

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Henzo Stival Berlesi

**Comunicação não-verbal em jogos online: um estudo sobre o uso real do sistema de
pings visuais do jogo *League of Legends***

Porto Alegre
Agosto de 2023

HENZO STIVAL BERLESI

Comunicação não-verbal em jogos online: um estudo sobre o uso real do sistema de *pings* visuais do jogo *League of Legends*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Relações Públicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientadora: Profa. Dra. Suely Dadalti Fragoso

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Berlesi, Henzo Stival
Comunicação não-verbal em jogos online: um estudo sobre o uso real do sistema de pings visuais do jogo League of Legends / Henzo Stival Berlesi. -- 2023.
80 f.
Orientadora: Suely Dadalti Fragoso.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de Relações Públicas, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. League of Legends. 2. pings visuais. 3. comunicação em jogos online. 4. griefing. I. Fragoso, Suely Dadalti, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à professora Suely Fragoso, que lá no começo do curso me mostrou um caminho de pesquisa que me despertou muito interesse, me aceitou então como orientando e me acompanhou durante o processo da pesquisa.

À minha família, que foi o alicerce que sempre me apoiou. Foi paciente e compreensível, e esteve comigo até o fim.

Aos meus amigos que me deram todo o suporte necessário durante o processo. Desde conversas sobre embasamento teórico, até o significado de um *ping*, a organização do trabalho, como começar e como persistir.

À Ingrid, que esteve lado a lado comigo, me apoiando e auxiliando o tempo inteiro. Que leu textos de uma área que não a sua para discutir comigo os conceitos, e que me abraçou nos momentos que eu precisava.

Tenho muita sorte de ter vocês na minha vida. Vocês foram vitais para que eu chegasse até aqui.

Muito obrigado.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa consiste em analisar de que maneira os jogadores de jogos online se apropriam de ferramentas de comunicação não-verbal, desenvolvidas com finalidades específicas, para se comunicarem uns com os outros. Para a análise, foi selecionado o jogo *League of Legends*, desenvolvido pela *Riot Games*, que possui um sistema de comunicação não-verbal envolvendo sinais visuais e sonoros, chamados de *pings* visuais. O embasamento teórico incorpora as contribuições de Saussure (2006) a respeito da fluidez dos significados. Reis e Cavichioli (2014), Fragoso, Amaro e Seula (2021), Leavitt, Keegan e Clark (2016) e outros fornecem a base teórica para a compreensão do contexto de jogos online massivos, do fenômeno de *live streaming* de jogos digitais e do papel crucial da comunicação nos jogos competitivos. Kurtz (2019) oferece informação acerca do uso disruptivo das ferramentas providenciadas pelos desenvolvedores do jogo. Foram selecionados seis jogadores brasileiros de *League of Legends*, que transmitem suas partidas em *live streaming* na plataforma *Twitch*. No total, foram coletadas 12 partidas. A partir da coleta, foram analisados os 158 usos de *pings* visuais utilizados pelos *streamers* e identificadas ocorrências de alteração de significado. Concluiu-se que jogadores mais antigos não utilizam todo o poder da “linguagem dos *pings*” porque estão apegados a hábitos de quando ela não era tão desenvolvida. Também, evidenciou-se que os *pings* podem fomentar uma interação tóxica através da associação da sua representação visual com outros elementos do mundo externo ao jogo.

Palavras-chave: *League of Legends*; *pings* visuais; comunicação em jogos online; *griefing*

ABSTRACT

This research aims to analyze how online game players appropriate non-verbal communication tools, developed with specific purposes, to communicate with each other. The game League of Legends, developed by Riot Games, which has a non-verbal communication system involving visual and sound signals called visual pings, was selected for the analysis. The theoretical basis incorporates the contributions of Saussure (2006) regarding the fluidity of meanings. Reis and Cavichioli (2014), Fragoso, Amaro, and Seula (2021), Leavitt, Keegan, and Clark (2016), and others provide the theoretical basis for understanding the context of massive online games, the phenomenon of live streaming of digital games and the crucial role of communication in competitive games. Kurtz (2019) offers information about the disruptive use of tools provided by game developers. Six Brazilian League of Legends players were selected, who broadcast their matches live streaming on the Twitch platform. In total, 12 matches were collected. From the collection, the 158 uses of visual pings used by streamers were analyzed, and occurrences of change in meaning were identified. It was concluded that older players do not use the full power of the “ping language” because they are attached to habits from when it was not so developed. Also, it was shown that pings can promote a toxic interaction by associating their visual representation with other elements of the world outside the game.

Keywords: League of Legends; visual pings; communication in online games; griefing

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de *live stream* de jogo digital

Figura 2 - Janela de chat de AoE2:DE

Figura 3 - Representação visual do sinal no mapa de uma partida de AoE2:DE. A cor do sinal remete a cor do jogador (amarelo).

Figura 4 - Menu de comandos de rádio de CS:GO.

Figura 5 - *Ping* utilizado no campo de batalha de *Apex Legends*, indicando um marco e expressando desejo de locomover-se até a região.

Figura 6 - Sistema de resposta a *ping* de aliado em *Apex Legends*.

Figura 7 - Menu de comunicações estratégicas de *Apex Legends*.

Figura 8 - *Emotes* disponíveis para comunicação em *Hearthstone*.

Figura 9 - Balão de fala do personagem após utilização de *emote* “Uau”

Figura 10 - Campo de batalha *Summoner's Rift*

Figura 11 - Campeão na selva providenciando visão do monstro Azuporã.

Figura 12 - Campeão distancia-se do monstro, que sai de seu campo de visão e é escondido pela névoa de guerra.

Figura 13 - Campeão escondido dentro de uma *brush*

Figura 14 - Região do mapa coberta pela névoa de guerra

Figura 15 - Sentinela revelando a névoa de guerra sobre a região.

Figura 16 - Tropas colidindo em rota

Figura 17 - Torre

Figura 18 - Inibidor

Figura 19 - *Nexus* e torres do *Nexus*

Figura 20 - Campos da selva em *Summoner's Rift*

Figura 21 - Ícones das funções de campeões. Da esquerda para direita: selva, topo, meio, atirador e suporte

Figura 22 - *Jungler* escondido dentro de uma *brush* preparando para realizar um *gank* na rota superior

Figura 23 - Rota inferior durante a fase de rotas

Figura 24 - Campo de batalha *Howling Abyss*

Figura 25 - Campeão no nível 1 com a possibilidade de adquirir uma habilidade

Figura 26 - Loja de itens em *League of Legends*

Figura 27 - Jogador sozinho se preparando para ingressar na fila de uma partida no campo de batalha *Summoner's Rift*. O jogador possui duas funções selecionadas

Figura 28 - Grupo de cinco jogadores se preparando para ingressar na fila de uma partida no campo de batalha *Summoner's Rift*. Cada jogador possui uma função escolhida

Figura 29 - Chat de *League of Legends* com a opção de escolha dos três espaços

Figura 30 - Exemplo de mensagem enviada no chat.

Figura 31 - Configuração para alterar visibilidade do chat

Figura 32 - Botão de silenciar um jogador

Figura 33 - Chat de voz dentro de *League of Legends*

Figura 34 - Efeito visual de *ping* (ponto de interrogação) aparecendo no campo de batalha e no mini mapa

Figura 35 - *Ping* genérico (esquerda) e de cuidado (direita)

Figura 36 - *Ping* genérico alvejando a torre inimiga. Uma mensagem no chat indica que o jogador deseja alvejar a torre em questão

Figura 37 - *Ping* de cuidado alvejando a torre inimiga. Uma mensagem no chat indica que o jogador deseja recuar da torre em questão

Figura 38 - Menu de seleção de smart *ping*, sendo o *ping* superior de “Alerta” e os demais seguindo a ordem em sentido horário

Figura 39 - Mensagens de chat enviadas automaticamente quando o smart *ping* é utilizado pelo jogador

Figura 40 - Antigo menu de smart *pings*, lançado em 2013.

Figura 41 - Menu de seleção de *pings* de visão, da esquerda à direita: “Visão liberada”, “Visão inimiga” e “Preciso de visão”

Figura 42 - Mensagens de chat enviadas automaticamente quando o *ping* de visão é utilizado pelo jogador

Figura 43 - Representação visual de *ping* “Armadilha” em seu lançamento

Figura 44 - Nova representação visual do *ping* “Armadilha”.

Figura 45 - Representação visual do *ping* “Inimigos desaparecidos”.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro de *pings*, suas representações visuais e seus significados.

Quadro 2 - Quadro de identificação dos *streamers*.

Quadro 3 - Quadro identificando uso de *pings* em todas as partidas, dividido por *pings*

Quadro 4 - Quadro identificando uso de *pings* por tipo de *ping*.

Quadro 5 - Quadro identificando alteração de sentido dividido por *ping*.

Quadro 6 - Quadro identificando categoria de *pings* com sentido alterado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Objetivo geral	10
1.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificativa	11
2 JOGOS DIGITAIS ONLINE	12
2.1 O jogo online vira massivo	12
2.2 O gênero MOBA	13
2.3 <i>Live streaming</i>	14
3 COMUNICAÇÃO ENTRE JOGADORES NOS JOGOS ONLINE	17
3.1 Sistemas de comunicação não-verbal em jogos	17
3.2 Sistemas de comunicação como códigos linguísticos	24
3.3 Comunicação como forma de <i>griefing</i> em jogos online	25
4 LEAGUE OF LEGENDS E O SISTEMA DE SMART PINGS	27
4.1 <i>League of Legends</i>	27
4.1.1. Sistema de <i>matchmaking</i> em <i>League of Legends</i>	39
4.1.2. Comunicação em <i>League of Legends</i>	41
4.1.3. <i>Ping</i>	45
4.1.3.1. <i>Pings</i> regulares	47
4.1.3.2. <i>Smart pings</i>	49
4.1.3.3. <i>Pings</i> de visão	51
4.1.4. Alteração de significado de <i>pings</i> e o caso do mudança na representação visual do <i>ping</i> “Armadilha”	53
5 METODOLOGIA	55
5.1 Corpus da Análise	57
6 ANÁLISE DO CORPUS DA PESQUISA	57
6.1 Análise da alteração de significado de <i>pings</i>	59
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A - Identificação de <i>pings</i> com significado alterado.	68
APÊNDICE B - Interpretação dos <i>pings</i> de significado alterado intencionalmente	74

1 INTRODUÇÃO

Em jogos online que demandam cooperação entre os jogadores, a comunicação costuma desempenhar um papel fundamental para atingir o objetivo final. Com isso em mente, os desenvolvedores dos jogos criam sistemas de comunicação visando viabilizar a interação entre jogadores. Um dos sistemas mais comum presente na maioria dos jogos é o chat de texto, onde o jogador consegue com assertividade comunicar exatamente o que deseja, utilizando suas próprias palavras na mensagem.

No entanto, escrever uma mensagem pode tomar tempo, o que, em jogos com ritmo acelerado, é um recurso precioso. Por outro lado, permitir que jogadores comuniquem livremente o que desejam abre caminho para que as interações entre os jogadores sejam tóxicas. Dessa forma, sistemas de comunicação não-verbal são criados pelos desenvolvedores de jogos para prover agilidade na comunicação entre jogadores, além de servirem como uma maneira de controlar as mensagens enviadas.

No caso de *League of Legends* não é diferente. O jogo possui um chat de texto, mas também providencia os “pings visuais”, um sistema de comunicação não-verbal para que jogadores da mesma equipe se comuniquem através de sinais visuais e sonoros. Este sistema visa agilizar o envio de informações recorrentes e repentinas, como alertar companheiros de equipe para recuar ou avançar em um combate, ou indicar a existência de perigo em uma área do campo de batalha.

Apesar de contarem com a ferramenta do chat de texto, existem situações onde os jogadores de *League of Legends* optam pela agilidade dos pings visuais para comunicarem outras mensagens não previstas pelos desenvolvedores do jogo no sistema. Essa constatação marca o ponto de partida deste trabalho, que propõe estudar a alteração de significado dos pings visuais por parte dos jogadores. Em outras palavras, o objeto a ser estudado é o fenômeno comunicacional em que o jogador utiliza a mensagem predefinida com outro propósito, que não o previsto pela desenvolvedora do jogo.

1.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é entender como jogadores de jogos online se apropriam de ferramentas de comunicação não-verbal, criadas com finalidades específicas, para se comunicarem uns com os outros.

Para a pesquisa, foi selecionado o jogo *League of Legends*, desenvolvido pela Riot Games, que possui um sistema de comunicação não-verbal envolvendo sinais visuais e sonoros, chamados de *pings* visuais.

1.2 Objetivos específicos

- a. Compreender como os jogadores utilizam *pings* visuais para comunicar mensagens para além das finalidades definidas;
- b. Descobrir se o sistema de *pings* visuais de *League of Legends* pode ser utilizado como forma de *griefing*.

1.3 Justificativa

Entende-se que a importância deste estudo para área de Comunicação ultrapassa o universo dos jogos digitais, visto que tanto os sistemas de comunicação não-verbal quanto sua apropriação para a produção de significados diferentes dos originalmente associados àqueles signos não são exclusividades de jogos online.

Uma analogia de alteração de significado com o mundo físico é a comunicação entre motoristas no trânsito: o uso da buzina de um carro é previsto no Código de Trânsito Brasileiro para fazer as advertências necessárias a fim de evitar sinistros e comunicar que se tem o propósito de ultrapassagem. Entretanto, é comum que a buzina seja utilizada como uma forma de xingamento no trânsito.

Também, entende-se que é relevante para a indústria de jogos digitais para elucidar o uso real dos sistemas de comunicação não-verbal pelos jogadores. Isto é, demonstrar como os jogadores se apropriam dos códigos linguísticos criados pelos desenvolvedores. Compreender se os usos estão sofrendo alterações de significados, e o que nestes sistemas permite estas alterações torna-se essencial para o desenvolvimento de sistemas eficazes e seguros. É ainda mais vital essa compreensão quando os sistemas se tornam vetores para interações tóxicas entre jogadores, que pode afastar jogadores da comunidade do jogo.

