

# Vejo com os ouvidos:

os audiogames como vetores de [novas] experiências interativas

Emmanoel Ferreira<sup>1</sup>Felipe Souza<sup>2</sup>

## Resumo

Este trabalho discute questões acerca das formas de interatividade próprias dos chamados audiogames – jogos em que o conteúdo sonoro é o principal elemento com o qual o jogador interage e em que o conteúdo visual pouco ou nada influencia na interação jogador-jogo. Primeiramente, apresentamos os audiogames como um gênero de jogo com características próprias e singulares, assim como as principais formas de interação com este tipo de jogo. Em seguida, abordamos o que chamamos de primazia da visão nas artes em geral e nos videogames em particular, buscando entender como as modalidades midiáticas em geral, historicamente, enfatizaram a visão em detrimento dos outros sentidos. Por fim, traçamos um breve histórico de dispositivos interativos – de brinquedos eletrônicos lançados na década de 1970 até os próprios audiogames – cujo principal sentido acionado no momento de interação é a audição, relacionando as formas particulares de interação com tais dispositivos, tanto para indivíduos com visão em pleno funcionamento, quanto para indivíduos dela destituídos.

## Palavras-chave

Audiogames; Videogames; Interatividade; Som; Visão

<sup>1</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense. E-mail: emmanoferreira@midia.uff.br

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia. E-mail: buyops@gmail.com

# I see with my ears:

## audiogames as drivers of (new) interactive experiences

Emmanoel Ferreira<sup>1</sup>Felipe Souza<sup>2</sup>

### Abstract

This work discusses issues about the interactivity forms of the so-called audiogames– games in which sound content is the main element with which the player interacts and where visual content has little or no influence on player-game interaction. First, we present audiogames as a game genre with its unique characteristics, as well as the primary forms of interaction with this type of game. Next, we address what we call the primacy of vision in arts in general and in video games in particular, trying to understand how media in general, historically, emphasized vision over other human senses. Finally, we draw a brief history of interactive devices – from electronic toys launched in the 1970s to the audiogames themselves –which have hearing as the primary sense that is called upon at the very moment of interaction, relating the particular forms of interaction with such devices, both for individuals with vision in full operation, as well as for vision-destitute individuals.

### Keywords

Audiogames; Video Games; Interactivity; Sound; Vision

<sup>1</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense. E-mail: emmanoferreira@midia.uff.br

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia. E-mail: buyops@gmail.com

## Os audiogames no contexto do entretenimento midiático contemporâneo

Após quase 20 anos do começo do que se convencionou chamar de *game studies* [1], um campo de pesquisa acadêmica direcionado ao estudo dos jogos, em particular os videogames [2] (jogos eletrônicos, jogos digitais, games), pouco espaço tem sido destinado à investigação acerca do papel do som nesta nova mídia. Existem, certamente, pesquisas que se debruçam sobre este assunto, mas ainda são pequenas, em termos quantitativos, em relação àquelas que se debruçam sobre outros aspectos, como a visualidade e a narratividade presente nos games.

Neste trabalho, pretendemos nos debruçar sobre um gênero de jogo muito específico, que são os *audiogames*. Todavia, antes de nos aprofundarmos nas questões centrais de discussão que pretendemos lançar, faz-se necessário entender, mesmo que *en passant*, o que são os *audiogames*.

A julgar pelo termo, é possível pensar que se trata de uma categoria de videogames que se especializa em conteúdos sonoros. Esta acepção não é de todo errada. De fato, alguns autores defendem essa perspectiva (ZÉNOUDA, 2012), embora esta definição careça de uma premissa fundamental aos *audiogames*, que é a capacidade, por eles propiciada, de permitir que o jogador interaja com determinado jogo deste gênero sem que necessariamente precise recorrer à visão, da qual poderá prescindir ou não. Dessa forma, ainda de maneira superficial, a definição que utilizamos para *audiogames* estaria mais aproximada de um formato de jogo eletrônico que dispensa o uso de recursos visuais para sua fruição/interação, diferente de outras definições acadêmicas mais corriqueiras que determinam que *audiogames* são aqueles jogos que possuem interfaces exclusivamente sonoras (ESCARCE; MARTINS, 2014; FRIBERG; GÄRDENFORS, 2004).

A utilização do som como único – ou principal – parâmetro interativo coloca os *audiogames* num patamar que o diferencia amplamente de outras mídias de entretenimento de massa. Podemos inferir, até certo ponto, que a experiência “interativa” restrita ao som já foi mais presente e importante para a sociedade como um todo, se considerados, por exemplo, os períodos de grande presença da tecnologia do rádio, juntamente com o nascimento das telecomunicações. No entanto, as mídias de entretenimento de massa sempre tiveram o aspecto visual como fator preponderante no que tange à sua atratividade. Certo é que isto se deve, até certo ponto, ao pioneirismo das técnicas de reprodução visual em detrimento da reprodução técnica do som. O chamado “cinema de atração” do início do século XX, por exemplo, era baseado sobretudo nas técnicas de “animação” de quadros fotográficos, visando

ao deslumbre visual de seus espectadores (COSTA, 2005).

