

Jogando em Rede: Introdução a Teoria Ator-Rede no *Streaming* de Games na Plataforma Twitch¹

Samyr Paz²

Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS

Resumo

Cada vez mais os jogos eletrônicos tem merecido a atenção científica do campo da comunicação. Neste cenário, este artigo aborda o *streaming* de *games* promovido pela plataforma Twitch, pela perspectiva da Teoria Ator-Rede. O Twitch é uma plataforma que permite transmitir e assistir sessões de jogos, por qualquer pessoa conectada pela Internet com um dispositivo. Quem transmite sessões de jogos, os *streamers*, o fazem através de vídeo *games* ou computadores. O Twitch atrai 100 milhões de espectadores mensalmente e 1,5 milhões de *streamers*. Dessa forma, o intuito desse artigo é analisar as possibilidades de associações em rede ofertadas pela plataforma, observando onde possivelmente há agência ou delegação por parte do Twitch.

Palavras-chave: *streaming* de *games*; Teoria Ator-Rede; *games*.

Introdução

Não é de hoje que o campo da comunicação tem voltado seu olhar para os jogos eletrônicos com interesse científico. A capacidade dos *games* em produzir impactos sociais de aprendizado, manifestações artísticas e fenômenos midiáticos é inegável (SANTAELLA, 2013). Outra característica a salientar dos *games* é a relação direta com a tecnologia, pois é através do suporte técnico que se dá sua existência. São duas intâncias necessárias para o funcionamento de um *game*: *hardware* e *software*. O *hardware*, ou a máquina, pode ser um fliperama, console doméstico, sistema portátil ou um computador, por exemplo. Já o *software* se caracteriza pela interface gráfica, os algoritmos, o código, enfim, os dados processados pelo *hardware* (GALLOWAY, 2006).

É evidente que o jogo eletrônico é feito para ser jogado por alguém. Galloway (2006) descreve o *game* como uma mídia baseada na ação, onde alguém joga e o *software* roda. Máquina e operador jogam juntos. As ações conjuntas desses atores assume forma

¹ Trabalho apresentado no GP Cibercultura do XV Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestrando do Curso de Processos e Manifestações Culturais da Universidade Feevale, email: samyrpaz@gmail.com

física: telas piscando, *pixels* se movendo e códigos acionados. Há um encadeamento que repercutem nas ações e mediações dos atores.

Após essas observações sobre *games*, este artigo volta-se para o objeto de estudo. O interesse aqui está em explorar a plataforma de *streaming* de *games* Twitch³, através de pesquisa documental, observando as possibilidades de associações ofertadas pelo objeto. Explicando detalhadamente, o estudo trata de fazer uma abordagem inicial da Teoria Ator-Rede (LATOUR, 2012) no *streaming* de *games*. A plataforma Twitch é um sistema que oferece aos seu usuários transmitir ou assistir sessões de jogos ao vivo. Qualquer pessoa, equipada de um computador ou vídeo *game* com conexão a Internet, pode transmitir seus jogos. Da mesma forma, qualquer pessoa com um dispositivo capaz de acessar a Internet, pode assistir e acompanhar estas transmissões. O *streaming* de *games* se caracteriza por essa relação de transmitir e assistir sessões de jogos ao vivo. A palavra *streaming* poderia ser traduzida para o português brasileiro como transmissão. Porém, para este trabalho preferiu-se manter os termos *streaming* de *games* por ser a nomenclatura pela qual a própria comunidade brasileira reconhece o fenômeno.

Como já foi exposto, este trabalho se propõe a fazer uma exploração inicial da Teoria Ator-Rede, seguindo o que propõe Latour (2012). Entende-se que é limitante usar uma ontologia não estruturalista para inferir considerações de um único ponto de vista, no caso observar apenas o Twitch. Ainda mais que Latour (2012) salienta a importância de registrar a rede de actantes e não dividir as porções. Porém, considera-se válido esta exploração pelo Twitch, caso a pergunta mantenha-se em relação às possibilidades de associações ofertadas pelo objeto. Ou seja, de que formas o Twitch abre-se para que os actantes possam atuar em rede? O que ele abre em termos de possibilidades de agenciamento e delegação? Quais possibilidades da plataforma podem levar a alguém fazer alguma coisa?

Por pressuposto, entende-se a Teoria Ator-Rede (TAR) como uma forma de ver e fazer perguntas, não como um método em si. A TAR não é obra exclusiva de Bruno Latour. Advém de ideias de autores como Gilles Deleuze, Michel Foucault e Gabriel Tarde, por exemplo. Atualmente muitos outros autores trabalham com as propostas da TAR, entre eles André Lemos, John Law, Michel Callon e Steve Wolgar. Tentando resumir a complexidade da TAR, explica-se que é um ontologia que dá fim a dicotomia humanos e não humanos. Qualquer coisa é capaz de agenciar e subjetivar. Desde ideias até objetos podem fazer a

³ Site Web: www.twitch.com. Acesso em 14 de julho de 2015.

diferença e levar outros a agirem, levando a uma formação em rede da ação. Conforme Latour (2012):