Por fim, também há a justificativa pessoal deste trabalho. Como estudante de Comunicação, profissional da indústria de jogos digitais e jogador assíduo, poder analisar a aplicabilidade de conceitos aprendidos na graduação para os jogos online cativou meu interesse. Ter experienciado diversos jogos e conhecido seus sistemas de comunicação despertou minha curiosidade de descobrir a dimensão da alteração de significado de

comunicações não-verbais, e a proximidade com o jogo *League of Legends* auxiliou na escolha do objeto da análise.

2 JOGOS DIGITAIS ONLINE

Os jogos digitais são atualmente um dos maiores setores da indústria de entretenimento. Em 2023, o mercado de jogos digitais foi avaliado em quase 200 bilhões de dólares, e estima-se que existem mais de três bilhões de jogadores no mundo inteiro¹.

Nesta seção, exploraremos o histórico dos jogos online até tomarem suas proporções massivas dos dias de hoje. Abordaremos especificamente o gênero de jogos *multiplayer* online *battle arena*² (MOBA), gênero do jogo a ser estudado neste trabalho, *League of Legends*. Por fim, introduziremos o conceito de *live streaming* e sua importância para os jogos online.

2.1 O jogo online vira massivo

Desde o início dos jogos para computadores, o desejo de jogadores conectarem-se para jogar em modo competitivo ou cooperativo esteve presente (TAYLOR, 2012, apud TREBLÍNSKI, 2020). O surgimento e a ampliação do acesso à internet culminaram na popularização de jogos *multiplayer* que permitiam a participação simultânea de jogadores de diferentes lugares em uma experiência de jogo imersiva e colaborativa. Reis e Cavichioli pontuam:

A internet ampliou essas possibilidades. Facilitou o agrupamento de pessoas que tinham o mesmo interesse em comum, permitindo a rápida consolidação de comunidades de jogadores em função de suas preferências por certos jogos ou gêneros. Ficou mais fácil compartilhar informações, dicas, ideias, truques, estratégias, críticas e opiniões com outros interessados. (REIS; CAVICHIOLLI, 2014, p.344).

Algumas das primeiras comunidades virtuais eram os MUDs³ ou "*Multi-User Dungeons*", nos quais os usuários jogavam jogos de aventura em formato de texto. Influenciado pelos MUDs e por *Dungeons & Dragons*⁴, o game *Neverwinter Nights* foi um dos primeiros jogos de RPG online com gráficos e podia ser jogado através do provedor de

¹ Disponível em <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers>. Acesso em 30 de jul. de 2023.

² Em português, arena de batalha multijogador online

³ *Multi-user Dungeon* é um gênero de jogo em formato de texto onde múltiplos jogadores jogam ao mesmo tempo, interagindo tanto entre si como com personagens controlados pelo computador. Nos MUDs, os jogadores usam comandos de texto para interagir com o ambiente, realizar ações, resolver quebra-cabeças e interagir com outros jogadores.

⁴ *Dungeons & Dragons* (D&D) é um jogo de interpretação de papéis de fantasia, no qual um jogador (mestre) é responsável por conduzir o jogo, narrando as situações que acontecem com os personagens e os demais controlam um único personagem.

serviço online AOL⁵. Consequentemente, com o aumento da banda de internet, jogos *multiplayer* online passaram a tomar proporções massivas, permitindo uma grande quantidade de jogadores no mesmo servidor. O gênero que se destacou inicialmente nessa expansão dos jogos online foram os MMORPGs⁶. No início dos anos 2000, títulos como *RuneScape*, *Ragnarok Online* e *World of Warcraft* já angariaram milhões de jogadores em seus servidores⁷.

Com o passar dos anos, outros gêneros de jogos popularizaram-se em escala massiva. Alguns exemplos de gêneros que tomaram proporções de MMO são *first person shooter*⁸ (FPS), *battle royale*⁹ e MOBA. Este último gênero tem maior relevância para este trabalho, visto que é o gênero do jogo estudado, e será maior explorado no capítulo a seguir.

2.2 O gênero MOBA

O gênero de jogos eletrônicos MOBA surgiu inicialmente como um subgênero de *Real-Time Strategy*¹⁰ (RTS). Em 1998, *Aeon of Strife*, um mapa personalizado de *StarCraft*¹¹ criado por um *modder* (indivíduo que deliberadamente modifica jogos para sua vantagem ou por diversão), moldou o que seriam premissas básicas do gênero MOBA (MORA-CANTALLOPS; SICILIA, 2018).

Aeon of Strife já possuía a estrutura básica de um MOBA clássico: um mapa com três rotas (do extremo inferior esquerdo ao extremo superior direito); uma área de entre-rotas (conhecida como *jungle* e que possui objetivos secundários); levas de tropas controladas por IA (*minions waves*) que percorrem as rotas em direção a respectiva base inimiga; estruturas e torres que garantem a defesa da base (inimiga e aliada); personagens ou “heróis” controláveis pelos jogadores; e sistema de progressão de nível e aprimoramento de habilidades durante a partida (reiniciado com o início de cada nova partida). (SEULA, 2017, p. 53).

A responsabilidade pela popularização do gênero, no entanto, foi de *Defense of the Ancients* (DotA), também um mapa personalizado, mas de outro RTS, *Warcraft III*¹².

⁵

Disponível

em:

<https://www.gamesindustry.biz/stormfront-studios-honored-at-59th-annual-emmy-technology-awards-for-creating-first-graphical-online-role-playing-game>. Acesso em 30 de jul. de 2023

⁶ MMORPG, sigla para "Massively Multiplayer Online Role-Playing Game" é um gênero de jogo digital que se passa em um ambiente virtual persistente, onde milhares de jogadores de todo o mundo podem interagir simultaneamente.

⁷ Disponível em: <https://www.cbr.com/best-2000s-mmorpgs/>. Acesso em 30 de jul. de 2023.

⁸ Em português, tiro em primeira pessoa.

⁹ Em português, batalha real.

¹⁰ Estratégia em tempo real, em português.

¹¹ *StarCraft* é um jogo de estratégia em tempo real desenvolvido e publicado pela *Blizzard Entertainment* lançado em 1998.

¹² *Warcraft III* é um jogo de estratégia em tempo real desenvolvido e publicado pela *Blizzard Entertainment* lançado em 2002.

Inspirado por *Aeon of Strife*, um *modder* de *Warcraft III* conhecido pelo pseudônimo “Eul” criou o mapa DotA em 2003. Ao longo dos anos, outros *modders* trabalharam em cima do mapa de DotA para aprimorá-lo e mantê-lo atualizado, sendo os principais nomes Steve “Guinsoo” Feak e “IceFrog”. O sucesso do mapa personalizado foi tão grande que em 2009 estimava-se que a base de usuários ativos chegava a 10 milhões de usuários no mundo inteiro¹³. Uma barreira para acessar o mapa DotA, porém, era a necessidade do jogo *Warcraft III* para a conexão.

Em 2009, a empresa Riot Games lançou *League of Legends*, um dos primeiros MOBAs gratuitos, sem a necessidade da aquisição de um jogo de RTS para acessar o jogo desejado, e com Steve “Guinsoo” Feak, antigo *modder* de DotA como parte da equipe de desenvolvimento¹⁴. Em 2013, a empresa Valve lançou Dota 2, uma sequência do mapa personalizado de *Warcraft III*¹⁵. Entre os designers do jogo Dota 2 estava o então *modder* de DotA, “IceFrog”, que segue fazendo parte da equipe de desenvolvimento até hoje.

Apesar de *League of Legends* e Dota 2 serem os primeiros nomes quando falamos de MOBA, diversos outros jogos foram criados desde a popularização do gênero, sendo alguns exemplos *Pokémon Unite*, *Smite* e *Heroes of the Storm*¹⁶, e o gênero chegou até em aplicativos mobile, com títulos como *Vainglory*, *Mobile Legends* e *League of Legends: Wild Rift*¹⁷.

O formato que unifica o gênero MOBA consiste em elementos que faziam parte desde *Aeon of Strife*: um jogo de partidas entre duas equipes adversárias, tipicamente de cinco jogadores cada, onde cada jogador controla um único personagem. Diferente do gênero RTS, não existe construção de estruturas ou criação de exércitos, então a maior parte da estratégia reside ao redor do desenvolvimento do personagem e a cooperação de equipe em combate (YANG; HARRISON; ROBERTS, 2014).

¹³Disponível em <https://www.gamedeveloper.com/design/postmortem-i-defense-of-the-ancients-i->. Acesso em 20 de mar. de 2023.

¹⁴ Disponível em <https://www.washingtonpost.com/video-games/2019/10/27/league-legends-is-now-years-old-this-is-story-its-birth/>. Acesso em 20 de mar. de 2023.

¹⁵ Disponível em <https://esports.gg/guides/dota-2/dota-2-release-date/>. Acesso em 20 de mar. de 2023.

¹⁶ Disponível em <https://gametimes.com.br/jogos-moba/>. Acesso em 20 de mar. de 2023.

¹⁷Disponível em <https://canaltech.com.br/jogos-mobile/os-melhores-mobas-para-android-e-ios-117694/> Acesso em 20 de mar. de 2023

2.3 Live streaming

A seguir, falaremos sobre *live streaming*, prática de compartilhar conteúdo online e em tempo real para o usuário final (o espectador)¹⁸. No contexto de jogos digitais, “consiste em compartilhar a tela de jogo com outras pessoas em tempo real, geralmente por meio de serviços especializados e plataformas que permitem interações entre o público-alvo e o jogador (*streamer*).” (FRAGOSO; AMARO; SEULA, 2021).

Comumente abreviada como *live* ou *streaming*, essa prática é descrita como uma nova mídia que une os métodos de transmissão tradicionais (como a TV) aos jogos digitais (SJÖBLOM; HAMARI, 2017). Embora um fenômeno recente, o consumo de *live streaming* já se tornou um hábito da sociedade. Um estudo realizado pela *Newzoo*, empresa de pesquisa de dados de vídeo games, revelou que a audiência de *live streaming* de jogos digitais chegou a aproximadamente 810 milhões de pessoas em 2021¹⁹.

Apesar de manter o método unilateral de transmissão, como as mídias tradicionais, o *streaming* se destaca ao permitir uma troca multilateral em tempo real através de ferramentas disponíveis ao espectador, como o chat (LI; WANG; LIU, 2020). Essa troca em tempo real entre o *streamer* e a audiência resulta na formação de uma comunidade em volta do *streamer* (TAYLOR, 2016).

Para o espectador, a satisfação de assistir a *streams* não se resume apenas ao consumo do conteúdo da *stream*, mas também na interação e participação da comunidade do *streamer*. (HAMILTON; GARRETSON; KERNE, 2014). Já para o *streamer*, “a compensação pela realização do *streaming* vem na forma de capital social, ganho financeiro ou ambos.” (FRAGOSO; AMARO; SEULA, 2021).

Entre *streamer* e espectador existem as plataformas de *streaming*, que viabilizam as transmissões. Atualmente existem alguns grandes nomes, como Twitch, Youtube Gaming e BOOYAH!, mas neste trabalho focaremos na maior destas no *streaming* de jogos digitais, a Twitch. Em 2022, a plataforma contava com aproximadamente 31 milhões de usuários diários. As *live streams* realizadas na Twitch são divididas em cinco grandes categorias: Jogos, Vida Real, Música, Esports e Criativo.²⁰ Dentro de cada categoria, existem subcategorias, como por exemplo, “Artesanato e criações” é uma subcategoria de “Criativo”.

¹⁸ Disponível em <https://www.socialmediatoday.com/social-networks/how-live-streaming-going-crush-it-2016>. Acesso em 10 de jun. de 2023

¹⁹ Disponível em <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-live-streaming-market-report-2022-free-version>. Acesso em 11 de jun. de 2023

²⁰ Disponível em <https://www.twitch.tv/directory>. Acesso em 10 de jun. de 2023

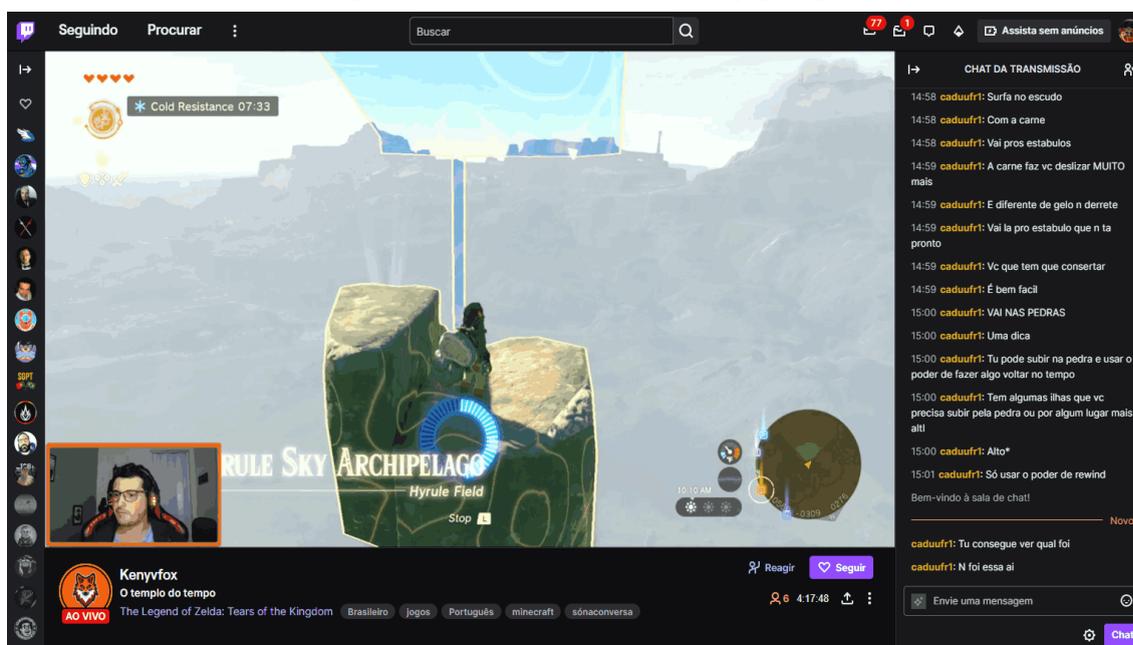
Para esta pesquisa, serão consideradas apenas streams dentro da subcategoria “*League of Legends*”, que fica sob a categoria “Jogos”.