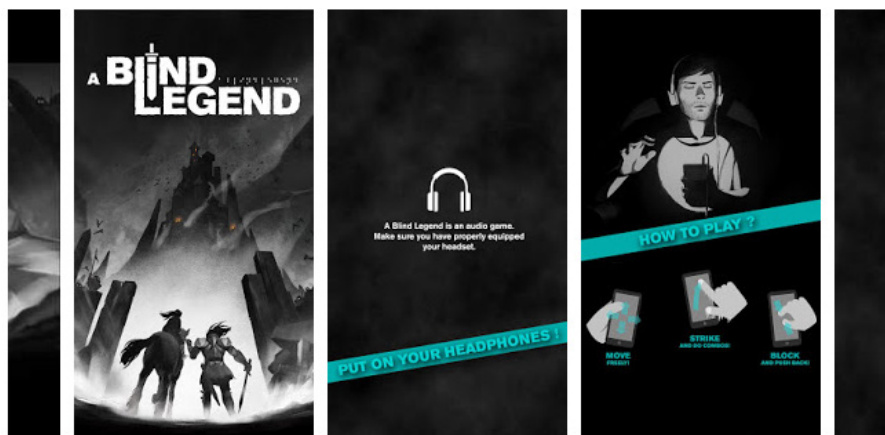
Há, ainda nos dias de hoje, certa dificuldade em elencar um número razoavelmente adequado de opções de mídias de entretenimento de massa que sejam primordialmente sonoras. Tais opções tendem a se concentrar na audição musical, na escuta de conteúdos – através de *podcasts*, audiolivros e, não menos importante, a própria mídia rádio.

Em 2016, *Dowino*, uma empresa desenvolvedora de games situada em Lyon, na França, em parceria com a rádio *France Culture*, desenvolveu e publicou um jogo chamado *A Blind Legend* [3]. A ideia por trás do desenvolvimento deste jogo era que ele pudesse atender tanto aos cegos e deficientes visuais, quanto aos possuidores de visão plena. O jogo foi financiado a partir da arrecadação em sistema de *crowdfunding*, tendo sido lançado para diversas plataformas, como *Android*, *iOS* e posteriormente *Windows* e *Mac*. *A Blind Legend* apresenta uma aventura na qual o jogador assume o papel de um cavaleiro cego que deve enfrentar alguns desafios para poder viver sua história épica. Para alcançar seus objetivos, os desenvolvedores fizeram uso da tecnologia chamada som binaural, uma técnica que permite a gravação e reprodução de sons que simulem ambientes, permitindo identificar as origens (espaciais) dos sons, gerando ainda ambientes sonoramente imersivos [4].



**Figura 1:** Tela de download do jogo *A Blind Legend* para Android. Detalhe para a tradução do jogo em braile abaixo do ícone do app.

**Fonte:** Google Play.



**Figura 2:** Telas do jogo A Blind Legend para Android. Detalhe para o imperativo Put on your headphones (Coloque seus headphones, em tradução livre), indicando a grande necessidade de uso desse dispositivo, para melhor imersão e ambiência espacial, devido às características do som binaural.

**Fonte:** Google Play.

Para além do uso desta técnica, a proposta do jogo, por si só, causou um forte impacto na comunidade de desenvolvedores de games, destacando-se na produção de jogos neste formato/gênero, especialmente por buscar um caráter inclusivo em sua abordagem, que é, justamente, o que nos convoca para os questionamentos pretendidos neste artigo. A perspectiva da campanha de *crowdfunding* de *A Blind Legend* demonstrou o quanto pessoas dotadas de visão plena também queriam ser provocadas em direção a experiências que fugissem dos padrões aos quais estavam acostumadas, e pudessem aproveitar um jogo cuja construção narrativa se dá estritamente através dos recursos sonoros. Ou seja, demonstrou que um grande número de jogadores deseja poder usar de forma mais enfática outros sentidos – para além da visão – para vivenciar novas experiências de interação com os videogames.

## A primazia da visão nas artes, nas mídias interativas e nos videogames

### *Cegueira e sensibilidade*

De acordo com Charles Adams, para o ser humano dotado dos cinco sentidos – visão, audição, tato, paladar e olfato – cerca de 80 a 90 por cento de sua percepção sensível do mundo se dá pela visão (Apud OLIVEIRA, 2001, p. 37). Ainda segundo Adams, para o indivíduo completamente destituído da visão, cerca de 75% de sua percepção sensível do mundo ocorre através da audição (Apud Idem). Não à toa, esses dois sentidos – a visão e a audição – são geralmente tratados como sentidos nobres ou superiores (OLIVEIRA, 2001). Todavia, retornando à primeira situação, ou seja, ao ser humano dotado dos cinco sentidos, percebe-se que a visão é a principal – e majoritária – responsável pela apreensão de material sensível disponível no mundo. Esta acepção

resulta em implicações das mais diversas ordens, como por exemplo a relação que se formou entre os atos de ver e conhecer, desde pelo menos Platão e Aristóteles, passando por Santo Agostinho e Descartes. Nas palavras do santo patrístico:

De fato, pertence aos olhos o ato de ver. Contudo, também utilizamos o mesmo verbo para os outros sentidos quando, através deles, temos o intuito de chegar ao conhecimento. Assim, em vez de dizermos: “escuta como brilha”, “cheira como resplandece”, “saboreia como reluz” ou “apalpa como cintila”, dizemos que todas essas coisas são vistas. Entretanto, não dizemos apenas: “vê como brilha”, o que cabe exclusivamente aos olhos perceber, mas também: “vê como ressoa”, “vê o aroma que tem”, “vê que gosto tem”, “vê como é duro” (CONF., X, 35).