Portanto, um ator-rede consiste naquilo que é induzido a agir por uma vasta rede, em forma de estrela, de mediadores que entram e saem. Suas muitas conexões lhe dão a existência: primeiro os vínculos, depois os atores. (LATOURE, 2012, p. 312)

A TAR é importante para entender o cenário do *streaming* de *games*, na plataforma Twitch, pois atenta para questões que poderiam passar despercebidas. Não são apenas os humanos que fazem o fenômeno do *streaming* ocorrer. Nem apenas os *games*, os vídeo *games*, o *hardware*, o *software*. Ou apenas a plataforma Twitch. E, sim, o todo conectado. Mais uma vez, salienta-se o tom introdutório deste artigo na abordagem a Teoria Ator-Rede, pois este trabalho representa uma parcela da aproximação com o objeto de estudo para o posterior desenvolvimento da dissertação de mestrado deste pesquisador. Além disso, destaca-se a importância dos *games* no âmbito social e na seguinte exposição de Santaella (2013): “urge abandonar a velha dicotomia epistemológica de sujeito-objeto e explorar a emergência dessa nova ontologia do objeto”.

Twitch e o *streaming* de *games*

De alguma forma a prática de jogar sempre se relacionou com atividades sociais, seja aguardando a vez no fliperama e assistindo ao jogador na frente, compartilhando o controle do vídeo *game* com um amigo em casa ou mesmo se divertindo ao formar grupos de jogadores em MMORPGs⁴. É claro que *games* exclusivamente *single-player*⁵ são menos favoráveis a práticas sociais. É nesse momento que entra na partida o *streaming* ao vivo, capaz de tornar até um *game single-player* em uma experiência social compartilhada com milhares de pessoas (WALKER, 2014).

A tecnologia de *streaming* de vídeos não é nova, porém o barateamento de conexões banda larga, câmeras de vídeo e demais tecnologias envolvidas no processo tornaram possível o nascimento de plataformas focadas na transmissão audiovisual doméstica pela Internet. Aproveitando estas oportunidades, surge o Twitch.

O Twitch nasceu em 2011 como um segmento do site de transmissão doméstica de vídeos ao vivo Justin.tv. Desde o início o foco da plataforma foi único e exclusivo em

4 *Massive Multiplayer Online Role Playing Game*: em uma definição por deveras simplista, é uma categoria de jogo onde milhares de jogadores tomam a tarefa de desenvolver personagens dentro de um universo online.
5 Jogos para apenas um jogador, não possibilitando a participação de outros jogadores na partida.

games (“*Social Video for Gamers*”⁶, segundo slogan institucional). A princípio uma pessoa desavisada poderia confundir o Twitch como uma espécie de Youtube. Existem semelhanças nos serviços, como a disponibilidade de vídeo *on demand*, na qual o Youtube é especializado, além do site do Google permitir transmissões ao vivo. Porém, as semelhanças são apenas essas, uma vez que como já citado o Twitch está focado única e exclusivamente no segmento de *games*. Entretanto, o Google anunciou em junho de 2015 a empreitada de concorrer diretamente com o Twitch, lançando o serviço Youtube Gaming⁷.

O Twitch atrai mais de 100 milhões de espectadores e mais de 1,5 milhão de *streamers* únicos todos os meses⁸. Além disso, o site conta com o quarto maior tráfego de Internet dos Estados Unidos, inclusive superando o Facebook. A audiência da plataforma rivaliza com o horário nobre de gigantes da TV a cabo norte americana⁹. Em agosto de 2014 a plataforma foi comprada pela Amazon por \$970 milhões¹⁰. Em levantamento do estado da arte realizado sobre a plataforma não foram encontradas produções científicas brasileiras no campo da comunicação sobre o Twitch e os poucos trabalhos internacionais encontrados (Kaytoue; Silva; Cerf; Meira, 2012; Raïssi, 2012, Smith; Obrist; Wright, 2013, Edge, 2013, Hamilton; Garretson; Kerne, 2014, Walker, 2014, Pires; Simon, 2015, Zhang; Liu, 2015) não abordam a Teoria Ator-Rede.

É necessário deixar claro que o *streaming* de *games* significa transmitir ao vivo, para espectadores de qualquer lugar, sessões de jogatinas dos *streamers*. Os *streamers* ou *broadcasters* (neste trabalho usaremos as duas denominações como sinônimas) são pessoas que transmitem suas sessões de jogo ao vivo e são responsáveis por seus próprios canais dentro do Twitch. Os *streamers* mais populares geralmente são jogadores profissionais, dedicados exclusivamente na atividade de jogar, participar de campeonatos e transmitir sessões de suas jogatinas. O papel desses atores assemelham-se ao de um apresentador tradicional de canais de televisão, que tenta entreter e manter a audiência no seu canal – sem desprezar as devidas proporções da comparação. Os *streamers* mantêm uma postura muito mais amadora do que qualquer transmissão da televisão tradicional. Há milhões de

6 Em tradução livre do autor: vídeo social para jogadores. Disponível em: <http://www.twitch.tv/p/about>. Acesso em 13 de abril de 2015.