A plataforma permite que o *streamer* realize a transmissão pelo computador, pelo seu dispositivo móvel ou por consoles com conexão à internet. Os espectadores, por sua vez, podem assistir em através de dispositivos conectados à internet, sendo computador, smartphone e smart TV alguns dos exemplos.

O modelo mais comum das *live streams* de jogos é composto pelo *streamer* compartilhando o conteúdo de vídeo ao vivo do jogo que está jogando no momento, junto de uma transmissão de vídeo de si mesmo, como demonstrado na Figura 1. Espectadores se comunicam com o *streamer* e outros espectadores pelo chat, enquanto o *streamer* joga e também se comunica com a audiência através do vídeo e áudio. Existem diversos fatores que diferenciam cada *stream*, desde os jogos jogados, a maneira que o *streamer* interage com o público, as formas que o *streamer* disponibiliza para que os espectadores interajam com ele/entre si, e muito mais.

Cada *streamer* adota dinâmicas próprias para seus canais, na tentativa de entreter e manter a audiência interessada. Cada escolha, desde o jogo a ser transmitido até formas de interação com a audiência, refletem no tipo de audiência que o canal vai atrair. (MONTARDO et al., 2017, p. 55).

Figura 1 - Exemplo de *live stream* de jogo digital.



Fonte: Elaborado pelo autor

Através da interação em tempo real entre *streamers* e espectadores, cria-se uma comunidade engajada e proporciona uma experiência gratificante para ambas as partes.

Entendemos que a troca entre o *streamer* e sua audiência é essencial para este trabalho e serve de auxílio para analisar a alteração de sentido de mensagens pré-definidas.

3 COMUNICAÇÃO ENTRE JOGADORES NOS JOGOS ONLINE

Nesta seção, introduziremos sobre a relevância das interações entre os jogadores em jogos online. Exploraremos então os sistemas de comunicações presentes em jogos, em específico os de comunicação não-verbal, e por fim, o uso da comunicação como meio para interações tóxicas entre os jogadores.

Em alguns jogos, a comunicação entre os jogadores exerce um papel social. Krotoski (2004) alega que os MMORPGs incentivam interações em grupo, resultando em amizades significativas e empoderamento pessoal. Em jogos competitivos, a comunicação desempenha um grande papel à medida que jogadores necessitam-na para coordenar-se uns com os outros e alcançar a vitória (LEAVITT; KEEGAN; CLARK, 2016).

Para que as interações entre os jogadores aconteçam, é necessário que a desenvolvedora providencie sistemas de comunicação junto do jogo ou que jogadores utilizem soluções externas ao jogo para se comunicar, como o uso de um software de comunicação ou até reunir-se presencialmente para jogar. Neste trabalho, nos concentramos nos sistemas de comunicação presentes dentro dos jogos.

Treblínski (2020) apresenta três principais categorias de sistemas de comunicação, sendo eles comunicação textual, comunicação oral e auditiva e comunicação visual. Os sistemas de comunicação textual dependem do envio de mensagens textuais, sejam escritas pelos jogadores, ou através de comandos e mensagens preparadas pelos desenvolvedores do jogo. Já os sistemas de comunicação oral e auditiva permitem que o jogador fale através de um microfone, ou utilize sinais sonoros para se comunicar. Por fim, o sistema de comunicação visual é baseado no uso de diferentes ícones, cores, animações de personagens ou efeitos visuais.

Entendemos que as comunicações não-verbais nos jogos online não se limitam, necessariamente, a uma só categoria. Por exemplo, um *emote* pode possuir uma representação visual (comunicação visual) e emitir um som (comunicação oral e auditiva), transitando pelas duas categorias. No capítulo a seguir, abordaremos alguns sistemas de comunicação não-verbal existentes, a fim de ampliar nossa compreensão destas ferramentas.

3.1 Sistemas de comunicação não-verbal em jogos

Neste capítulo, exploramos alguns jogos online que possuem sistemas de comunicações não-verbais para interações entre jogadores. Observamos os sistemas de quatro jogos de desenvolvedoras diferentes.

O primeiro jogo explorado foi *Age of Empires II: Definitive Edition*²¹ (AoE2:DE). Em AoE2:DE, o sistema de comunicação se restringe ao chat de texto e a um sistema de sinalização básico. O jogo de estratégia em tempo real possui um ritmo cadenciado, portanto, o uso do chat de texto, demonstrado na Figura 2, muitas vezes supre a necessidade dos jogadores.

Figura 2 - Janela de chat de AoE2:DE



Fonte: Elaborado pelo autor.

O sistema de comunicação não-verbal, a sinalização, serve para auxiliar na comunicação textual. Os jogadores podem sinalizar uma região no campo de batalha, e esta área será marcada por um X no mapa da partida com a cor representativa do usuário, como demonstrado na Figura 3. O sinal também possui uma representação sonora, visando chamar atenção dos outros jogadores. Na maioria dos casos é necessário o apoio do chat de texto para contextualizar o sinal.

²¹ *Age of Empires II: Definitive Edition* é um jogo de estratégia em tempo real desenvolvido pela *Forgotten Empires* e publicado pela *Xbox Game Studios*. Lançado em 2019, o jogo é uma remasterização do jogo *Age of Empires II: The Age of Kings* de 1999 e está disponível apenas para computadores.

Figura 3 - Representação visual do sinal no mapa de uma partida de AoE2:DE. A cor do sinal remete a cor do jogador (amarelo).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro jogo observado foi *Counter-Strike: Global Offensive* (CS:GO)²². Neste jogo os jogadores contam com três sistemas de comunicação durante a partida: chat de texto, chat de voz e comandos de rádio. O chat de texto é utilizado para comunicação entre aliados e adversários, enquanto o chat de voz e os comandos de rádio são utilizados apenas para comunicação entre aliados.

CS:GO possui um ritmo rápido de jogo, com partidas divididas em rounds de cerca de dois minutos, portanto, a comunicação mais utilizada é o chat de voz, por garantir assertividade e agilidade na troca de informações. O chat de texto é uma alternativa de comunicação, no entanto, não é tão ágil quanto o chat de voz, e acaba sendo menos utilizado pelos jogadores.

O sistema de comunicação não-verbal, os comandos de rádio, exige que o jogador escolha oito entre várias mensagens pré-definidas pela desenvolvedora, como solicitar uma

²² Counter-Strike: Global Offensive é um jogo online 5v5 de tiro em primeira pessoa, desenvolvido pela Valve Corporation e pela Hidden Path Entertainment e é uma sequência da franquia Counter-Strike. CS:GO foi lançado em 2012 e pode ser jogado apenas em computadores.

arma para um aliado, indicar que está seguindo um aliado ou comunicar para equipe que devem economizar no round, como demonstrado na Figura 4. Apesar da celeridade no envio das mensagens pré-definidas, o sistema ainda é pouco utilizado, em virtude da precisão que o chat de voz oferece.

Figura 4 - Menu de comandos de rádio de CS:GO.



Fonte: DMarket²³

Existem jogos que buscam simplificar o esforço do jogador para comunicar-se com seus colegas de equipe. O terceiro jogo analisado, o *battle royale Apex Legends*²⁴, conta com chat de texto, chat de voz e um sistema de *pings* contextual. Diferente de CS:GO, *Apex Legends* é um jogo multiplataformas e com *crossplay*²⁵ habilitado, ou seja, é comum que jogadores não possuam um teclado ou microfone para utilizar os chats de texto e voz, portanto, o sistema de *pings* é bastante utilizado.

O jogo possui apenas uma tecla de atalho para utilizar o *ping*, mas dependendo da situação, o *ping* é alterado para adaptar-se à comunicação adequada. Por exemplo, conforme mostrado na Figura 5, se o *ping* for utilizado numa região no campo de batalha, sinaliza desejo de locomover-se para a região apontada. Se utilizado em um alvo, a posição do alvo

²³ Disponível em <https://dmarket.com/blog/csgo-radio-commands/>. Acesso em 28 de jul. de 2023.

²⁴ *Apex Legends* é um jogo online do gênero *battle royale* com equipes de até três jogadores desenvolvido pela Respawn Entertainment e publicado pela *Electronic Arts*. Lançado em 2019, *Apex Legends* pode ser jogado em computadores e em consoles.

²⁵ *Crossplay* é uma funcionalidade em jogos digitais que permite que jogadores de diferentes plataformas (como computador e consoles de marcas distintas) possam jogar juntos na mesma partida ou servidor, independentemente do dispositivo que estão usando.

será marcada para os colegas de equipe. Os aliados então podem reconhecer, concordar ou discordar com o *ping* do jogador, como a Figura 6 demonstra.

Figura 5 - *Ping* utilizado no campo de batalha de *Apex Legends*, indicando um marco e expressando desejo de locomover-se até a região.



Fonte: *RockPaperShotgun*²⁶

Figura 6 - Sistema de resposta a *ping* de aliado em *Apex Legends*.

²⁶

Disponível em
<https://www.rockpapershotgun.com/apex-legends-ping-guide-ping-system-apex-legends-ping-menu-advanced-tips-2>. Acesso em 28 de jul. de 2023



Fonte: RockPaperShotgun²⁷

Outras opções de *pings* também estão disponíveis utilizando a tecla de atalho do *ping*, como indicado na Figura 7. Ao pressionar a tecla duas vezes, o jogador indica a presença de inimigos na região indicada. Ao pressionar e segurar a tecla, o jogador acessa um menu com comunicações estratégicas, sendo elas: ir até região, inimigo, saqueando esta área, atacando aqui, indo para cá, defendendo esta área, vigiando aqui e alguém esteve aqui.

Figura 7 - Menu de comunicações estratégicas de *Apex Legends*.



27

Disponível em <https://www.rockpapershotgun.com/apex-legends-ping-guide-ping-system-apex-legends-ping-menu-advanced-tips-2>. Acesso em 28 de jul. de 2023

Fonte: RockPaperShotgun²⁸. Grifo do autor.

Alguns jogos, no entanto, restringem a comunicação livre entre os jogadores. O último jogo observado, o jogo de cartas *Hearthstone*²⁹, conta somente com um sistema de comunicação não-verbal, com mensagens pré-definidas conhecidas como *emotes*, demonstrado na Figura 8. Para se comunicarem entre si durante a partida, os jogadores contam apenas com seis *emotes*, sendo eles: obrigado, bom jogo, saudações, uau, opa e ameaçar.

Figura 8 - *Emotes* disponíveis para comunicação em *Hearthstone*.



Fonte: KingVenom³⁰

²⁸

Disponível em <https://www.rockpapershotgun.com/apex-legends-ping-guide-ping-system-apex-legends-ping-menu-advanced-tips-2>. Acesso em 28 de jul. de 2023

²⁹ *Hearthstone* é um jogo de cartas on-line focado em partidas um-contra-um entre jogadores humanos, desenvolvido e publicado pela empresa *Blizzard Entertainment*. Lançado em 2014, *Hearthstone* pode ser jogado em computadores e em smartphones.

³⁰ Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=a5lmBsWNQHk&ab_channel=KingVenom. Acesso em 28 de jul. de 2023.

Cada *emote* é representado por uma fala do personagem escolhido pelo jogador, como ilustrado na Figura 9. Ao utilizar um *emote*, um balão de fala com o texto e uma dublagem do texto referente ao *emote* aparece sobre o personagem do jogador. Tanto o texto, quanto a dublagem, podem ser lidos e ouvidos por ambos os jogadores na partida.

Figura 9 - Balão de fala do personagem após utilização de *emote* “Uau”



Fonte: KingVenom³¹

Nos quatro exemplos que vimos, os sistemas de comunicação não-verbal possuem papéis diferentes para os jogadores. Em *Apex Legends*, a sinalização contextual permite aos jogadores em diferentes plataformas comunicarem-se com facilidade. Já em CS:GO, os comandos de rádio são pouco utilizados em contraste com o chat de voz. Em AoE2:DE, os sinais costumam precisar de suporte do chat de texto, enquanto em *Hearthstone*, os *emotes* são a única forma de comunicação.

Com isso, observamos que o uso dos sistemas de comunicação não-verbal pode variar de jogo para jogo, podendo ser pouco utilizado, servir de suporte ou até ser essencial para a comunicação entre os jogadores. As mecânicas de comunicação são criadas para auxiliar os jogadores na partida, e o fornecimento de mensagens pré-determinadas também pode ser visto como uma tentativa da desenvolvedora regular o tom das mensagens entre os jogadores, mantendo-as seguras.

³¹ Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=a5lmBsWNQHk&ab_channel=KingVenom. Acesso em 28 de jul. de 2023.

3.2 Sistemas de comunicação como códigos linguísticos

Neste capítulo, exploraremos os conceitos de signos baseados na semiologia de Saussure (2006) para então associá-los aos sistemas de comunicação não-verbal dos jogos.

Para Saussure (2006), o signo representa a unidade essencial que proporciona a sensação de significado a algo. O signo é a combinação do significado e do significante. O significante é a materialização do signo, um elemento palpável e perceptível que nos apresentará a forma escrita ou falada do signo. Por outro lado, o significado corresponde ao conceito, um elemento abstrato. É por meio dele que somos capazes de construir uma representação mental baseada no nosso conhecimento sobre o assunto.

Os sistemas de comunicação com mensagens pré-determinadas podem ser entendidos como uma língua ou um código próprio do jogo, criado pelos desenvolvedores dos jogos, falado e compreendido pelos jogadores. Esse código é composto pelos signos - as mensagens pré-determinadas, e “trata-se de um tesouro depositado pela prática da fala³² em todos os indivíduos pertencentes à mesma comunidade”. (SAUSSURE, 2006, p. 21).