Esta relação pode também ser verificada em certas palavras de determinadas línguas, como no Francês, no qual *voir* (ver) está presente em *savoir* (saber) (JAY, 1994, p. 2). Ainda que etimologicamente as duas palavras possam não ter relação direta, para Martin Jay (1994), estas relações estão longe de serem apenas “desinteressadas” ou “neutras”, mas ajudaram a moldar certo modo de se produzir conhecimento e experiências de mundo, sobretudo na sociedade ocidental.

*Pari passu*, no campo artístico, a “primazia da visão” sobre os outros sentidos, se assim podemos chamar este fenômeno, também se fez presente desde pelo menos o surgimento da ideia de belas-artes, no século XVIII. Não há um consenso completo sobre o que, a princípio, designaria esta ideia, mas entre as definições mais aceitas do termo estão a de que as belas-artes se referiam às artes que imitavam a natureza (Abbé Bateaux) ou que este tipo de arte era designado unicamente ao prazer estético, e não à utilidade. Daí a divisão ulterior entre belas-artes e artes aplicadas (CLOWNEY, 2011). Dentre as modalidades artísticas que comumente eram incluídas nas belas-artes, as mais comuns, nas “listas” da época, eram a pintura, a escultura, a poesia e música (CLOWNEY, 2011, p. 312). Todavia, apesar de a poesia e a música estarem incluídas neste rol, o termo belas-artes acabou sendo utilizado, seja academicamente, seja no senso comum, para designar as artes que se dirigem primeiramente à visão, ou seja, às artes ditas visuais (OLIVEIRA, 2001).

No entanto, mesmo antes do surgimento da ideia de “belas-artes”, a percepção estética – ou ainda a noção de fruição estética – esteve muitíssimas vezes associada primordialmente à visão. Em sua *Suma Teológica*, é o escolástico Santo Tomás de Aquino a afirmar: “Dizem-se belas as coisas que agradam quando são vistas” (SUM. THEOL., I, q. 5, art. 4). Vemos também esta relação em Leonardo da Vinci, que afirmou: “Ora, não sabeis que com os olhos percebeis toda a beleza do mundo?” (Apud VAUGHAN; ASBURY, 1990, p. ii). A própria palavra arte, quando tomada em sentido lato, traz grande carga semântica de sua relação primeva com a visualidade. Conforme atesta Herbert Read (1969, p. 15),

A palavra arte associa-se em geral àquelas artes que chamamos “plásticas” ou “visuais”; mas usada com propriedade, deveria incluir também as artes da literatura e da música. Há certas características comuns a todas as artes.

Retomando o pensamento de Jay (1994), acreditamos que estas relações, ainda que enquadradas na ordem da semântica das palavras, não são de todo desinteressadas e assim exercem papel capital nas relações de produção e recepção de objetos culturais, trazendo problemáticas nas “distribuições do sensível”, tomando desde já o dizer de Rancière (2009). Em outras palavras: quem produz e para quem se produz [objetos artísticos/culturais], no escopo de um contexto que privilegia de forma assimétrica aquele que possui a capacidade de ver? Antes de adentrarmos com mais profundidade nesta questão, gostaríamos de retomar a relação entre a produção de objetos artísticos e culturais, neste caso em sua vertente tecnológica-interativa, e a chamada “primazia da visão”.

### ***Tecnologia e visualidade***

Ao tomarmos como ponto de análise as primeiras investidas na produção de artefatos computacionais de interação, não podemos deixar de mencionar a já citada “primazia da visão”.

Antes mesmo do uso sistemático de imagens digitais/sintéticas, sistemas tecnológicos-interativos já vinham sendo desenvolvidos, como o Sensorama, dispositivo criado por Morton Heilig nos anos 1960, que permitia que seus usuários realizassem um passeio virtual motociclístico pelas ruas de Nova York (PARENTE, 1999, p. 50). Além do uso de imagens cinematográficas estereoscópicas, o Sensorama ainda permitia que seus usuários experimentassem sensações sonoras, olfativas e de movimento. No entanto, apesar de inovador para sua época, o Sensorama não permitia que seus usuários tivessem controle sobre as imagens exibidas, já que não se tratava de um dispositivo computacional. Para que houvesse tal controle, ou, nas palavras de Janet Murray (1997), *agência*, seria preciso um programa de computador que respondesse apropriadamente aos comandos de entrada de seus usuários. Além disso, naquela década, as imagens geradas pelos computadores eram rudimentares, no que tange ao seu caráter icônico, se comparadas às imagens captadas pelas lentes cinematográficas.