7 O anúncio do lançamento da plataforma foi realizado dia 12 de junho de 2015. Disponível em https://gaming.youtube.com/coming_soon. Acesso em 15 de junho de 2015.

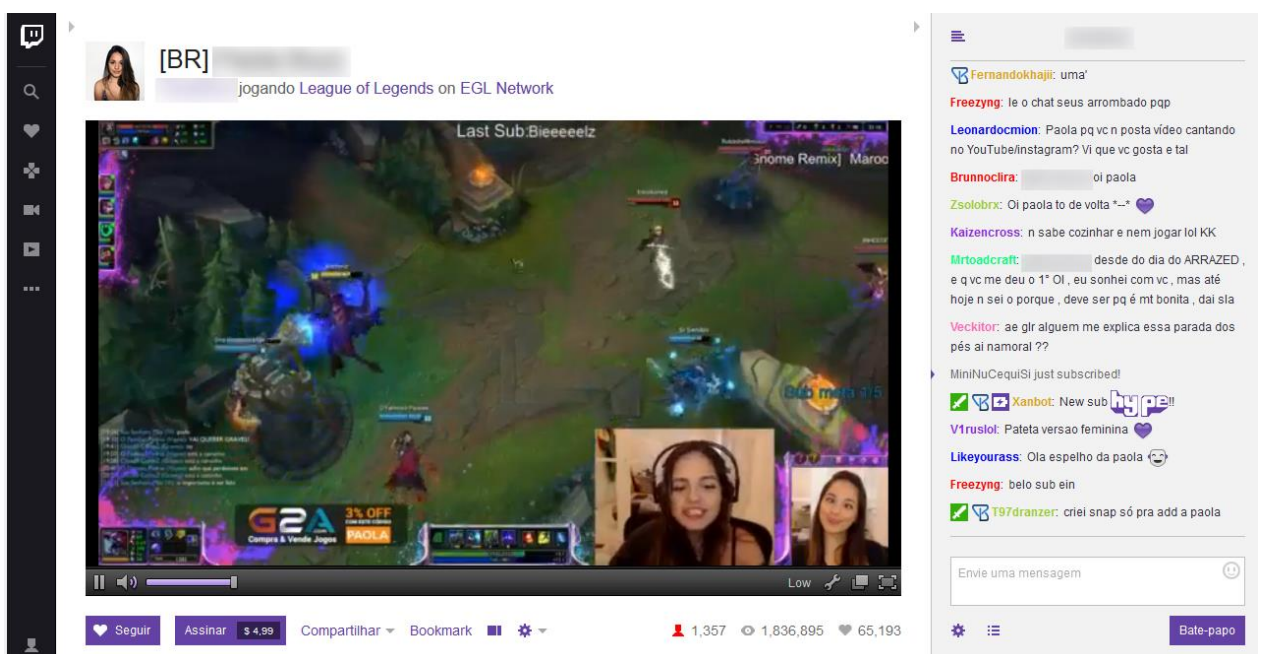
8 Disponível em: <http://blogs.wsj.com/digits/2015/01/29/twitchs-viewers-reach-100-million-a-month/>. Acesso em 7 de junho de 2015.

9 Disponível em: <http://www.nytimes.com/interactive/2014/08/26/technology/charting-the-rise-of-twitch.html>. Acesso em 7 de junho de 2015.

10 Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/08/twitch-confirma-venda-para-amazon-por-us-970-milhoes.html>. Acesso em 7 de junho de 2015.

broadcasters e cada um oferece diferentes dinâmicas para seu canal. Existem aqueles que interagem bastante com a audiência, até aqueles que não interagem de forma nenhuma e apenas transmitem seus jogos. Um *streamer* popular se torna uma espécie de celebridade dentro da comunidade, ao mesmo tempo em que faz algo diretamente relacionado ao prazer, no caso jogar, tornar-se a sua profissão. Um exemplo de *streamer* muito popular é Amaz (<http://www.twitch.tv/amazhs>), que já chegou a atrair cinquenta mil pessoas em sua transmissão ao vivo¹¹, jogando Hearthstone: Heroes of Warcraft (jogo de cartas da produtora Blizzard). Amaz ainda conta com 473479 seguidores.

Outra característica da plataforma é a capacidade dos espectadores interagirem diretamente com o *broadcaster*. Através de uma interface de chat IRC (*Internet Relay Chat*¹²), os espectadores se engajam socialmente nas mais diversas conversações sobre estratégias do *game*, do jogador, sobre outros jogos, tecnologia, humor e outra infinidade de assuntos. Por sua vez, o *streamer* vai interagindo de volta com a audiência, muitas vezes por áudio através de um microfone. É possível observar a interface de um canal na Fig. 1, elementos que se repetem na grande maioria dos canais. Estão presentes na imagem a tela de jogo, do chat e da webcam – que mostra uma *streamer* brasileira utilizando um fone de ouvido com microfone.



11 Disponível em: <http://www.nytimes.com/interactive/2014/08/26/technology/charting-the-rise-of-twitch.html>. Acesso em 7 de junho de 2015.