No entanto, apesar dos significados das comunicações pré-determinadas serem definidos pela desenvolvedora do jogo, eles são fluídos. Isto é, podem ser alterados pelos jogadores, a depender do contexto que são utilizados, devido à mutabilidade do signo. “Uma língua é radicalmente incapaz de se defender dos fatores que deslocam, de minuto a minuto, a relação entre o significado e o significante, uma das consequências da arbitrariedade do signo.” (SAUSSURE, 2006, p. 90).

Dessa forma, entendemos que é possível que os jogadores se apropriem dos sistemas de comunicação não-verbais e alterem seu significado, apesar do significante manter-se o mesmo. No item a seguir, veremos que os sistemas de comunicação ainda podem servir como suporte para interações tóxicas, e posteriormente será apresentado um exemplo de alteração de significado de uma comunicação pré-definida no item 4.1.4.

3.3 Comunicação como forma de *griefing* em jogos online

Para entendermos um dos motivos por trás da alteração do sentido das mensagens predefinidas, precisamos primeiro entender sobre interações de comportamento tóxico entre os jogadores. Suler (2005) considera como comportamento tóxico situações de assédio e outros comportamentos desagradáveis que não geram nenhum crescimento pessoal. As ações

³² Entendemos que a prática da fala, no caso de sistemas de comunicação não verbal, pode ser compreendida como o uso do sistema.

do jogador com comportamento tóxico costumam ser fruto de raiva e frustração, e podem contaminar os demais jogadores com o mau humor espalhado pelo jogador tóxico (NETO; YOKOYAMA; BECKER, 2017). Exemplos desses comportamentos tóxicos são *griefing*, *spam*, *trollagem*, *cyberbullying*, brincadeiras de mau gosto, assédio sexual, entre outros (FOO; KOVISTO, 2004; KWAK; BLACKBURN; HAN, 2015; TANG; REER; QUANDT, 2019).

Dos comportamentos tóxicos encontrados durante a pesquisa, *griefing* é o que mais pode nos ajudar a entender a subversão de sentido das mensagens predefinidas. *Griefing* é o ato de, nas interações online, “perturbar os demais, tornando desagradável, dolorosa ou até traumática a experiência de jogo” (FRAGOSO, 2015). As principais formas de *griefing*, segundo Foo e Koivisto (2004), podem ser categorizadas em intimidação, imposição de poder, trapaça e ganância. Uma quinta categoria é proposta por Fragoso (2015): a do deboche. O ato de *griefing* pode se enquadrar em mais de uma das categorias, assim como os demais comportamentos tóxicos também podem estar presentes nas ações do *griever* (jogador que comete *griefing*).

Uma das principais motivações identificadas da subversão de sentido de mensagens predefinidas é perturbar/provocar os companheiros de equipe. Kurtz (2019), ao descrever uma situação de *griefing* em um jogo online, pontua: “Uma habilidade que seria útil em muitas estratégias para vencer o jogo acaba sendo utilizada para fins diferentes daqueles inicialmente pensados pelos desenvolvedores”. Apesar da situação citada ter como referência o uso de uma habilidade conferida a um personagem pelas regras e mecânicas do jogo para cometer *griefing*, entende-se que o mesmo o mesmo se aplica quando jogadores abusam da comunicação para irritar seus companheiros de equipe. Isto é, uma ferramenta desenvolvida para auxiliar os jogadores pode também servir de suporte para o comportamento tóxico. Um exemplo de uso de habilidades e da comunicação para o *griefing* pode ser encontrado no vídeo “*Blending in with the Russians (Dota 2)*” (HATTONGAMES, 2013).

No vídeo, o dono do canal (de nacionalidade inglesa) participa de uma partida do jogo Dota 2 com aliados de nacionalidade russa. Como nos casos descritos por Kurtz (2019), o dono do canal utiliza habilidades de seu personagem de forma disruptiva. Seu personagem no jogo, *Keeper of the Light*, possui a habilidade “*Chakra Magic*”, que recupera mana³³ de uma unidade aliada (podendo ser seus companheiros de equipe ou a si mesmo), e possui um tempo de recarga entre os usos.

Em vários momentos do vídeo, seus aliados solicitam que lhes providencie mana. O dono do canal então questiona um de seus aliados se deseja mana, e ao receber uma

³³ Em Dota 2, Mana é um recurso consumido para o uso de habilidades. Todos os personagens possuem Mana.

afirmativa, utiliza a habilidade em si mesmo, ativando o tempo de recarga. O dono do canal então responde ao aliado no chat de voz: “está em recarga”.

O vídeo demonstra apenas trechos da partida, destacando as interações em que o dono do canal se nega a cooperar com seus aliados, ou de momentos em que seus aliados lhe xingam. Apesar do *griefing* estar presente no uso inadequado das habilidades do personagem, entende-se que o dono do canal utiliza da comunicação para cometer *griefing*, já que ao utilizar o chat de voz, debocha dos aliados de nacionalidade russa imitando o sotaque russo ao falar inglês e finge não entender o que seus aliados lhe pedem (em inglês) no chat de voz.

Em jogos online de porte massivo, o comportamento tóxico é recorrente. A Riot Games, desenvolvedora de *League of Legends* e de outros jogos, relatou receber cerca de 3 bilhões de denúncias entre seus títulos em 2021³⁴. Embora a desenvolvedora alegue que menos de 10% dos jogadores punidos em 2021 receberam outra denúncia naquele ano³⁵, punir *griefers* quase nunca é uma ação que pode ser feita em massa. Para ponderar se uma ação foi *griefing* ou não, é necessário analisar o contexto, como explica Kurtz.

Há uma carga subjetiva imensa quando se lida com o *griefing*, pois seus atos muitas vezes não são facilmente detectáveis pelo código desenvolvido para o jogo. As máquinas operam de uma forma diferente daquela encontrada na mente humana, depende de cálculos e instruções muito precisas (inclusive muitas vezes pouco flexíveis). Por conta disso, as nuances encontradas nas relações entre os jogadores somente podem ser julgadas pelos próprios indivíduos envolvidos na atividade (KURTZ, 2016, p. 5).

Entre as interações possíveis entre os companheiros de equipe em diversos jogos online, a comunicação também é utilizada como forma de *griefing*. Apesar de sistemas de comunicação serem implementados para auxiliar jogadores, muitas vezes tornam-se o meio utilizado para o *griever* assumir o comportamento tóxico com outros jogadores. Desta forma, entende-se que a alteração de sentido de mensagens predefinidas pode ter suas raízes em um comportamento de *griefing*.

4 LEAGUE OF LEGENDS E O SISTEMA DE SMART PINGS

Neste capítulo, abordaremos mais sobre o jogo *League of Legends*. Exploraremos os elementos centrais do jogo, incluindo as mecânicas e sistemas do jogo. Também serão apresentadas as ferramentas de comunicação, destacando os *pings* visuais, objetos da análise desta pesquisa.

³⁴ Disponível pelo link: <https://www.riotgames.com/en/news/an-update-on-player-dynamics>. Acesso em 09 de jun. de 2023.

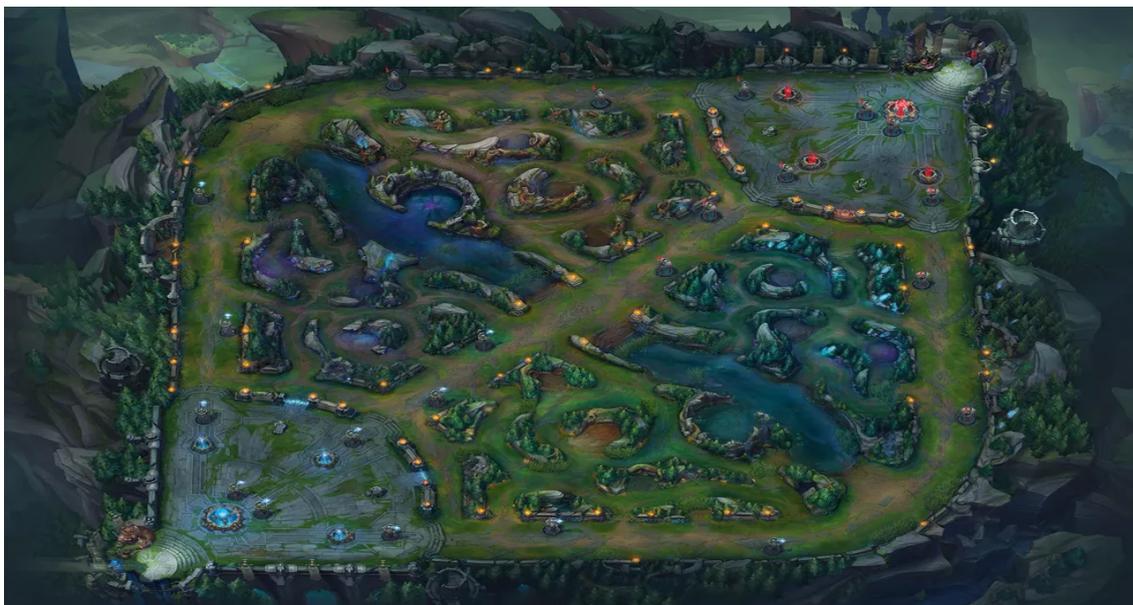
³⁵ Disponível pelo link: <https://www.riotgames.com/en/news/an-update-on-player-dynamics>. Acesso em 09 de jun. de 2023.

4.1 *League of Legends*

Para a seguinte pesquisa, foi escolhido o MMO cooperativo *League of Legends*, do gênero MOBA, desenvolvido pela *Riot Games* e publicado pela mesma em 2009, com cerca de 180 milhões de jogadores ativos³⁶. Em uma partida de *League of Legends*, cada jogador controla um personagem (chamado de campeão) com habilidades únicas, que faz parte de uma equipe de cinco jogadores/campeões, e enfrenta uma equipe adversária com o mesmo número de jogadores no campo de batalha escolhido, *Summoner's Rift* ou *Howling Abyss*.

O campo de batalha *Summoner's Rift*, ilustrado na Figura 10, é composto pelas bases das equipes (azul e vermelha), rotas e selva. As três rotas (superior, meio e inferior) são os caminhos que conectam a base de uma equipe à base da equipe adversária e entre as rotas, encontra-se a selva, que é separada em quatro partes pela rota do meio e pelo rio que cruza o campo de batalha. O rio separa a selva entre os territórios de ambas equipes, enquanto a rota do meio divide entre *top side* a região acima da rota e *bot side* a região abaixo da rota.

Figura 10 - Campo de batalha *Summoner's Rift*



Fonte: *TechTudo* ³⁷

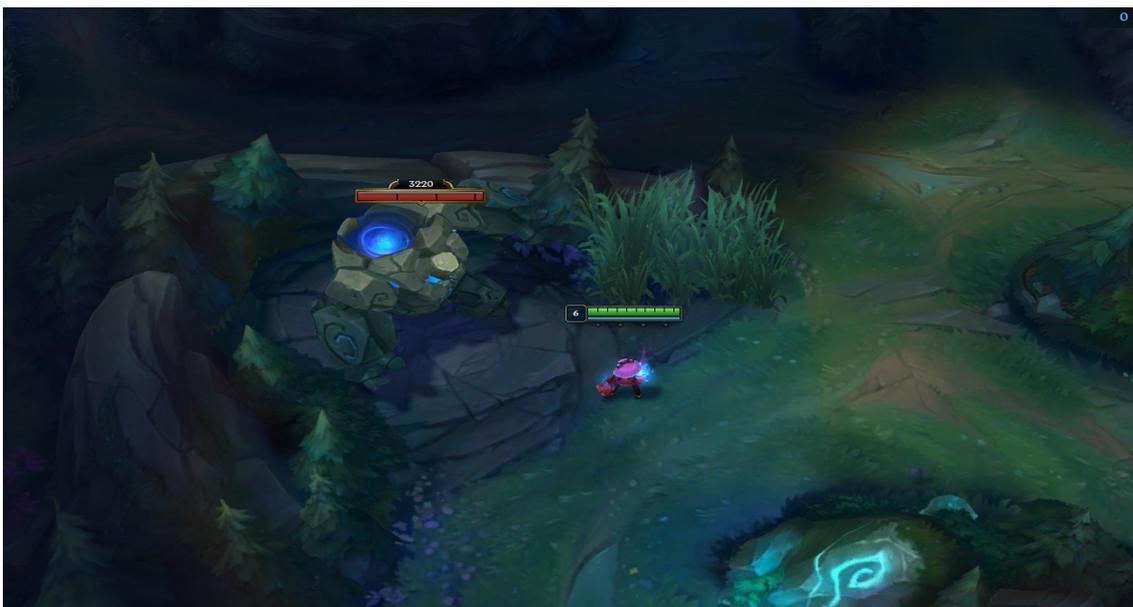
³⁶ Disponível pelo link: <https://techacake.com/league-of-legends-player-count/>. Acesso em 01 de mai. de 2022.