Deste modo, para o sucesso de empreendimentos imersivos-interativos em que o usuário pudesse controlar sua experiência, para além de sistemas responsivos aos seus comandos, havia a necessidade de geração de imagens computacionais

que tendessem ao realismo gráfico, ou seja, que representassem o mundo “real” da maneira mais semelhante possível (FERREIRA, 2008). Conforme aponta Christiane Paul,

[...] a simulação é voltada para ser o mais “representacional” e o mais próximo da realidade quanto possível. Esta qualidade de representação se tornou um objetivo maior na ciência, assim como nas indústrias de games e de entretenimento, que se esforçam para imitar a aparência de objetos físicos e seres vivos reais. (PAUL, 2003, p. 87; livre tradução dos autores) [5].

Desta maneira, desde seus primórdios, as pesquisas em computação gráfica e sistemas interativos seriam concentradas no desenvolvimento de imagens com as quais o usuário pudesse interagir, em tempo real. Além disso, essas imagens deveriam simular o mundo “real” da maneira mais graficamente realista possível, e ainda fornecer comportamentos responsivos às ações tomadas por seus usuários ou interagentes. Nas palavras de Sutherland (fazendo referência à “janela renascentista” de Alberti),

Deve-se olhar para uma tela de computador como quem olha para uma janela aberta para um mundo virtual. O desafio dos gráficos computadorizados é fazer com que as imagens vistas através dessa janela pareçam reais, soem reais, e que os objetos ajam de maneira real (*apud* GRAU, 2003, p. 162)

A premissa de que as simulações geradas por computador deveriam convencer sobretudo aos olhos se estende ainda aos dias de hoje. Um segundo sentido que é explorado – em menor escala – em tais sistemas é a audição, mas ainda assim de maneira muito aquém de seu potencial.

De fato, a primazia da visão diante dos outros sentidos não se limita às simulações computacionais: a grande maioria das expressões artísticas, como por exemplo o cinema, o teatro e a dança, além das belas-artes, são endereçadas primeiramente aos olhos (OLIVEIRA, 2001, p. 37-38). No cinema, por exemplo, foram necessários mais de 50 anos para que sistemas de áudio multicanais – que tencionam proporcionar um maior envolvimento do espectador com a realidade fílmica – fossem desenvolvidos e se popularizassem nas salas de exibição [6]. No entanto, as telas panorâmicas de projeção – como no caso do Cinerama – têm sua gênese poucos anos após o início da atividade cinematográfica (PARENTE, 1999, p. 62). Em 2004, uma exposição realizada no Centre Georges-Pompidou, em Paris, denominada *Sons et Lumières: une histoire du son dans l'art du XXe siècle*, reuniu esforços para mostrar ao seu público a sonoridade presente em diversas obras de arte do século XX e início do século XXI. Todavia, basta olhar atentamente para o acervo da exposição e ficará notória a preponderância do



aspecto visual presente nas obras [7].

De forma semelhante, os videogames – que têm suas primeiras aparições a partir de experiências com equipamentos eletrônicos, ganhando força, em seguida, com o crescimento da computação – buscaram avidamente, em seus primeiros anos, a melhoria de seus aspectos gráficos, deixando os aspectos sonoros num patamar bastante defasado. Basta, por exemplo, interagir com os primeiros jogos desenvolvidos para o console Atari 2600, lançado em 1977, para podermos confirmar esta assertiva. Contudo, mesmo com o desenvolvimento dos computadores ao longo dos anos e décadas seguintes, os games ainda concentrariam seus esforços no aperfeiçoamento dos aspectos visuais/gráficos, em detrimento dos aspectos sonoros que, apesar de terem se aperfeiçoado, não funcionam – mesmo nos dias de hoje – como “carro-chefe” na divulgação de determinado título, restando essa tarefa para os aspectos visuais e gráficos (FERREIRA, 2008).

## Experiências interativas baseadas na auralidade: um breve percurso histórico

Como mencionado anteriormente, a experiência sonora como principal forma de entretenimento nasceu muito antes dos audiogames. Todavia, as características de natureza interativa ou, no dizer de Aarseth (1997), “cibertextuais”, presentes em todo game, distanciam este tipo de mídia de outras formas de experiência exclusivamente – ou primariamente – sonora. Se por um lado os audiogames nascem como um tipo de jogo que escapa da primazia da visão como principal sentido a ser exigido do jogador – este, por outro lado, deveria memorizar sequências sonoras (e luminosas), como no jogo Touch Me (1974), desenvolvido pela Atari – podemos assistir à popularização do gênero ao longo dos anos seguintes, pari passu ao desenvolvimento de tecnologias computacionais, sem com isso representar alguma perda da experiência proposta inicialmente por esses jogos.