12 Protocolo de comunicação pela Internet surgido em 1993. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet_Relay_Chat. Acesso em 8 de junho de 2015.

Fig. 1: Demonstração de um canal de uma *streamer* brasileira. Na esquerda, observa-se a tela de jogo e a webcam mostrando ao vivo as reações da *streamer*. Na direita encontra-se a interface de chat, na qual os espectadores interagem. Para interagir no chat basta registrar-se no site com uma conta grátis.

Na página inicial do Twitch são exibidos canais de destaque de *streamers*, de programas semelhantes aos vistos em canais de TV tradicionais ou de campeonatos da cena profissional, chamados de *e-sports*. Ainda na tela inicial do site é possível procurar por canais ao selecionar um jogo específico, ir diretamente para os canais mais populares, ou escolher um canal específico de jogos de Xbox One (console da Microsoft) ou PS4 (console da Sony). Nesta tela também são destacados os jogos mais populares do momento, com maior audiência. Dentro da plataforma é possível encontrar qualquer *game*, desde que exista alguém transmitindo. Não há limites de quais jogos podem ser transmitidos. É possível encontrar desde um jogo lançado na semana passada, até um jogo lançado em outra década.

É relevante citar o estudo dos autores Cheung e Huang (2011). As descobertas desses dois autores baseiam-se em pesquisas com espectadores de campeonatos competitivos do jogo de estratégia Starcraft, produto da desenvolvedora Blizzard. Segundo Cheung e Huang (2011) ser um espectador de jogos, seja casual ou de campeonatos profissionais, vem se tornando uma atividade de crescente popularidade. Inclusive o *gamer* casual prefere assistir profissionais do que jogar. Os autores sugerem que o design de *games* atente para maneiras de melhorar a experiência desse tipo de consumidor de *games*. Portanto esse trabalho é relevante, uma vez que um dos questionamentos iniciais dentro de uma pesquisa sobre *streaming* de *games* gira em torno do “por que um *gamer* prefere assistir outros jogadores, ao invés dele mesmo jogar?”. Cheung e Huang (2011) chegam a uma resposta, tratando o assistir ao *streaming* de *games* como entretenimento, algo semelhante ao que acontece ao assistir programas na televisão de esportes tradicionais, como futebol, vôlei, esportes radicais e tantos outros.

Nos parágrafos antecedentes deste artigo, buscou-se esclarecer as principais características do Twitch. Destaca-se a interface de um canal, pois é a finalidade da plataforma: a transmissão ao vivo de sessões de jogos e a interação entre audiência e *streamers*. Na sequência deste trabalho pretende-se explorar as possibilidades que o Twitch oferece de associações para atuação em rede.

Possibilidades de associações

Como apontado anteriormente, a Teoria Ator-Rede (LATOURE, 2012) trata de colocar em mesmo nível humanos e não humanos - ainda que com pesos diferentes. Sem Internet, computadores, servidores, *hardwares*, *softwares* e sistemas interligados, o Twitch e o *streaming* de *games* sequer existiriam. Latour (2012) propõe um modo de pensar social não estruturalista. Se trata de observar o social pelas associações que levam à ação. A perspectiva leva em conta formação de redes e não ignora o agenciamento dos não humanos nas subjetivações. “Qualquer coisa que modifique uma situação fazendo diferença é um ator” (LATOURE, 2012, p. 108, grifo do autor). Não quer dizer uma pura simetria entre humanos e não humanos. Entretanto, há uma relação em rede. Nas palavras de Lemos e Pastor:

O princípio fundamental é que as redes constituem a vida social, não como estrutura que a enquadra, mas como relação que a inaugura. Tudo pode e deve ser visto como “ator-rede”: um carro, uma caneta, um conceito, uma lei, uma organização. Por trás de uma aparente individualização está o movimento de rede de actantes e intermediários mobilizados na resolução de conflitos. Assim sendo, todo objeto (humano e não humano) é uma estabilização temporária de sua trajetória (substância e não substância, afirma Latour (2012b), ao mesmo tempo individualidade e rede dinâmica que o constitui. Portanto, entender a vida social é descrever bem as redes e as relações partindo não de polaridades (sujeito/objeto), especialidades (global/local) ou enquadramentos teóricos abstratos (estrutura), mas da circulação da agência. A TAR (Teoria Ator-Rede) é uma sociologia da mobilidade (LEMO, 2013), uma ontologia de seres em seus modos de existência (LATOURE, 2012b). (LEMO; PASTOR, 2014, p. 3)

Observa-se na citação destacada a importância de descrever bem as redes. Interessa para a TAR compreender como a ação é movimentada, de um conector para outro. “Para continuar agindo, precisa preservar algum tipo de conexão mais ou menos durável” (LATOURE, 2012, p. 316). Para tentar compreender o *streaming* de *games* na plataforma Twitch, este trabalho se propõe em analisar o objeto através de pesquisa documental. A ideia é tentar organizar informações do Twitch neste artigo, através de fontes de primeira mão. Ou seja, são fontes diretas do site do Twitch, que não passaram por qualquer filtro ou tratamento anterior (PRODANOV; FREITAS, 2013). Por este levantamento de pontos de acesso, é possível observar quais associações que o Twitch promove. Ou seja, as possíveis conexões que o Twitch agencia, delega, participa e interfere no *streaming* de *games*.