³⁷ Disponível pelo link

<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/07/summoners-rift-conheca-o-mapa-de-league-of-legends-guialol.ghml>. Acesso em 12 de mar. de 2023

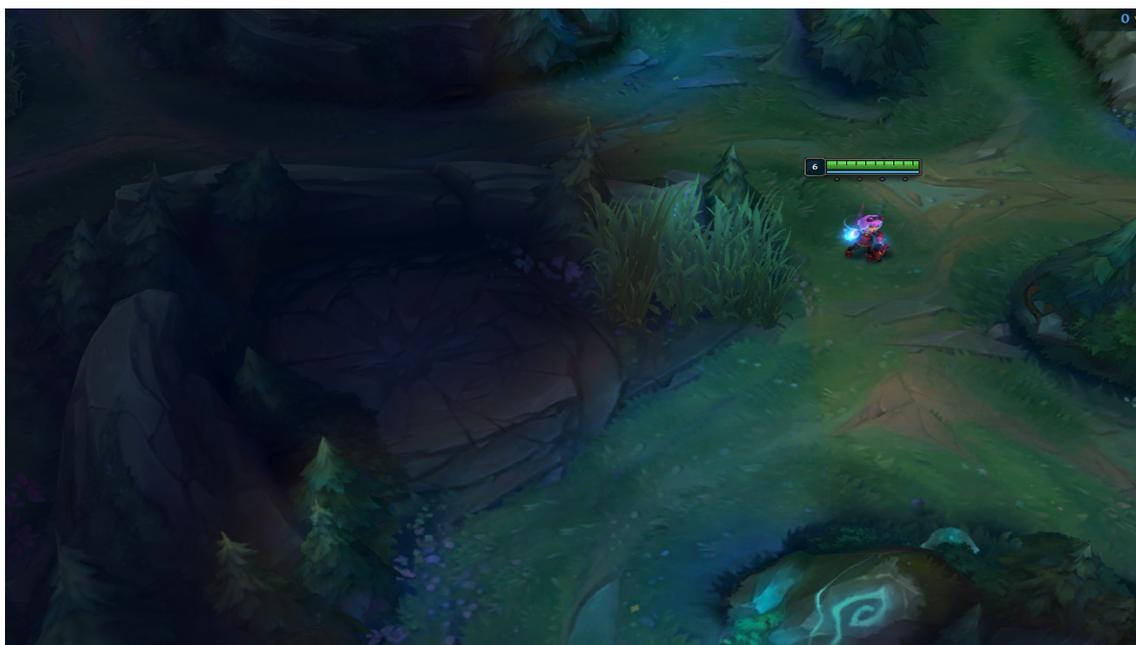
O território do campo de batalha é coberto pela névoa de guerra (comumente chamado de *fog of war* em jogos MOBA e RTS), uma névoa escura que impede a visão dos jogadores sobre o terreno. Unidades e estruturas providenciam visão para sua equipe, desbloqueando a névoa de guerra ao seu redor. Na Figura 11, o jogador possui visão de um monstro da selva. Ao se distanciar do monstro, ilustrado na Figura 12, o jogador perde visão do monstro, que fica coberto pela névoa de guerra.

Figura 11 - Campeão na selva providenciando visão do monstro Azuporã.



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 12 - Campeão distancia-se do monstro, que sai de seu campo de visão e é escondido pela névoa de guerra.



Fonte: Elaborado pelo autor

Em diversos pontos do campo de batalha estão espalhadas *brushes*, que são moitas que escondem unidades posicionadas dentro delas. Unidades dentro de *brushes* ficam transparentes, indicando estarem escondidas da visão, como demonstra a Figura 13.

Figura 13 - Campeão escondido dentro de uma *brush*

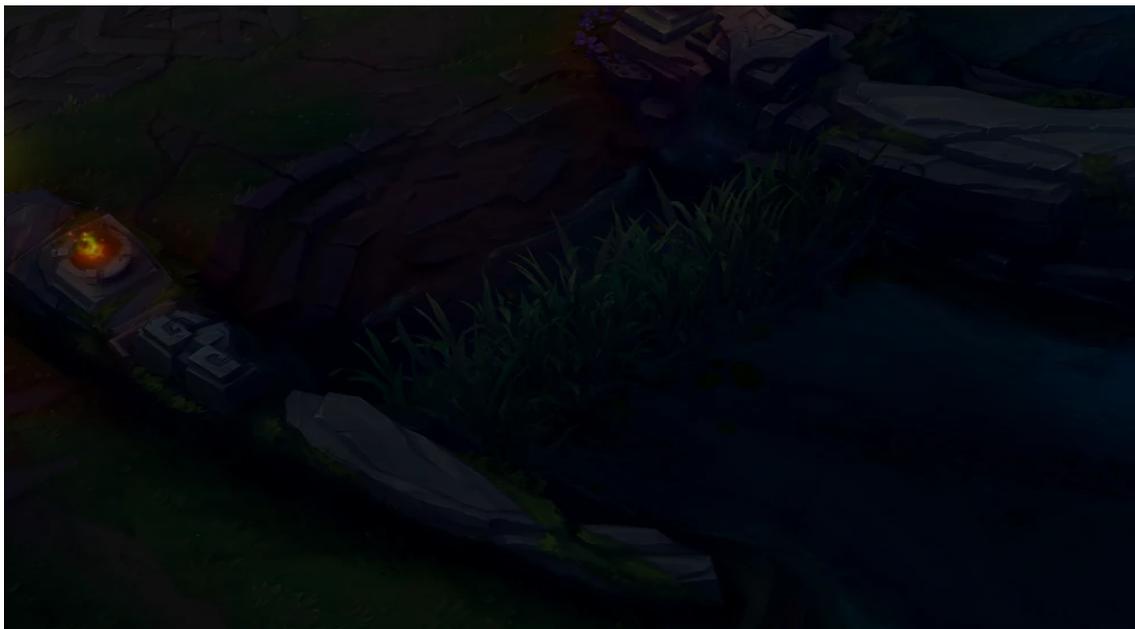


Fonte: *League of Legends Wiki*³⁸

Os jogadores também podem posicionar sentinelas, unidades que removem a névoa de guerra de determinada região para sua equipe por um tempo ou até serem destruídas pela equipe adversária. Sentinelas posicionadas dentro de *brushes* revelam unidades escondidas dentro delas. Na Figura 14, é ilustrado uma região coberta pela névoa de guerra, e após o posicionamento de uma sentinela (Figura 15), a sentinela revela a névoa de guerra na região.

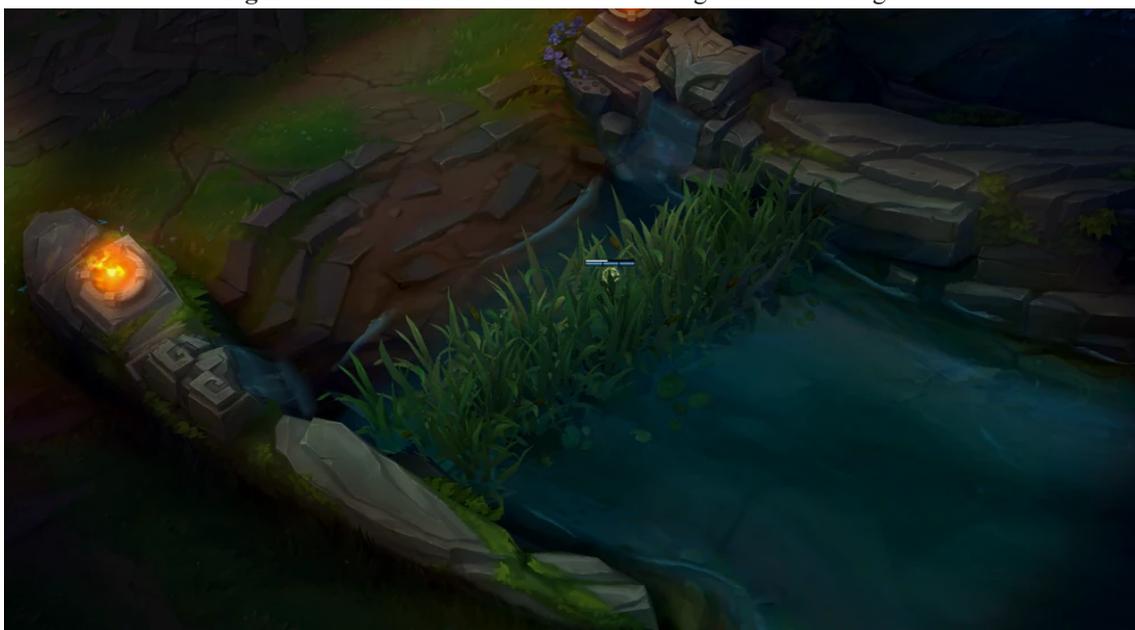
Figura 14 - Região do mapa coberta pela névoa de guerra

³⁸Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Brush> . Acesso em 12 de mar. de 2023.



Fonte: *League of Legends Wiki*³⁹

Figura 15 - Sentinela revelando a névoa de guerra sobre a região.



Fonte: *League of Legends Wiki*⁴⁰

Em cada rota, tropas (personagens controlados pelo computador) de ambas as equipes surgem a cada 30 segundos e marcham em direção à base adversária. As tropas por padrão atacam umas às outras, e essencialmente se cancelam caso sejam deixadas combatendo sozinhas entre si, como demonstrado na Figura 16.

Figura 16 - Tropas colidindo em rota

³⁹Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ward> . Acesso em 12 de mar. de 2023.

⁴⁰Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ward> . Acesso em 12 de mar. de 2023.



Fonte: *League of Legends Wiki*⁴¹

Além das tropas, cada rota conta com três torres e um inibidor para cada equipe. As torres, conforme demonstrada na Figura 17, são estruturas defensivas que atacam unidades inimigas quando dentro de seu campo de alcance. As torres de rota são divididas em torre exterior, torre interior e torre do inibidor e só podem ser atacadas na respectiva ordem. Ao serem destruídas, as torres providenciam ouro para a equipe atacante. Além disso, torres destruídas não ressurgem e liberam o ataque da próxima torre na rota. Quando destruída a última torre da rota, o inibidor desta rota fica vulnerável.

Figura 17 - Torre

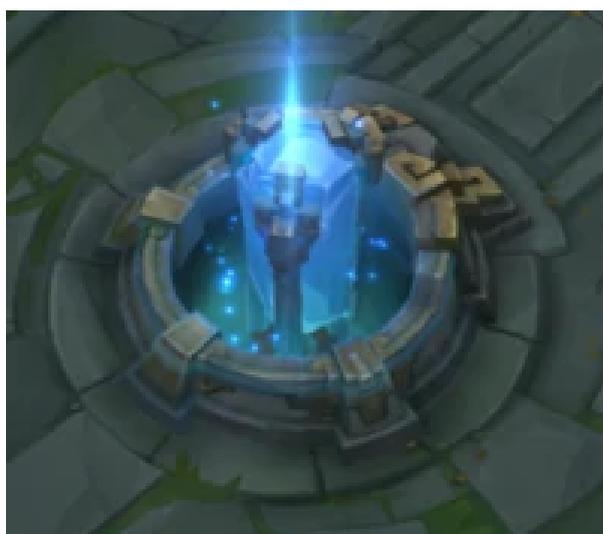
⁴¹Disponível em [https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Minion_\(League_of_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Minion_(League_of_Legends)) . Acesso em 12 de mar. de 2023.



Fonte: *League of Legends Wiki*⁴²

O inibidor, ilustrado na Figura 18, é uma estrutura que não possui ataque, mas quando destruído, fortalece as tropas (tornando-as super tropas) que surgem na respectiva rota da equipe adversária por cinco minutos. Após o período de cinco minutos, o inibidor ressurge e volta a cessar o nascimento de super tropas da equipe adversária.

Figura 18 - Inibidor



Fonte: *League of Legends Wiki*⁴³

⁴²Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Turret>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

⁴³Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Inhibitor>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Dentro da base de cada equipe, estão localizados os *Nexus*, a estrutura que serve como objetivo primário do jogo. A equipe que destruir o *Nexus* adversário, vence a partida. O *Nexus* é protegido por duas torres (chamadas de torres do *Nexus*) e é invulnerável enquanto os três inibidores ou pelo menos uma das torres de *Nexus* estiverem intactos, como mostra a Figura 19.

Figura 19 - *Nexus* e torres do *Nexus*



Fonte: *League of Legends Wiki*⁴⁴

As partes do campo de batalha que não são ocupadas pelas rotas ou pela base das equipes são chamadas de selva. A selva é ocupada por monstros (unidades controladas pelo computador) que, diferente das tropas, são neutras, pois não lutam por nenhuma das equipes, e só atacam um campeão caso sejam atacadas primeiro. Os monstros não se movem para além do seu local de surgimento (chamado “campo”), exceto quando atacados. Nesse caso, o monstro se move em direção ao campeão mais próximo para atacá-lo.

A selva possui um total de 16 campos de monstros, sendo 12 destes divididos simetricamente entre cada lado do campo de batalha, e os outros 4 posicionados no rio que divide o mapa, como ilustrado na Figura 20. Além disso, alguns monstros providenciam bônus (permanentes ou perenes) à equipe que derrotá-lo. Estes monstros são chamados de épicos e são considerados objetivos secundários da partida, isto é, ao serem derrotados, não proporcionam a vitória da equipe, mas ao fortalecê-la, facilitam o atingimento do objetivo principal.

⁴⁴Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Nexus>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Figura 20 - Campos da selva em *Summoner's Rift*

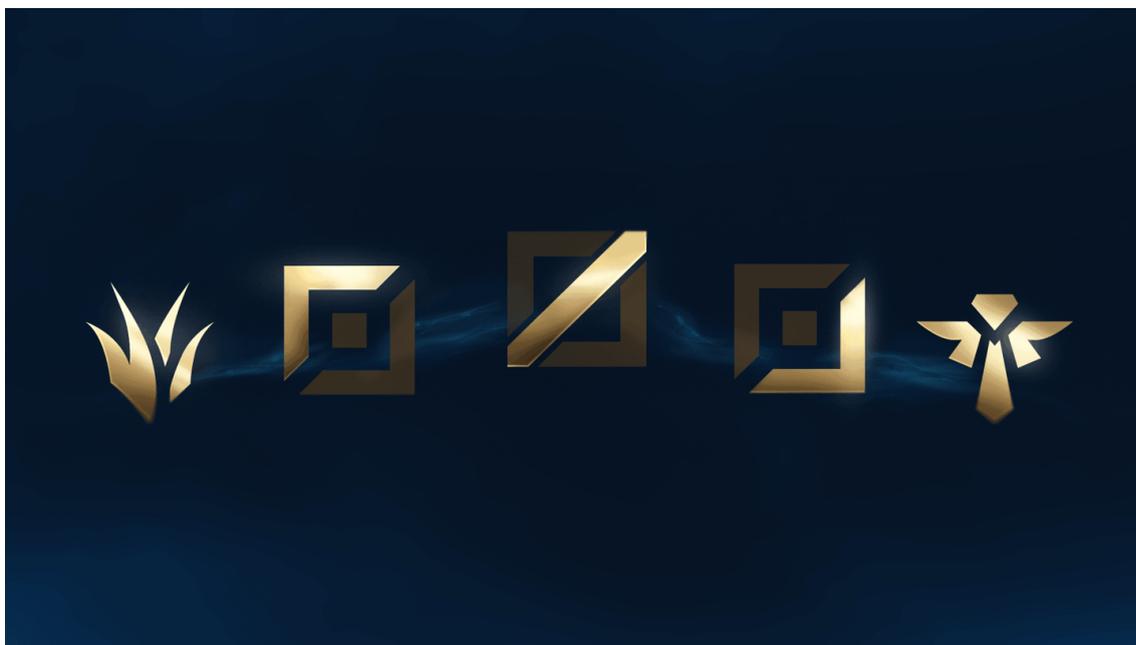
Fonte: *League of Legends Wiki*⁴⁵

Pela maior complexidade, o campo de batalha *Summoner's Rift* é considerado o mais competitivo em *League of Legends*, e demanda uma estratégia macro para alcançar a vitória. A partida é separada em três fases: a) *early game*, ou fase de rotas, b) *mid game* e c) *late game*. Não existe uma regra que define quando acontece a troca de fase, o que pode variar dependendo principalmente do fluxo da partida.