**Figuras 3 e 4:** Jogo Touch Me em versão arcade e em versão portátil (Atari Inc., 1974 e 1977) [8]

**Fonte:** Wikimedia.

Durante o início da era dos computadores domésticos, ou seja, durante a segunda metade da década de 1970 e início da década de 1980 (BRETON, 1991; ISAACSON, 2014), as representações gráficas presentes nos jogos eram bastante simples, em grande parte devido às limitações tecnológicas da época.

Naquele período, surgiu e se popularizou o gênero de jogo que ficaria conhecido por aventura (ou *adventure*, no inglês), que a princípio não usava representações gráficas, mas apenas descrições textuais de cenas e contextos, e comandos simples de texto – geralmente baseados em ações, como por exemplo ABRA A PORTA, PEGUE A LANTERNA, etc. – que o jogador dispunha para progredir no jogo [9]. Durante o mesmo período a tecnologia de Sintetização de Texto para áudio (*Text-To-Speech* ou TTS) estava sendo desenvolvida; em 1984 a Apple introduziu o Macintalk, software de TTS incluído no Macintosh vigente, possibilitando um acesso facilitado a usuários de serviços de síntese de texto, que agora poderiam ser usados, entre outras funções, para permitir interagir com jogos, baseados em texto apenas, através do som.



**Figura 5:** Tela de *Colossal Cave Adventure*.  
**Fonte:** Wikimedia.

É nesse ponto que marcamos a divisão histórica que veio a se suceder. Enquanto a tecnologia computacional avançou, as possibilidades de representação gráfica se tornaram por efeito um dos principais fenômenos usados na identificação e divulgação comercial dos jogos eletrônicos. Não é incomum, quando do anúncio de determinado jogo, vermos indicações das melhorias gráficas em relação a títulos anteriores. Outro fenômeno recente da indústria de games, visando certamente ao lucro com base em produtos já lançados, é o *remake* de títulos de sucesso. Na maior parte dos casos, esses *remakes* se resumem a melhorias gráficas proporcionadas por tecnologias mais atuais, como imagens em alta-definição, maior resolução, etc. Pouco – ou praticamente nada – se vê em relação a novas abordagens sonoras em tais *remakes*. Daí que inferimos que na época em que os jogos não contavam com capacidades gráficas como parâmetro

base para sua divulgação e mercantilização, a tecnologia – da mesma época – havia atingido um patamar em que era possível provocar experiências menos assimétricas no que tange aos componentes visuais e sonoros.

No caso dos *adventures* textuais, por exemplo, era possível proporcionar experiências de interação semelhantes para dois públicos distintos: i) aqueles que jogavam a partir da leitura do texto “impresso” em tela, e: ii) aqueles que não dispunham da visão e que necessitavam interagir através de ferramentas de sintetização sonora do texto, a partir dos já citados TTS [10]. Neste segundo caso, os jogadores ainda contavam com uma camada semântica não presente no primeiro, que se refere ao tratamento interpretativo do texto, presente na gravação sonora, porque a leitura em voz alta de um texto acompanha uma personalização emocional da construção da cena, além de ritmo e camadas de “visualização” distintas. Em termos de conteúdo, seriam experiências semelhantes – a interação via texto impresso na tela e a interação via escuta sonora. Não obstante, em termos de forma, trata-se de experiências distintas de interação com o texto. Para fins de comparação, podemos pensar nas semelhanças e diferenças entre a “leitura” (escuta) de um audiolivro e a de um livro impresso. Portanto, faziam-se necessárias novas abordagens criativas neste cenário. No entanto, numa indústria – a dos videogames – cada vez mais fomentada por grandes aportes de capital, visando ao lucro massivo sobre suas produções, empreitadas de produção de jogos voltados para uma parcela pequena da sociedade – mas não menos importante – que são os indivíduos desprovidos da visão, ficariam, como a história haveria de mostrar, aos desenvolvedores e produtores independentes, como veremos mais à frente neste artigo.

Apesar da dificuldade, o desenvolvimento de *audiogames* ficaria marcado especialmente por manter viva a comunidade de jogos e jogadores dos formatos de jogos baseados em texto (*adventures* textuais). Mais uma vez, o avanço tecnológico permitiria que novas propostas surgissem, e outros modelos de jogabilidade pudessem ser propostos para o formato exclusivamente (ou primordialmente) sonoro. A popularização de ferramentas de desenvolvimento de jogos (*game engines*) permitiu que comunidades de desenvolvedores amadores se formassem e aos poucos fossem sendo reconhecidas como desenvolvedores independentes (*indie developers*, ou apenas *indies*). Distintamente das grandes empresas, os desenvolvedores indies possuem maior liberdade criativa e motivações muito distintas para o desenvolvimento de seus projetos e produtos. A existência dessa comunidade, e também de fomento ao desenvolvimento voltado para inclusão e acessibilidade, permitiu o desenvolvimento de novos projetos de *audiogames*, chegando a propostas como *A Blind Legend*, que

mencionamos na primeira seção deste artigo, mas contando também com projetos como *Nightjar*, jogo que também ganhou grande notoriedade pela participação do ator britânico Benedict Cumberbatch como voz do personagem principal, ou *Breu*, jogo desenvolvido em parceria por desenvolvedores indies da Bahia, com fomento da Secretaria de Cultura do Estado da Bahia. Hoje temos jogos de variados subgêneros dentro do gênero *audiogame*, e a maioria absoluta dos jogos está disponível gratuitamente para download e pode ser acessada por fóruns e sites na internet. O destaque a que se deve aos jogos mencionados aqui nominalmente é a tentativa de resgatar aquilo que uma vez foi verdade na década de 1980, quando a tecnologia pode promover uma experiência interativa que alcançasse uma maior multiplicidade de pessoas, independente de terem a visão em perfeito funcionamento.