O primeiro passo é voltar para a página inicial Web do Twitch. Como já citado, a plataforma destaca alguns canais na tela inicial. Portanto, nesta página a plataforma agencia

a ação, escolhendo pelo usuário o que assistir. Pode ser a um evento que esteja ocorrendo no momento, um canal de algum *streamer* ou programa de variedades *gamer*. De qualquer forma, o Twitch faz essa escolha pelo usuário, impedindo qualquer customização da página inicial. Ainda nesta mesma tela, é possível perceber outras formas de agenciamento da plataforma. Evidenciando quais *games* e canais estão com maior audiência, no momento do acesso, a tendência é encaminhar os usuários a aumentarem ainda mais esse números de popularidade. Kaytoue et al. (2012) apontam para uma concentração da audiência em alguns canais, pois segundo dados levantados pelos autores 10% dos *streamings* mais populares concentram 95% dos espectadores. O agenciamentodo Twitch tende a corroborar com essa concentração da audiência em alguns canais, possibilitando questionar se essa é uma estratégia deliberada. Pode ser que alguns destes canais populares gerem mais lucros financeiros que outros. Na Fig. 2 seguinte, observa-se o exposto no parágrafo acima.

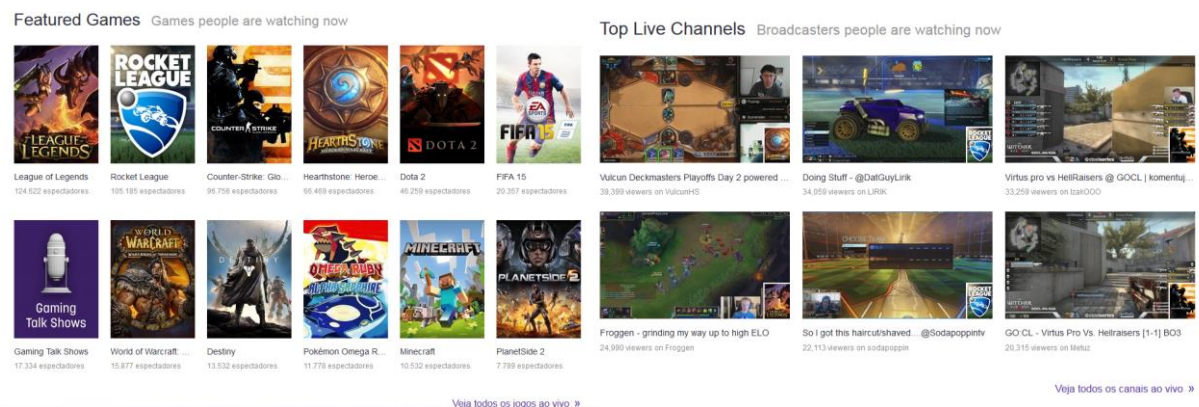


Fig. 2: imagens retiradas da página inicial do Twitch, que apresenta a organização dos games e canais por ordem de popularidade, em sentido da esquerda para a direita.

Mesmo clicando no link “Ver todos os jogos ao vivo” ou “Ver todos os canais ao vivo”, a organização se mantém por popularidade. A diferença ocorre nos canais, pois então o Twitch apresenta no topo os *streamers* mais populares na língua do usuário. O mesmo ocorre depois de fazer a seleção de um *game*. Para um usuário registrado na plataforma, o Twitch oferece no topo direito da tela inicial um link para uma página passível de customização. Neste momento a plataforma passa a delegar a ação. Nesta página customizada, o usuário é apresentado aos canais e jogos seguidos. O Twitch permite que o usuário siga canais e *games* de sua preferência, além de ofertar a possibilidade de receber notificações via email de canais que iniciarem uma transmissão ao vivo. Portanto, a página apresenta os canais ao vivo que o usuário segue, mostra os que estão offline e ainda exibe vídeos *on demand*, ou seja, gravações salvas dos canais seguidos.

Em seguida, este trabalho atenta para a interface do *streaming*. Provavelmente é nesta interface que a maioria dos usuários da plataforma despense mais tempo, afinal é onde ocorre a finalidade da plataforma: a transmissão de sessões de jogos ao vivo. Como visto na Fig. 1, a página de um canal é composta por um título, nome do usuário responsável pela *stream* e o nome do jogo transmitido. Logo abaixo aparecem a tela do *game* e normalmente na parte inferior dessa tela aparece a imagem da webcam de quem está transmitindo o jogo. Porém, a imagem da webcam não é uma regra e sim optativo ao *streamer*. É possível para a audiência alterar a qualidade do vídeo que recebe, reportar um problema na transmissão, selecionar tela cheia ou tornar o player do vídeo uma janela destacada. Em baixo do player de vídeo existem as seguintes opções: seguir o canal, assinar o canal, compartilhar o vídeo, selecionar o modo teatro, fazer uma denúncia em relação ao conteúdo, mandar uma mensagem direta ao *streamer*, e visualizar os números de popularidade do canal: número de audiência no momento, números absolutos de audiência de toda a existência do canal e número de seguidores. Nesta interface, chama a atenção a possibilidade de assinar o canal. Por \$ 4,99 os usuários assinam e ganham vantagens definidas pelo canal, tais como *emoticons* especiais e possibilidade de usar o chat quando o *streamer* limita o mesmo para apenas usuários que assinam o canal. Portanto, nas assinaturas, observa-se uma delegação e agenciamento do Twitch na ação.