Neste campo de batalha, cada jogador possui uma função em sua equipe, divididas entre topo, meio, atirador, suporte e selva. As funções topo e meio posicionam-se nas rotas superior e meio, enquanto o atirador e o suporte posicionam-se na rota inferior. Cada função possui um ícone representativo, como ilustrado na Figura 21.

⁴⁵Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jungling>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Figura 21 - Ícones das funções de campeões. Da esquerda para direita: selva, topo, meio, atirador e suporte

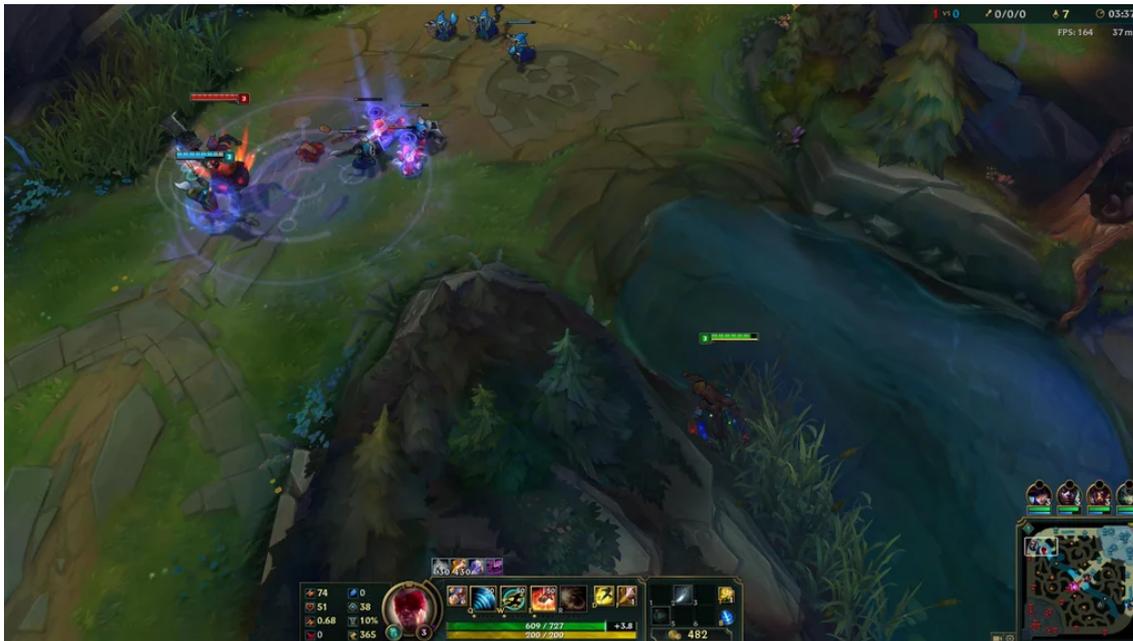


Fonte: *EarlyGame*⁴⁶

O jogador responsável pela selva (também chamado de *jungler*) intercala entre derrotar monstros da selva e auxiliar nas rotas com emboscadas (comumente chamado de *gank*), visando obter abates ou destruir torres para fortalecer os jogadores das outras posições, ilustrado na Figura 22. O abate de monstros providencia ouro e experiência para o campeão que deferir o golpe final, enquanto abate de campeões providencia maior quantidade de ouro para o abatedor, e menores quantidades aos outros envolvidos no abate (assistência), além de experiência a todos envolvidos. Como a selva é dividida entre os territórios das equipes, não é comum que os *junglers* das equipes se encontrem na selva durante o *early game*.

⁴⁶Disponível em <https://earlygame.com/lol/what-roles-exist>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Figura 22 - *Jungler* escondido dentro de uma *brush* preparando para realizar um *gank* na rota superior



Fonte: *Instructables*⁴⁷

Diferente do *jungler*, os jogadores posicionados nas rotas estão constantemente em embate contra seus pares durante a fase de rotas, como demonstrado na Figura 23. Nesta fase, o objetivo primário é o acúmulo de ouro através de *farm*, prática de abater tropas inimigas. Quando abatidas, as tropas fornecem ouro para o abatedor e experiência para os campeões da equipe próximos. A exceção é para o jogador na função de suporte, que é encarregado de proteger o atirador de investidas adversárias e auxiliar na maximização da obtenção de recursos do aliado de rota, portanto, não objetiva o abate de tropas.

⁴⁷Disponível em <https://www.instructables.com/How-to-Gank-in-League-of-Legends/>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Figura 23 - Rota inferior durante a fase de rotas



Fonte: Mobalytics⁴⁸

Diferente de *Summoner's Rift*, o campo de batalha *Howling Abyss*, ilustrado na Figura 24, conta apenas com uma rota, sem a selva. Esse campo de batalha só está disponível no modo de jogo ARAM (*All Random All Mid*), onde todos os jogadores recebem um campeão aleatório e disputam a partida nesta rota única. Por não ser possível escolher os campeões e não haver alternativas de rotas, o modo de jogo ARAM não demanda uma estratégia macro, com planejamento de funções de campeões e objetivos, restringindo-se à destruição do *Nexus* inimigo.

⁴⁸Disponível em <https://mobalytics.gg/blog/4-tips-for-applying-pressure-during-the-lane-phase-as-a-support/>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Figura 24 - Campo de batalha *Howling Abyss*



Fonte: *Summoners-Inn*⁴⁹

Durante a partida, os jogadores acumulam experiência para aumentar o nível de seus campeões e ouro para aquisição de itens. A cada nível que o campeão adquire, ele aumenta seus atributos (como ataque, ou pontos de vida, por exemplo), ganha acesso a novas habilidades e a níveis maiores das habilidades já aprendidas, como demonstra a Figura 25. Todos os campeões iniciam a partida no nível 1 e devem adquirir experiência de diversas maneiras, como abates de campeões, de tropas e de monstros, por exemplo.

Figura 25 - Campeão no nível 1 com a possibilidade de adquirir uma habilidade



Fonte: *Mobalytics*⁵⁰

⁴⁹Disponível em <https://www.summoners-inn.de/news/69447-4-neue-items-im-aram-auf-dem-pbe>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

⁵⁰Disponível em <https://mobalytics.gg/blog/5-tips-to-have-a-strong-early-game-in-league-of-legends/>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

Já o ouro é a moeda do jogo utilizada em *League of Legends* e serve para aquisição de itens dentro da partida. Os itens adquiridos na loja, ilustrados na Figura 26, providenciam atributos extras aos campeões e também podem desbloquear habilidades novas. Cada campeão pode carregar consigo seis itens no total, e a compra de itens é uma das principais maneiras dos jogadores fortalecerem seus campeões ao longo da partida.

Figura 26 - Loja de itens em *League of Legends*



Fonte: *League of Legends Wiki*⁵¹

No início de cada partida, os jogadores recebem um valor de ouro para aquisição dos primeiros itens. Ao longo da partida, cada jogador recebe uma porção de ouro passivamente (2 de ouro por segundo). As principais formas de aumentar a receita de ouro são derrotando tropas, monstros, campeões inimigos, torres, ou adquirindo itens de aumento da receita passiva (utilizado principalmente por campeões na posição suporte).

Ao final da partida, o progresso de ouro e experiência com o campeão não é acumulado, e ao iniciar uma nova partida com o mesmo campeão, o jogador iniciará novamente no nível 1 com apenas a porção de ouro inicial.

4.1.1 Sistema de *matchmaking* em *League of Legends*

Em ambos os campos de batalha são necessários dez jogadores (cinco em cada equipe) para a realização da partida⁵². Em *Summoner's Rift*, antes de ingressar na partida, o jogador

⁵¹Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Shop>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

⁵² Existe a possibilidade de partidas customizadas, no entanto, para fins desta pesquisa, esta modalidade está sendo desconsiderada

escolhe duas funções que deseja exercer, uma primária (que é priorizada) e uma secundária, como demonstra a Figura 27. Caso o jogador não possua uma função de preferência, é possível escolher “preencher”, onde o sistema de *matchmaking* do jogo escolhe a função com maior demanda para o jogador. Por não contar com funções, o campo de batalha *Howling Abyss* não requer a escolha das mesmas para ingressar na partida.

Figura 27 - Jogador sozinho se preparando para ingressar na fila de uma partida no campo de batalha *Summoner's Rift*. O jogador possui duas funções selecionadas



Fonte: Elaborada pelo autor

O sistema de *matchmaking* em *League of Legends* visa montar partidas justas, respeitando as preferências de rotas de cada jogador e com um tempo de espera para formação de partida baixo.⁵³ Para buscar este equilíbrio, é utilizado o *Matchmaking Rating* (MMR), um sistema de classificação utilizado para estimar o nível de habilidade de cada jogador. A cada vitória, o MMR do jogador sobe, e a cada derrota, ele desce. Esta classificação não é visível para os jogadores, e serve para o sistema de *matchmaking* formar partidas com jogadores de níveis semelhantes.⁵⁴ Desta forma, o jogador pode ingressar na fila para jogar uma partida de *League of Legends* e o sistema de *matchmaking* irá pareá-lo com jogadores de nível similar em ambas equipes que também estão na fila para o modo de jogo escolhido.

⁵³

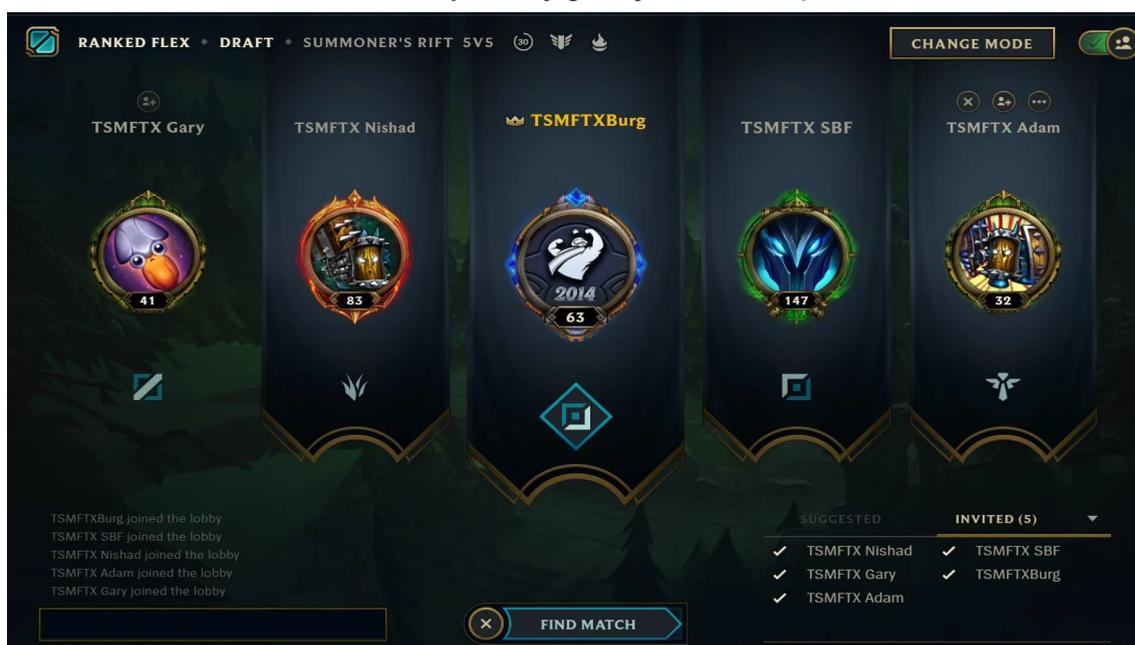
Disponível em <https://support-leagueoflegends.riotgames.com/hc/en-us/articles/201752954-Matchmaking-Guide>. Acesso em 12 de mar. de 2023.

⁵⁴

Disponível em <https://support-leagueoflegends.riotgames.com/hc/en-us/articles/4405781372051-MMR-Rank-and-LP>. Acesso em 12 de mar. de 2023

O jogador também pode convidar outros jogadores para participar de um grupo pré-definido antes de ingressar na fila da partida, como visualizado na Figura 28. Nestes casos, o sistema de *matchmaking* garantirá que os jogadores do grupo pré-definido estejam na mesma equipe durante a partida. Um grupo pré-definido pode conter de dois até cinco jogadores. No caso de um número menor que cinco, o sistema buscará jogadores aleatórios na fila até formar um grupo de cinco jogadores.