## Os audiogames no Brasil e no mundo

Não existem registros históricos precisos de como os *audiogames* se estabeleceram, construíram comunidades e se concentraram no Brasil. Um dos registros encontrados é o do primeiro encontro nacional de *audiogames*, que aconteceu em São Paulo nos dias 18,19 e 20 de Maio de 2007 na Uni Sant'anna, organizado por uma comunidade chamada *Blind Games Brazil*, cujo site se encontra fora do ar [11]. O site internacional [audiogames.net](http://audiogames.net) [12] é o local onde se encontra a lista mais completa de audiogames disponíveis, sendo também onde se formou uma das maiores comunidades de audiogames. A lista atualmente conta com mais de 700 jogos, dispostos em ordem de publicação.

Seria possível dizer que com a popularização da internet aos poucos foram surgindo iniciativas de compilação de listas para download de *audiogames* por meio de sites como o [audiogames.net](http://audiogames.net). Para além de tais iniciativas, a plataforma gratuita DOSVOX – criada em 1993 pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ (NCE/UFRJ) para “auxiliar os deficientes visuais a usar o computador” (BORGES, 1996) e distribuída no próprio site do núcleo de pesquisa – foi uma das responsáveis pelo aumento no interesse e no acesso a diferentes práticas de audiogames no Brasil. O próprio NCE desenvolveu alguns audiogames, visando não apenas ao entretenimento, mas também a facilitar o aprendizado da própria plataforma.

Atualmente o DOSVOX conta com 21 audiogames pré-instalados [13], com destaque para o jogo Explorador da Caverna Colossal, uma tradução do clássico *adventure* textual *Colossal Cave Adventure*, citado anteriormente. Para além dos jogos pré-instalados, há jogos que foram especialmente desenvolvidos para a

plataforma. O site “Acessibilidade em Foco” reúne alguns jogos desenvolvidos para diferentes plataformas, sendo que dos 53 títulos disponíveis, 27 foram desenvolvidos para a o DOSVOX. Além do Acessibilidade em Foco, outros sites também oferecem acompanhamento de notícias e estudos de casos relacionados aos audiogames. É o caso de “Jogando às cegas” [14], site criado pela jornalista e historiadora Fernanda Santos.

No cenário internacional, alguns sites concentram a maior parte do público consumidor deste tipo de jogo, em particular o já citado *audiogames.net*, que conta com um aproximadamente 162 mil usuários registrados. Além do *audiogames.net*, o canal (*subreddit*) *blind* [15] do site Reddit conta hoje com aproximadamente sete mil usuários registrados. Ambos reúnem discussões acerca dos diversos tópicos pertinentes ao público deficiente visual.

Entre os audiogames que recebem maior destaque, aparecendo em tópicos relacionados aos jogos favoritos dos usuários, estão *Swamp* e *Castaway*, jogos desenvolvidos por Jeremy Kaldobsky, desenvolvedor estadunidense de 37 anos, também conhecido como Aprone. Em sua página pessoal [16], Aprone reúne 25 jogos disponíveis para download gratuito, sendo *Swamp* o único jogo com conteúdo pago. *Swamp*, desenvolvido em 2011, é um jogo do gênero Atirador em Primeira Pessoa (FPS) que se passa num cenário de apocalipse Zumbi.

O grande número de posts no tópico específico do jogo, bem como a representatividade que os jogos de Kaldobsky têm em diversos tópicos que discutem jogos favoritos dos usuários [17], mostra o quão relevante e transformador é sua presença na comunidade de audiogames. Observe-se ainda que Kadolbsky não possui deficiência visual. Em entrevista concedida ao site *Black Screen Gaming*, Kadolbsky revela que o que nutriu seu interesse pelo desenvolvimento de audiogames foi a proximidade com a comunidade e a sensação de que estava ajudando outras pessoas, e que essas pessoas apreciavam seu trabalho.

## Considerações Finais: uma questão de acessibilidade e inclusão

Este trabalho buscou compreender e se debruçar sobre um objeto midiático ainda pouco explorado, tanto pela cadeia produtiva de larga escala do entretenimento digital, quanto pela pesquisa acadêmica, em especial nos campos da comunicação, dos estudos de mídia e dos *game studies*. Desta forma, destaca-se a importância que o entretenimento tem no conjunto de experiências daqueles que dele fruem e, se a interação com audiogames permite ao público deficiente visual o acesso a uma

categoria de entretenimento interativo diferenciado, é preciso compreender que esta não é a única vertente midiática que pode produzir conteúdos voltados para aqueles que não possuem visão plena.

