

Consideramos que sejam interessantes outras abordagens que busquem discutir os usos dos jogos digitais no contexto escolar, não só por seu caráter motivador,

mas também por meio de perspectivas que os compreendam como ferramentas que modulam as formas de aprender. Nesse sentido, parece-nos que é mais interessante a construção de propostas que considerem os conjuntos de práticas associadas à cultura gamer do que a proposição da utilização dos jogos como simples ferramenta – desconectada então das práticas presentes nas comunidades de jogadores que se desenvolvem em torno das experiências com os jogos digitais.

Referências

- Araldi, E., Piccoli, L., Diehl, R., & Tschiedel, R. (2012). Oficinas, Tic E Saúde Mental: Um Roteiro Comentado. In A. Palombini, C. Maraschin, S. Mochen. *Tecnologias Em Rede: Oficinas De Fazer Saúde Mental* (pp. 43-58). Porto Alegre, RS: Sulina.
- Baum, C., & Maraschin, C. (2013). Oficinas de Videogame como dispositivo de compartilhamento em um serviço de saúde mental. *Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais*, 8(1), 95-105. Retrieved from: https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapip/Volume8_n1/PPP_Art__8.pdf
- Baum, C., Kroeff, R., & Maraschin, C. (2017). Reinventando a relação físico-digital: experiências de aprendizagens com um jogo locativo. *Ayvu: Revista de Psicologia*, 3(2), 172-190. doi: <https://doi.org/10.22409/ayvu.v3i2.118>
- Farias, N. C. (2013). *Do campo ao texto: traduções e interesses em pesquisa e intervenção* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil). Retrieved from: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/87562>
- Gavillon, P. Q. (2014). *Videogames e Políticas Cognitivas* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10183/104367>
- Gavillon, P. Q., Kroeff, R., & Markuart, E. (2017). Relações de competição e violência nos jogos digitais. In Maraschin, C., Kroeff, R., & Gavillon, P. *Oficinando com jogos digitais: experiências de aprendizagem inventiva* (pp. 175-189). Curitiba, PR: CRV.
- Gee, J. P. (2010). *Bons Videogames + Boa Aprendizagem: Colectânea de Ensaios Sobre os Videogames, a Aprendizagem e a Literacia* (M. L. Teixeira, Trad.). Ramada, Portugal: Edições Pedagogo.
- Kastrup, V. (2008). O método da cartografia e os quatro níveis da pesquisa-intervenção. In L. R. Castro, & V. L. Besset (Orgs.). *Pesquisa-intervenção na infância e juventude* (pp. 465-489). Rio de Janeiro: Trarepa/FAPERJ.
- Kirriemuir, J., & Mcfarlane, A. (2004). *Literature Review In Games And Learning*. Bristol, UK: Futurelab. Retrieved from: <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190453/document>
- Kroeff, R. F. S. (2016). *Experiências coletivas com tecnologias digitais: um encontro entre videogames e a cultura da mobilidade* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil). Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10183/141039>
- Kroeff, R. F., Baum, C. A., & Maraschin, C. (2016). Oficinas como estratégia metodológica de pesquisa-intervenção em processos envolvendo videogames. *Mnemosine*, 12(1), 213-227. Retrieved from: <http://www.mnemosine.com.br/ojs/index.php/mnemosine/article/view/492/391>
- Maraschin, C., Rocha, M. L., Kastrup, V. (2015). Intervention-Research in a mental health clinic in Brazil. *Revista Polis e Psique*, 5(3), 94-118. doi: <https://doi.org/10.22456/2238-152x.55770>

- Maraschin, C., Francisco, D. J., & Diehl, R. (2011). *Oficinando Em Rede: Oficinas, Tecnologias e Saúde Mental*. Porto Alegre, RS: Editora UFRGS.
- Palombini, A. L., Maraschin, C., & Moschen, S. (2012). *Tecnologias em Rede: Oficinas de Fazer Saúde Mental*. Porto Alegre, RS: Sulina.
- Passos, E. (2012). A Oficina Como Tecnologia de Coprodução. In A. L. Palombini, C. Maraschin, & S. Moschen. *Tecnologias em Rede: Oficinas de fazer Saúde Mental* (pp. 167-172). Porto Alegre, RS: Sulina.
- Passos, E., & Barros, R. B. (2012). A Cartografia como método de Pesquisa-Intervenção. In E. Passos, V. Kastrup, & L. Escóssia. (Org.). *Pistas do método da Cartografia: Pesquisa-Intervenção e Produção de Subjetividade* (2ª ed.). Porto Alegre, RS: Sulina.
- Peixoto, R. J. V. (2005). *A Informática na Educação*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal). Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10400.2/561>
- Resnick, M. (2002). Rethinking Learning In The Digital Age. In G. S. Kirkman, P. K. Cornelius, J. D. Sachs, & K. Schwab. *The Global Information Technology Report 2001-2002: Readiness for the Networked World*. New York, NY: Oxford University Press. Retrieved from: <https://llk.media.mit.edu/papers/mres-wef.pdf>.
- Rio Grande do Sul. (2008). *Lei 12.884: Dispõe sobre a utilização de aparelhos de telefonia celular nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Su*. Retrieved from: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/12.884.pdf>
- Squire, K. (2006). From Content To Context: Videogames As Designed Experience. *Educational Researcher*, 35(8), 19-29. doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X035008019>
- Súnega, P. B. C., & Guimarães, I. V. (2017). A docência e os desafios da cultura digital. *Reflexão e Ação*, 25(1), 178-197. doi: <https://doi.org/10.17058/rea.v25i1.7856>
- Timboíba, C. A., Ribon, I. S., Paim, I. P., Monteiro, S. R., & Guirardi, M. M. (2011). A Inserção das TICs no Ensino Fundamental: Limites e Possibilidades. *Revista Paidéia*, 2(4), 1-26. Retrieved from: [http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path\[\]=180](http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path[]=180)