Figura 28 - Grupo de cinco jogadores se preparando para ingressar na fila de uma partida no campo de batalha *Summoner's Rift*. Cada jogador possui uma função escolhida



Fonte: *GlobalGaming*⁵⁵

4.1.2 Comunicação em *League of Legends*

Assim como em outros MMOs cooperativos, a comunicação em *League of Legends* é apoiada sobretudo pelo chat de texto. Ilustrado na Figura 29, o chat é dividido em três espaços: de grupo, de equipe e de todos. Antes de o jogador enviar uma mensagem, o chat permite que seja escolhido qual dos três espaços o jogador deseja enviar a mensagem. Dependendo do espaço utilizado, o nome do chat aparece entre colchetes para indicar o destino da mensagem.

⁵⁵Disponível em <https://theglobalgaming.com/lol/ranked-flex>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

Figura 29 - Chat de *League of Legends* com a opção de escolha dos três espaços



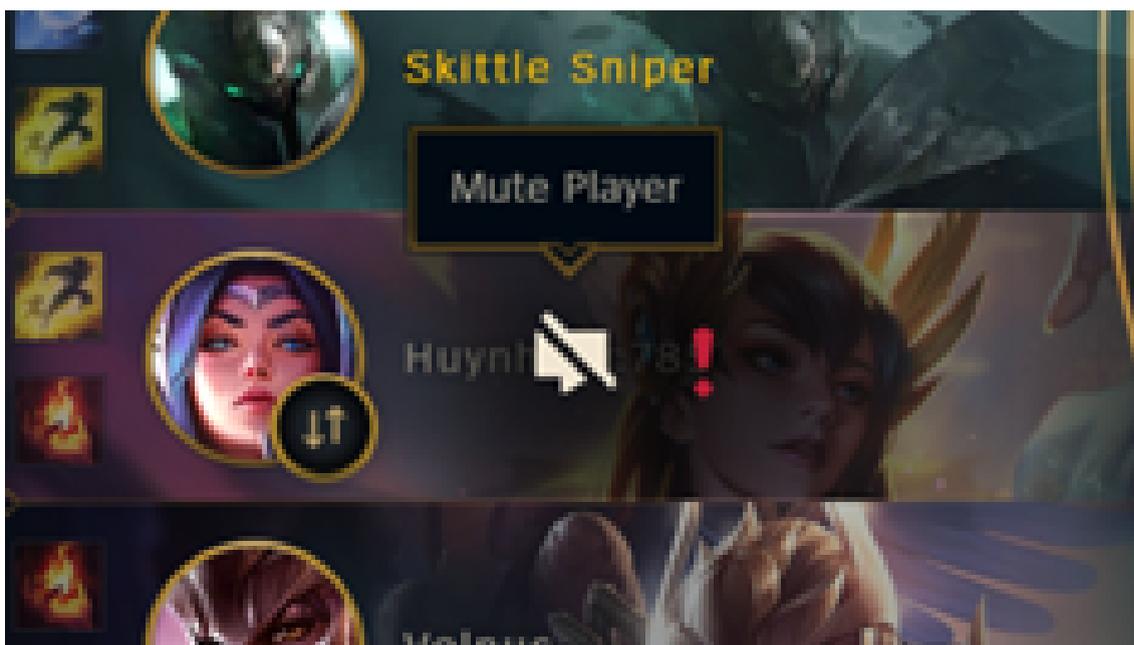
Fonte: Elaborada pelo autor

O “chat de grupo” tem visibilidade limitada apenas para jogadores participando de um grupo predefinido, isto é, grupos formados anteriormente ao ingresso na partida. Neste caso, mesmo que façam parte da mesma equipe, jogadores de fora do grupo predefinido não conseguem visualizar as mensagens enviadas no chat de grupo. O “chat de equipe”, por sua vez, estende a visibilidade a todos os jogadores da determinada equipe, enquanto o “chat de todos” é visível a todos os jogadores da partida. As mensagens enviadas no chat indicam qual foi o chat utilizado, aparecendo em colchetes, o nome de usuário do jogador que enviou a mensagem, o campeão do jogador em parênteses e a equipe do jogador (azul para aliados, vermelho para adversários), visualizado na Figura 30.

Figura 30 - Exemplo de mensagem enviada no chat.

Caso o jogador não deseje visualizar as mensagens de algum jogador específico, o jogo também permite que o jogador silencie outros jogadores, sendo permitido silenciar tanto um aliado, quanto um adversário, como mostrado na Figura 32. O jogador silenciado ainda pode visualizar as mensagens enviadas pelo jogador que o silenciou, mas suas mensagens não aparecerão para o mesmo.

Figura 32 - Botão de silenciar um jogador



Fonte: Riot Games⁵⁶

Por fim, existe também um chat de voz em *League of Legends*, onde os jogadores comunicam-se entre si utilizando o microfone, ilustrado na Figura 33. No entanto, é restrito apenas a grupos pré-definidos, ou seja, jogadores que montaram seu grupo antes de buscar a partida.

⁵⁶Disponível em <https://support-leagueoflegends.riotgames.com/hc/pt-br/articles/4405479481363-Como-silenciar-e-bloquear-pessoas>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

Figura 33 - Chat de voz dentro de *League of Legends*

Fonte: Elaborada pelo autor

Além dos chats, outra ferramenta de comunicação entre companheiros de equipe presente em *League of Legends* são os *pings*, alertas visuais e sonoros com mensagens prontas.

4.1.3 Ping

O uso do termo “*ping*” precede o jogo *League of Legends*. A origem do termo tem suas raízes no sonar (do inglês *Sound Navigation and Ranging* ou “Navegação e Determinação da Distância pelo Som”), instrumento que emite ondas sonoras para “ver” o ambiente no entorno. Durante a Segunda Guerra Mundial, navios utilizavam sonar para detecção de submarinos, e a partir desse período a palavra “*ping*” passou a ser associada como um som eletrônico.⁵⁷

No início da década de 80, durante os primeiros momentos da internet, o termo “*ping*” evoluiu após a criação de um método para solucionar um problema de rede de computadores. O método criado pelo cientista Mike Muuss enviava um sinal para um computador (que então retornava) para determinar seu status ou o status da rede que conecta o computador emissor ao receptor.⁵⁸

Na década de 90, o termo “*ping*” passou a ser utilizado coloquialmente na língua inglesa como um sinônimo do verbo “contatar”, principalmente em empresas de tecnologia, onde os funcionários eram familiarizados com o uso técnico do termo. Hoje, na língua inglesa majoritariamente, o termo é difundido para além do público que trabalha no setor da tecnologia.⁵⁹

Com a popularização, alguns jogos cooperativos passaram a adotar o termo “*ping*” para nomear alertas visuais utilizados na comunicação entre jogadores. Em *League of Legends*, existem treze *pings* visuais que são utilizados para comunicação entre jogadores da mesma equipe durante uma partida. Existem também *pings* na interface do usuário (UI), mas estes não possuem nenhum indicativo visual⁶⁰. Cada *ping* tem seu propósito e serve para que jogadores comuniquem informações táticas sobre o estado do jogo para sua equipe. Além disso, a maioria dos *pings* também são transcritos para o chat da equipe.

⁵⁷Disponível em <https://www.lifewire.com/the-meaning-of-ping-4687210>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

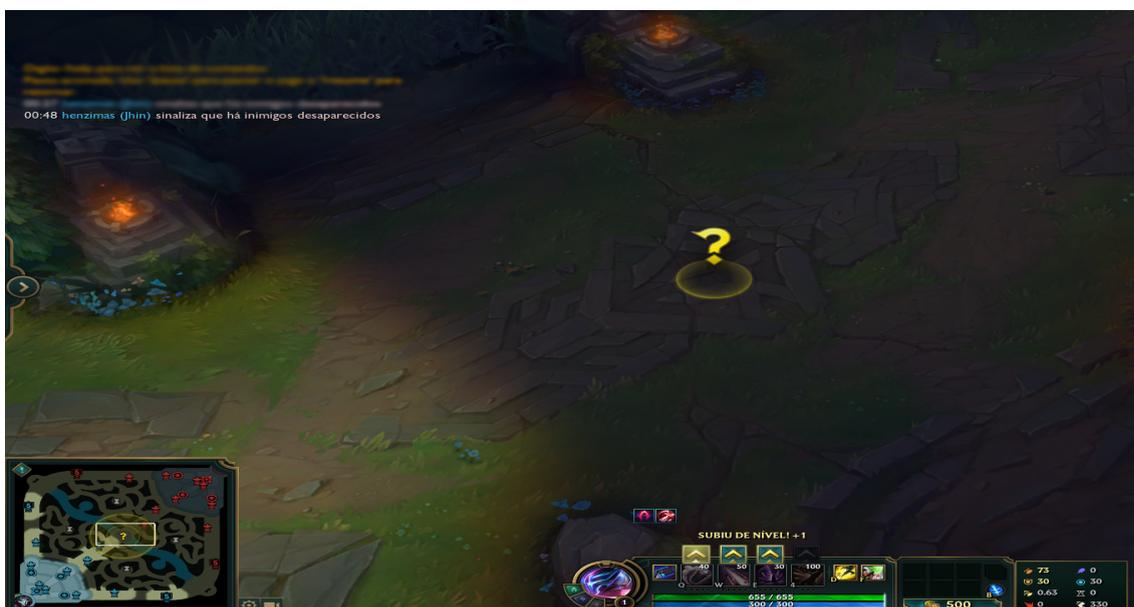
⁵⁸ Disponível em <https://www.merriam-webster.com/words-at-play/words-were-watching-ping>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

⁵⁹ Disponível em <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-29/why-is-ping-a-thing>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

⁶⁰ Diversos elementos da interface do usuário na tela durante o jogo podem ser sinalizados para o chat da equipe através dos *pings* na UI, como o nível de algum campeão ou o tempo para ressurgimento de um objetivo. Por não possuírem nenhum indicativo visual na partida, estes *pings* não foram considerados para a análise.

Os *pings* visuais podem ser utilizados tanto no campo de batalha, quanto no mini mapa, e aparecem em ambos, como demonstra a Figura 34. Os jogadores podem utilizar os *pings* visuais em qualquer lugar do mapa e em qualquer momento da partida. Existe uma restrição de no máximo seis *pings* numa janela de cinco segundos. Ultrapassar essa restrição impede que o jogador utilize sinais por dez segundos. Os treze *pings* estão divididos em três categorias: “regulares”, “smart” e “de visão”.

Figura 34 - Efeito visual de *ping* (ponto de interrogação) aparecendo no campo de batalha e no mini mapa



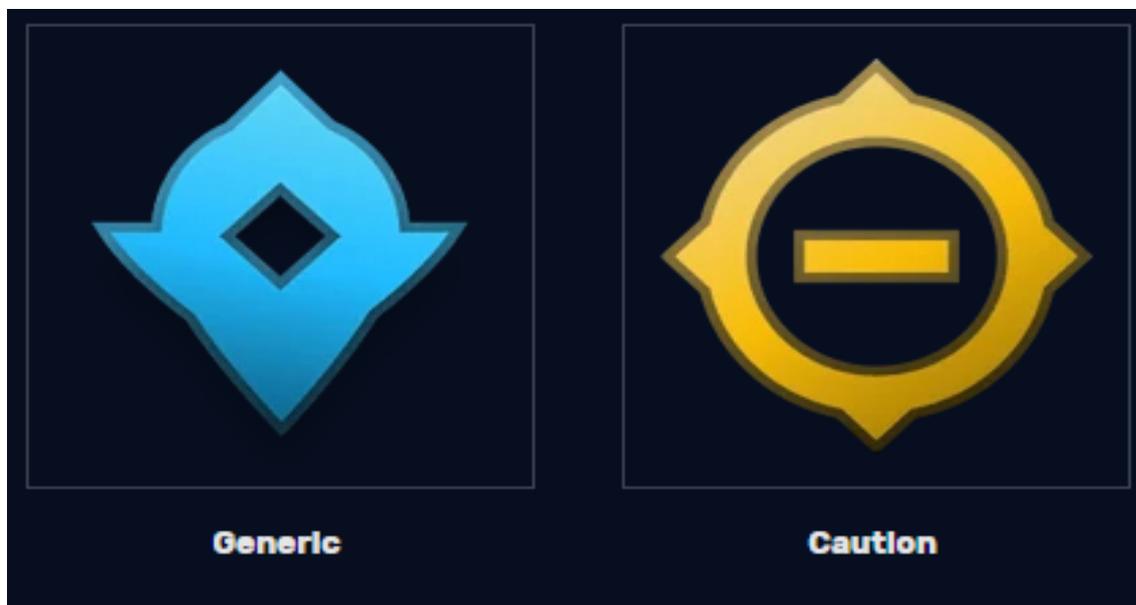
Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.3.1 *Pings* regulares

Entre os *pings* regulares (Figura 35), existem dois tipos: genérico e de cuidado. Ambos são utilizados para focar a atenção em algo ou alguém. O *ping* genérico serve simplesmente para notificar jogadores, enquanto o *ping* de cuidado é utilizado para alertar jogadores a serem

cautelosos e evitar perigo. Este sistema de *ping* foi o primeiro lançado em *League of Legends*, e está presente no jogo desde suas primeiras versões.