Assim como observado, existe uma ênfase perceptiva nos aspectos visuais, a qual impacta em todas as esferas da atividade humana. Em geral, pouca importância se dá a produções que favoreçam outro sentido de maneira exclusiva, ou primordial, como é o caso da audição. Certo é que há modalidades de entretenimento que valorizam e privilegiam a auralidade, como a escuta musical. Todavia, é cada vez mais notória a associação da fruição sonora a outros tipos de fruição estética, desde videocliques, passando por performances ao vivo e chegando a objetos midiáticos paratextuais (GRAY, 2010), como capas de álbuns – sejam elas físicas ou virtuais – encartes dos (revalorizados) vinis, entre outros.

Nos últimos anos, assistimos ao lançamento de inúmeros jogos que utilizam a audição como sentido primordial de interação. No entanto, a maioria destes jogos ainda demanda o recurso visual para uma interação completa e apropriada, como é o caso de jogos “rítmicos” como as franquias Guitar Hero e Rockband, ou ainda títulos como Patapon, lançado para a plataforma Playstation Portable em 2007, e Rhythm Heaven Fever (Nintendo, 2008), que diferentemente de jogos que precisam de hardwares específicos para jogar (guitarras plásticas), usa o controle padrão da plataforma para a qual foi disponibilizado (Wii). No que tange a jogos estritamente sonoros, Real Sound: Kaze no Regret (SEGA, 1997) foi um jogo lançado para duas plataformas diferentes (SEGA Saturn em 1997 e SEGA Dreamcast em 1999). Desenvolvido pelo agora extinto estúdio japonês WARP, que se especializou em jogos com forte destaque sonoro, o jogo pode ser compreendido como um *audiobook* que oferece ao leitor diferentes possibilidades de “rotas narrativas” que devem ser escolhidas para o progresso no jogo. Note-se que todos os jogos aqui mencionados possuem algum elemento visual, mesmo que mínimo, no que é exibido na tela do jogo, mas como o elemento de interação é primordialmente sonoro, há uma distância menor a ser percorrida pelos jogadores desprovidos da visão.

As sociedades ocidentais, há muito, são planejadas e desenvolvidas tendo como base os indivíduos “normais”, não-deficientes (OLIVEIRA, 2001). Contudo, nos últimos anos e décadas, propostas inclusivas para cegos têm sido implementadas em todo o mundo: sistemas de sinalização implementados em vias públicas, legendas em braile disponíveis em exposições de artes visuais, audiodescrição em filmes – tanto em mídias físicas como DVD e Blu-Ray como na própria televisão aberta, e assim por diante. Neste sentido, não há por que uma mídia tão disseminada nos dias de hoje,

como é o caso do videogame, também não pense em alternativas que possam tratar a inclusão de maneira primordial, tanto no que tange à adaptação dos jogos existentes, quanto no que tange à criação de jogos especialmente destinados à audição, como é o caso dos *audiogames*.

Compreender os *audiogames* como uma alternativa ao que se oferece hegemonicamente como entretenimento interativo – historicamente majoritariamente visual – pode auxiliar na propiciação de acessibilidade de pessoas destituídas integralmente ou parcialmente da visão, assim como no aumento da qualidade dos próprios *audiogames*.

## Notas

[1] É bastante comum tomar como marco inicial dos game studies a publicação do primeiro número do periódico Game Studies, em julho de 2001. Disponível em: <<http://www.gamestudies.org/0101/>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

[2] Utilizamos aqui o termo videogames como sinônimo de jogo eletrônico no formato software que depende de tela de vídeo e plataforma computacional, e não de suas plataformas computacionais também conhecidos como videogames, como por exemplo Atari 2600, Super Nintendo, Playstation, Xbox, etc.

[3] Disponível em: <http://www.ablindlegend.com/en/about-us/>. Acesso em: 25 nov. 2019.

[4] Cf. Binaural Sound: Immersive spatial audio for headphones. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/rd/projects/binaural-broadcasting>. Acesso em: 25 nov. 2019

[5] No original: “(...) the simulation is geared towards being as close to reality as possible. This representational quality has become a major goal in science, as well as the gaming and entertainment industries, which strive to imitate the look of actual, physical objects or live beings.”

[6] Cf. Surround Sound: Past, Present and Future. Disponível em: [http://www.dolby.com/consumer/motion\\_picture/dolby\\_in\\_pictures3.html](http://www.dolby.com/consumer/motion_picture/dolby_in_pictures3.html). Acesso em: 9 ago. 2008.

[7] Algumas obras presentes na exposição poderão ser visualizadas no catálogo Sons & Lumières: une histoire du son dans l’art du XXe siècle. Paris: Éditions du Centre Pompidou, 2004.

[8] Em 1977, Ralph Baer, criador de um dos primeiros consoles de videogame, o Odyssey, criou um brinquedo inspirado na versão portátil no jogo Touch Me, que ficaria conhecido por Simon. Em 1980, no Brasil, a empresa Estrela lançou sua própria versão do brinquedo Simon, sendo então rebatizado por Genius

[9] O primeiro jogo do gênero adventure foi Colossal Cave Adventure, desenvolvido em 1976 por Will Crowther e Don Woods para o computador PDP-10, sendo posteriormente adaptado para outras plataformas computacionais.