Na parte inferior da tela de um canal, o Twitch preserva um espaço em que os *streamers* podem customizar seu canal, com diversos tipos de informações. Normalmente os *broadcasters* utilizam esse espaço para apresentar sua biografia, patrocínios, formas de doação ao canal e as vantagens em fazer a assinatura. Neste caso, o Twitch tanto delega quanto agencia a ação. Na Fig. 3 abaixo é possível observar um exemplo de referência para o exposto neste parágrafo.



Fig. 3: exemplo de como um *streamer* brasileiro se posiciona através do espaço fornecido pelo Twitch. O *broadcaster* oferece vantagens para os assinantes do canal (*subscribers*) e recolhe doações.

A próxima parte da interface de um canal a ser analisada é o chat, ou tela de bate-papo. Ao lado da tela de vídeo encontra-se o chat, baseado em IRC (*Internet Relay Chat*). Como já apontado anteriormente, a ferramenta permite a conversação entre audiência e quem transmite a sessão de jogo. Essa conversação pode ser considerada como sincrônica, “caracterizada pelo compartilhamento do contexto temporal e midiático” (RECUERO, 2014, p. 51). Ou seja, a interação ocorre em tempo real e as mensagens são respondidas imediatamente. Outra característica importante da conversação neste ambiente se dá pela adaptação da linguagem escrita para a dimensão da oralidade. Os interagentes se apropriam de figuras de linguagens para configurar expressões de “fala” (RECUERO, 2014). Aliados à possibilidade da utilização de *emoticons*, do sistema Twitch ou dos canais que assinam, o chat cria um ambiente de conversação oral informal. Na Fig. 4 observa-se as características apresentadas, através de telas recuperadas de três canais de *streamers* brasileiros distintos.

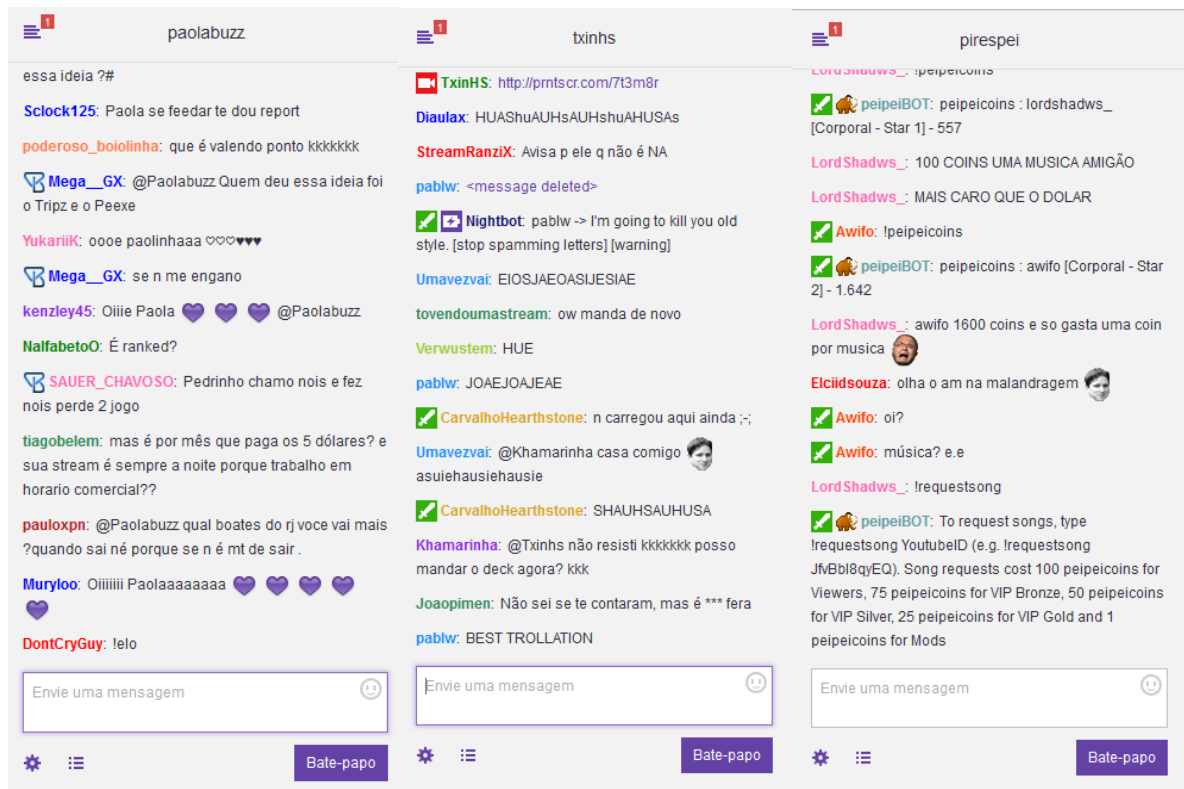


Fig. 4. Três telas de chat de canais distintos. Nota-se o tom de oralidade da conversação nas mensagens.