[10] Podemos traçar um paralelo, nos dias atuais, com as experiências tradicionais de leitura de livros, ou seja, a partir da leitura do texto impresso, e experiências de “leitura” de audiolivros

- [11] Registros da divulgação do evento podem ser acessados em: <https://www.lerparaver.com/lpv/primeiro-encontro-nacional-audio-games>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- [12] Disponível em: <https://audiogames.net>. Acesso em: 26 nov. 2019.
- [13] A lista de jogos que já vêm pré-instalados no DOSVOX são: Jogo da Força, Jogo da Memória, Jogo de Mistura de Sons, Nimvox o Jogo dos Palitinhos, Jogo da Senha, Questionário automático, Jogo 3x3, Paciência, Dados sobre sua vida, Cata palavras, Oráculo Chinês (I-Ching), Letravox, Jogo de Sueca, Fuga de San Quêtin, Explorador da Caverna Colossal, Contavox: jogo de tabuada, Letrix: o jogo das palavrinhas, Julius: o Pirata, Go Vox e Cassino (Alto ou Baixo)
- [14] Disponível em: <http://jogandoascegas.com.br>. Acesso em: 25 nov. 2019
- [15] Um subreddit é uma espécie de canal específico registrado no site Reddit, um grande fórum para discussões e formação de comunidades. Todas as grandes desenvolvedoras e plataformas de videogames possuem seus subreddits, como r/nintendoswitch ou r/ps4.
- [16] Disponível em: <https://www.kaldobsky.com/ssl/audiogames.php>. Acesso em: 25 nov. 2019
- [17] Um dos melhores exemplos encontrado é um tópico chamado “your favorite audiogame” de 2017, no [qcsalon.net](http://qcsalon.net), onde os usuários do fórum discutem alguns dos jogos mais interessantes.

## Referências

- AARSETH, E. *Cybertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.
- BRETON, P. *História da informática*. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- CLOWNEY, D. Definitions of Fine Art and Fine Art’s Historical Origins. In: *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, n. 69, v. 3, p. 309-320, 2011. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23883666?seq=1>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- COSTA, F. C. *O primeiro cinema: Espetáculo, narração, domesticação*. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2005.
- ESCARCE, J. M.; MARTINS, G. R. Inserção do gênero Audiogame como forma de narrativa da Audiodescrição. In: *Proceedings of SBGames 2014*. Porto Alegre/RS, 2014. Disponível em: [http://www.sbgames.org/sbgames2014/files/papers/culture/short/Cult\\_Short\\_Insercao%20do%20genero%20Audiogame.pdf](http://www.sbgames.org/sbgames2014/files/papers/culture/short/Cult_Short_Insercao%20do%20genero%20Audiogame.pdf). Acesso em: 25 nov. 2019.
- FRIBERG, J.; GÄRDENFORS, D. Audio games: New perspectives on game audio. In: *Proceedings of the 2004 ACM SIGCHI – International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology/ACE ‘04*, 2004. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.533.2941&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- FERREIRA, E. *Games e imersão: a realidade híbrida como meio de imanência virtual*. In: *Anais do II ABCiber*. São Paulo: PUC-SP, 2008. Disponível em: <http://www.cencib.org/simposioabciber/PDFs/CC/Emmanuel%20Ferreira.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.



- GRAU, O. *Virtual Art: from Illusion to Immersion*. Cambridge/MA: The MIT Press, 2003.
- GRAY, J. *Show Sold Separately: Promos, Spoilers, and Other Media Paratexts*. New York: NYU Press, 2010.
- ISAACSON, W. *Os inovadores*. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.
- JAY, M. *Downcast Eyes: The Denigration of Vision in Twentieth-Century Thought*. Oakland/CA: University of California Press, 1994.
- OLIVEIRA, J. V. G. de. *Do essencial invisível: arte e beleza entre os cegos*. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2001.
- PAUL, C. *Digital Art*. London: Thames & Hudson, 2003.
- PARENTE, A. *O virtual e o hipertextual*. Rio de Janeiro: Pazulin, 1999.
- RANCIÈRE, J. *A partilha do sensível: estética e política*. São Paulo: Editora 34, 2009.
- READ, H. *O significado da arte*. Lisboa: Ulisseia, 1969.
- SANTO A. *Confissões*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- SANTO TOMÁS DE AQUINO. *Suma Teológica*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- SUTHERLAND, I. The Ultimate Display. In: *Proceedings of IFIP 65*, v. 2, 1965.
- VAUGHAN, D.; ASBURY, T. *Oftalmologia geral*. São Paulo: Atheneu, 1990.
- ZÉNOUDA, H. New musical organology: the audio-games. The question of “a-musical” interfaces. In: *MISSI'12 - International Conference on Multimedia Network Information Systems*. Wrocław, Poland, 2012.