Destaca-se na Fig. 4, além da já citada característica de conversação sincrônica e oralizada, a presença de *bots*¹³. No caso da Fig. 4 são dois *bots* distintos: *Nightbot* (imagem do meio) e *peipeiBOT* (imagem da direita). *Bots* são *softwares*, robôs do sistema, que

13 Abreviatura para *Robots* ou Internet *Robots*. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Bot>. Acesso em 15 de julho de 2015.

automatizam tarefas. No caso do chat por IRC, os *bots* também conhecidos como *chatterbots*, podem informar para a audiência uma infinidade de dados, como por exemplo: há quanto tempo o canal está ao vivo, quais as características do jogo transmitido e possibilidades de avisos quanto a condutas ilegais no chat. As regras e tarefas são definidas pelo *streamer* e moderadores do chat, eleitos pelo dono do canal. Por sua vez, a audiência pode acionar a ação dos *bots* através de comandos. Precedidos de ponto de exclamação (!) e a palavra do comando, determinado também pelo dono do canal, a ação do *bot* aparece trazendo as informações requeridas.

O bate-papo é um dos, se não o mais importante, ponto de associação com a plataforma Twitch. É onde a ação dos interagentes humanos espectadores fica mais evidente. Através do chat o slogan *Social Video for Gamers* faz mais sentido. Por sua vez o Twitch não deixa de manter o agenciamento, de alguma forma, através dos *bots*. O sistema participa da conversação. Salienta-se a palavra participação, pois uma interpretação errônea poderia compreender como um agenciamento determinante. Ao mesmo tempo, delega ao *streamer* escolhas, no que o próprio acaba por agenciar a ação da audiência. Também importante notar que o *game* acaba por agenciar a conversação, pelo seu conteúdo, características e formatos. Porém, o nível e até que ponto o agenciamento e delegação dos actantes acontece não é possível presumir pela análise deste trabalho. O que fica claro é a formação de uma rede-actante, conforme apontamentos de Latour (2012).

Para finalizar a pesquisa documental, este trabalho faz uma breve exploração pelo painel do *streaming*. Para usuários registrados no Twitch, através de um link na parte superior direita do site é possível navegar e editar o próprio perfil e canal, gerenciar vídeos (caso os tenha), acessar mensagens recebidas e enviadas, acessar configurações, deslogar da conta e acessar o painel. Aqui interessa o painel. Através deste link o usuário tem acesso às configurações do canal. É possível colocar o título do *streaming*, selecionar o nome do jogo e a linguagem do canal. Além disso, é possível acessar funções e dados administrativos, como visualizar estatísticas da transmissão, quem favoritou e segue o canal, observar um histórico de atividades da transmissão e obter a chave do *streaming*, que serve como forma de conexão entre o canal e *softwares* externos. O *software* externo é necessário para fazer a transmissão e o próprio Twitch oferece algumas opções, além de programas que possibilitam funções avançadas ao *streamer*. Por exemplo, existe um programa que auxilia no processo de dividir telas, útil para utilizar imagens da webcam no *streaming*. Nestas opções o Twitch novamente agencia o que o *streamer* pode enquadrar em seu canal, dentro

de categorias estabelecidas. Da mesma forma, a plataforma delega funções a *softwares* externos, para que o *streaming* de *games* possa ocorrer.

Por fim, este artigo tentou explorar as funcionalidades ofertadas pelo Twitch, observando as possibilidades de associações fornecidas pela plataforma. Utilizando o modo de ver e fazer perguntas da Teoria Ator-Rede, foi analisada através de pesquisa documental, o que o Twitch abre quanto a possibilidades para delegar e agenciar ações. Esta foi apenas uma parcela de um trabalho maior, que será desenvolvido na dissertação de mestrado deste pesquisador.

Considerações finais

Este trabalho defende uma aproximação do campo da comunicação com os jogos eletrônicos. É recorrente o interesse científico da comunicação, além de outros campos do saber, pois os *games* impactam formas de aprendizado, formas artísticas e importa como fenômeno midiático (SANTAELLA, 2013). Por meio desse interesse pelos *games*, dessa vez tratando do interesse das pessoas por entretenimento, surge o *streaming* de *games*. No caso da plataforma Twitch, objeto de estudo desse trabalho, observa-se um grande apelo popular – 100 milhões de espectadores mensais e 1,5 milhões de *streamers* únicos.

O vídeo *game*, como mídia baseada na ação de jogador, máquina e *software* (GALLOWAY, 2006) é muitas vezes estigmatizado como atividade antisocial. O Twitch aponta exatamente o contrário. O interesse das pessoas é exatamente em dividir as experiências obtidas pela ação de jogar. Se a ação que importa, recorre-se a Latour (2012) e a Teoria Ator-Rede para percorrer as conexões estabelecidas pelos actantes e tentar entender o *streaming* de *games* promovido pela plataforma Twitch.

O trabalho aqui apresentado é uma abordagem inicial nessa exploração pelo *streaming* de *games*, por uma leitura da Teoria Ator-Rede. Uma pesquisa documental acaba por dividir as associações, visualizando parcialmente o que é o *streaming* de *games*. Mas o trabalho evita a dicotomia humanos e não humanos, logo fica compreendido que o Twitch não determina o total das ações. Daqui em diante, a pesquisa parte na direção de percorrer as associações promovidas pelo Twitch, encontrando actantes e como estes fazem agir também. Ou seja, busca-se a emergência de uma rede de actantes através das conexões.

Foi observado, pela pesquisa documental, que o Twitch agencia e delega uma série de ações. Exemplo disso é a página inicial da plataforma, que destaca alguns canais mais

populares. O *chat*, ofertado nas interfaces dos canais, mantém características de conversação síncrona. Pois o bate-papo é em tempo real entre audiência e *streamers* (RECUERO, 2014).

As perguntas iniciais deste trabalho certamente levam a outras, que abrem mais perspectivas e assim por diante. Considera-se válida essa exploração inicial pelo Twitch, afinal foi possível compreender parcialmente a atuação da plataforma. Entende-se que o terreno ainda é novo e sem caminhos abertos. Mas, como Latour (2012) argumenta “é necessário permanecer tão míope quanto uma formiga para desconstruir cuidadosamente o que o “social” usualmente significa” (p. 247). Este artigo abrange essa proposta. Lentamente, tentar abranger a rede de actantes do *streaming de games* no Twitch.

REFERÊNCIAS

CHEUNG, Gifford; HUANG, Jeff. Starcraft From the Stands: Understanding the Game Spectator. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Vancouver, p. 763-772, 2011. DOI: 10.1145/1978942.1979053.

EDGE, Nathan. Evolution of the Gaming Experience: Live Video Streaming and the Emergence of a New Web Community. *Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*. Elon, v.4, n.2, 2013. Disponível em: < <http://www.studentpulse.com/a?id=821>>. Acesso em 14 de abr. de 2015.

GALLOWAY, Alexander. *Gaming: essays on algorithmic culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

HAMILTON, William; GARRETSON, Oliver; KERNE, Andruid. Streaming on Twitch: Fostering Participatory Communities of Play Within Live Mixed Media. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Toronto, p. 1315-1324, 2014. DOI: 10.1145/2556288.2557048.

KAYTOUE, Mehdi; SILVA, Arlei; CERF, Loïc; MEIRA, Wagner; RAÏSSI, Chedy. Watch Me Playing, I Am a Professional: a First Study on Video Game Live Streaming. In: *Proceedings of the 21st International Conference Companion on World Wide Web*. Lyon, p. 1181-1188, 2012. DOI: 10.1145/2187980.2188259.

LATOURE, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede*. Salvador e Bauru, EDUFBA e EDUSC, 2012.

LEMOS, André; PASTOR, Leonardo. Internet das coisas, automatismo e fotografia: uma análise pela teoria Ator-Rede. In: *Anais Eletrônicos do XXIII Encontro da Compós*. Belém: Universidade Federal do Pará, 2014.

PIRES, Karine; SIMON, Gwendal. YouTube Live and Twitch: A Tour of User-Generated Live Streaming Systems. In: *Proceedings of the 6th ACM Multimedia Systems Conference*. Portland, p. 225-230, 2015. DOI: 10.1145/2713168.2713195.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RECUERO, Raquel. *A conversação em rede: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na Internet*. Porto Alegre: Sulina, 2014.

SANTAELLA, Lucia. *Comunicação Ubíqua: Repercussões na Cultura e na Educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

SMITH, Thomas; OBRIST, Marianna; WRIGHT, Peter. Live-streaming Changes the (Video) Game. In: *Proceedings of the 11th European Conference on Interactive TV and Video*. Milão, p. 131-138, 2013. DOI: 10.1145/2465958.2465971.

ZHANG, Cong; LIU, Jiangchuan. On Crowdsourced Interactive Live Streaming: A Twitch.TV-Based Measurement Study. In: *Proceedings of the 25th ACM Workshop on Network and Operating Systems Support for Digital Audio and Video*. Portland, p. 55-60, 2015. DOI: 10.1145/2736084.2736091.

WALKER, Austin. Watching Us Play: Postures and Platforms of Live Streaming. *Surveillance and Society*. Ontário, v.12, n.3, 2014. Disponível em: <<http://library.queensu.ca/ojs/index.php/surveillance-and-society/article/download/postures/posture>>. Acesso em 14 de abr. de 2015.