Figura 35 - *Ping* genérico (esquerda) e de cuidado (direita)



Fonte: *League of Legends Wiki*⁶¹

Ambos podem ser utilizados em um alvo para informar a equipe para ou alvejar o alvo (com o *ping* genérico) ou evitar o alvo (*ping* de cautela). O *ping* genérico pode informar os aliados para alvejar e focar um campeão inimigo, uma estrutura inimiga, um monstro ou para defender uma estrutura aliada, como mostra a Figura 36. O *ping* de cautela pode ser utilizado para alertar aliados para evitar um campeão, uma estrutura inimigos, um monstro, para recuar de sua localização ou para recuar de uma estrutura aliada, demonstrado na Figura 37.⁶²

Figura 36 - *Ping* genérico alvejando a torre inimiga. Uma mensagem no chat indica que o jogador deseja alvejar a torre em questão

⁶¹Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ping>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

⁶²Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ping>. Acesso em 09 de jul. de 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 37 - Ping de cuidado alvejando a torre inimiga. Uma mensagem no chat indica que o jogador deseja recuar da torre em questão



Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.3.2 Smart pings

Os smart *pings* permitem uma comunicação mais estratégica entre os companheiros de equipe. Existem oito tipos de smart *pings*, esquematizados na Figura 38: “Recuar”, “Avançar”, “A caminho”, “Atacar”, “Ajude-me”, “Defender”, “Inimigo desaparecido” e “Armadilha”. Cada um destes *pings* propõe uma mensagem específica, demonstradas na Figura 39, sendo i) Recuar: afastar-se de uma situação desfavorável, ii) Avançar: derrotar uma leva de tropas adversária, iii) A caminho: o jogador está indo até a localização sinalizada, iv) Atacar: iniciar combate, v) Ajude-me: solicitar ajuda com a situação, vi) Defender: defender

algo (manter a posição), vii) Inimigo desaparecido: algum inimigo está desaparecido em ação e viii) Armadilha: fingir uma jogada (enganar o adversário).⁶³

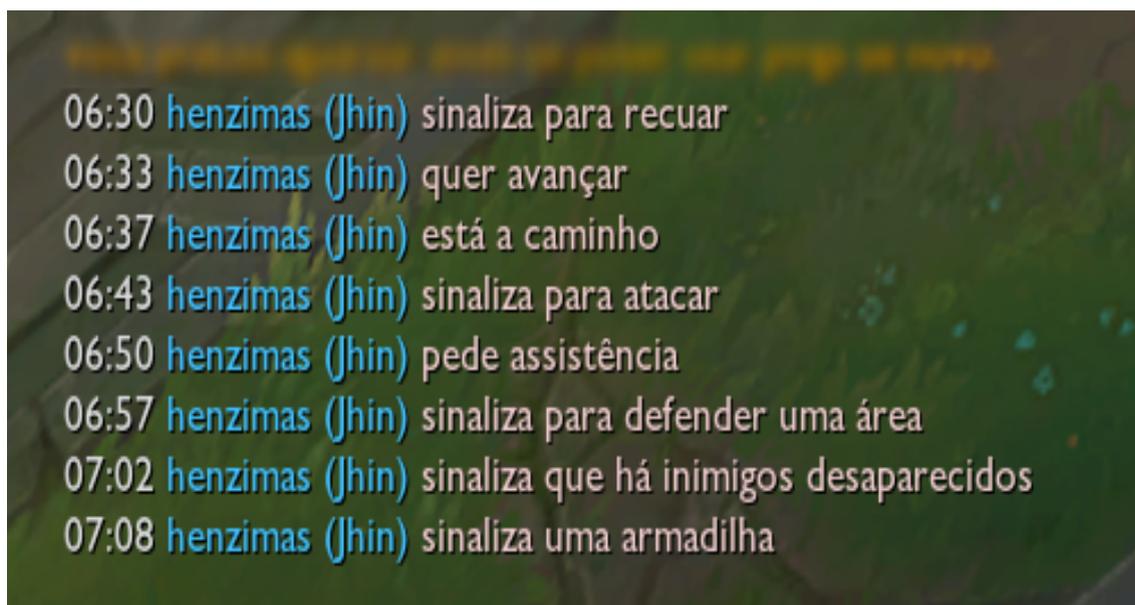
Figura 38 - Menu de seleção de smart ping, sendo o ping superior de “Alerta” e os demais seguindo a ordem em sentido horário



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 39 - Mensagens de chat enviadas automaticamente quando o smart ping é utilizado pelo jogador

⁶³ Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ping>. Acesso em 09 de jul. de 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor

Os smart *pings* foram lançados em 2013 como uma adição ao então sistema do *ping* do jogo (*pings* regulares) que daria aos jogadores mais opções táticas ao se comunicarem com seus companheiros de equipe.⁶⁴ Sua primeira versão (demonstrada na Figura 40) contava apenas com quatro *pings*: “Perigo”⁶⁵, “A caminho”, “Ajude-me” e “Inimigo desaparecido”. Os demais *pings* “Avançar”, “Atacar”, “Defender” e “Armadilha” foram acrescentados quase uma década depois, em novembro de 2022, com o objetivo de facilitar ainda mais a comunicação entre os aliados de equipe.⁶⁶

⁶⁴ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=yeH8HzGi3sc>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

⁶⁵ O smart ping “Perigo” teve seu nome alterado para “Recuar” na atualização de novembro de 2022.

⁶⁶ Disponível em <https://www.leagueoflegends.com/en-us/news/game-updates/patch-12-22-notes/>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

Figura 40 - Antigo menu de smart pings, lançado em 2013.



Fonte: *League of Legends Support*⁶⁷

4.1.3.3 Pings de visão

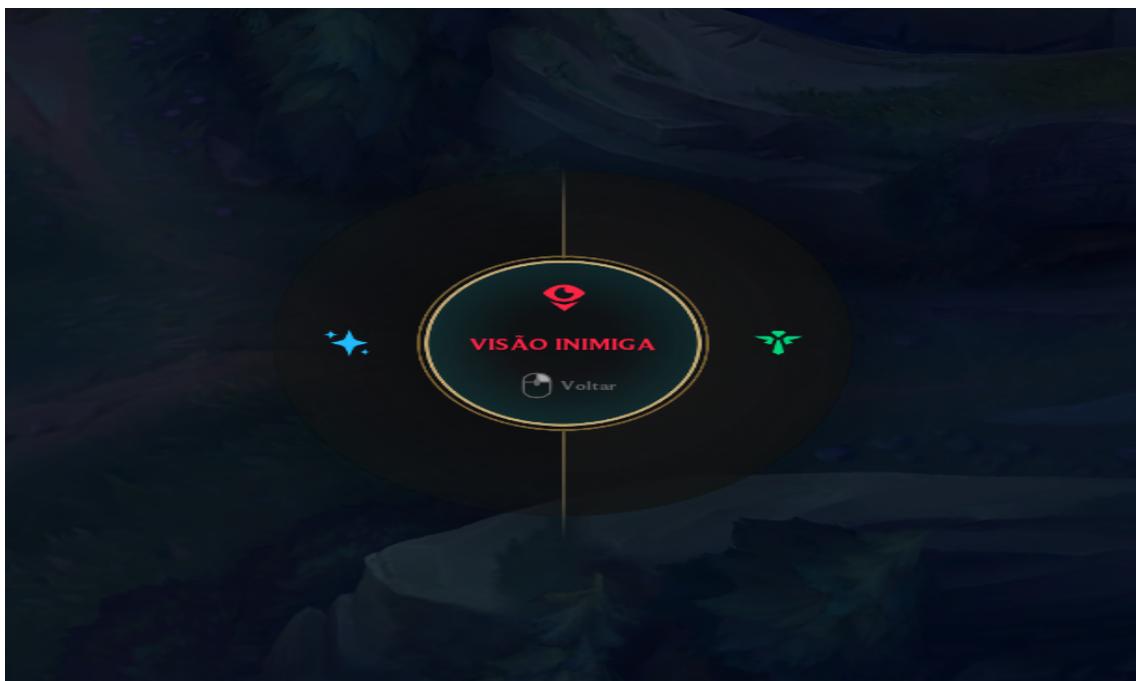
Por fim, os *pings* de visão são relacionados às sentinelas, unidades posicionadas por campeões que providenciam visão de uma área. São semelhantes aos smart *pings* em praticidade, mas são separados destes por não terem utilidade generalizada e serem específicos de indicativos de visão. Como demonstrado na Figura 41, são três tipos de *pings* de visão: “Visão liberada”, “Visão inimiga” e “Preciso de visão”.

“Visão liberada” indica que a área está livre de sentinelas inimigas, “Visão inimiga” indica que a equipe inimiga possui visão da área indicada e “Preciso de visão” solicita que sejam colocadas sentinelas na região indicada, como mostra a Figura 42.⁶⁸

⁶⁷ Disponível em <https://support-leagueoflegends.riotgames.com/hc/en-us/articles/201752974-Smart-Ping>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

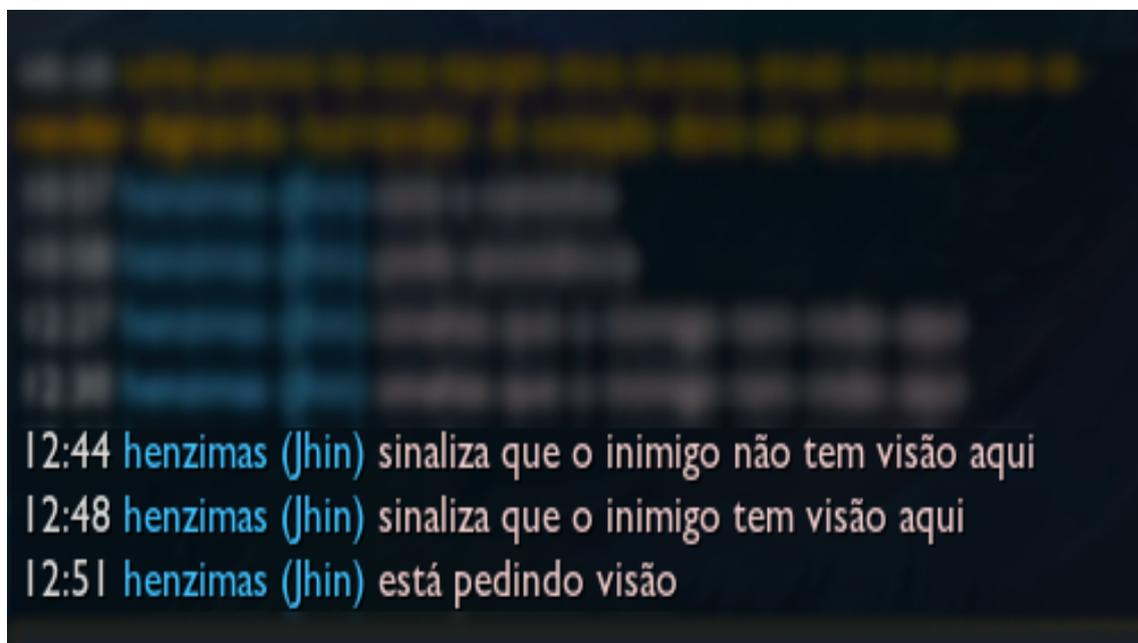
⁶⁸ Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ping>. Acesso em 09 de jul. de 2023.

Figura 41 - Menu de seleção de *pings* de visão, da esquerda à direita: “Visão liberada”, “Visão inimiga” e “Preciso de visão”



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 42 - Mensagens de chat enviadas automaticamente quando o ping de visão é utilizado pelo jogador



Fonte: Elaborado pelo autor

O menu de seleção de *pings* de visão é um acréscimo recente em *League of Legends*, lançado na atualização de novembro de 2022 com o objetivo de ser um menu de *pings* focado

primariamente em visão.⁶⁹ Anterior à implementação do menu de *pings* de visão, existia um único *ping* para indicar “Sentinela Inimiga”, lançado em agosto de 2017⁷⁰. Este *ping*, porém, tinha um acesso dificultado, pois não havia uma tecla de atalho padrão para seu uso. Os jogadores que desejassem utilizar o *ping* precisavam manualmente vincular uma tecla de atalho nas configurações do jogo.

4.1.4 Alteração de significado de *pings* e o caso da mudança na representação visual do *ping* “Armadilha”

No sistema de comunicação por *pings* visuais de *League of Legends*, as representações visuais dos *pings* buscam remeter o significado do *ping* de alguma forma. O *ping* “Defender” é representado visualmente por um escudo, o *ping* “Atacar”, por sua vez, são duas espadas cruzadas. Desta forma, a representação visual auxilia no entendimento do *ping*, além do texto enviado no chat pelo sistema do jogo e do próprio nome do *ping*. No entanto, ocasionalmente, jogadores utilizam da representação visual para alterar o significado de um *ping*, como foi o caso do *ping* “Armadilha”, introduzido no final de 2022.

O *ping* “Armadilha” foi implementado com a representação visual de uma isca, como mostra a Figura 43, mas, apesar do nome do *ping*, diversos jogadores interpretaram o sinal como um nó de enforcamento. Com essa interpretação de semelhança visual, o *ping* foi utilizado para incitar o suicídio após um jogador cometer um erro ou realizar uma jogada ruim.

⁶⁹ Disponível em <https://www.leagueoflegends.com/en-us/news/game-updates/patch-12-22-notes/>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

⁷⁰ Disponível em https://lol.fandom.com/wiki/Patch_7.16. Acesso em 12 de jul. de 2023.

Figura 43 - Representação visual de *ping* “Armadilha” em seu lançamento



Fonte: *EarlyGame*⁷¹

Um vídeo publicado no Youtube intitulado “Humzh gosta dos novos *pings*” mostra a gravação da *live* do *streamer* *Humzh*. No vídeo, os aliados sinalizam constantemente o *ping* “Armadilha” no campeão do *streamer*. O *streamer* então fala “Eles estão me sinalizando com o *emoji* da corda. Isto é o *emoji* de corda! Se alguém morrer intencionalmente, use o *emoji* da corda [...] Eles estão todos falando para eu me matar!”⁷²

Com a repercussão do uso negativo do *ping*, a *Riot Games* alterou a representação visual do *ping* um mês após a implementação⁷³, seguindo a representação visual de uma isca, mas se afastando do nó de enforcamento, como demonstra a Figura 44.

⁷¹ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ljoLF-v29d8>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

⁷² Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=5MP_IapNkvs&ab_channel=LuckyClips. Acesso em 12 de jul. de 2023.

⁷³ Disponível em <https://gameriv.com/riot-changing-bait-ping-league-of-legends/>. Acesso em 12 de jul. de 2023.

Figura 44 - Nova representação visual do *ping* “Armadilha”.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A situação relatada é um exemplo da ocorrência de alteração de significado de *pings* visuais. Entendemos que, neste caso, o *ping* se torna um vetor para interações tóxicas, e foge de um dos princípios dos sistemas de comunicação não-verbal, que é manter a comunicação segura. Nos próximos capítulos deste trabalho, serão analisadas ocorrências de alteração de significado dos *pings* visuais, e quais mensagens os jogadores desejam passar com o uso real do *ping*.

5 METODOLOGIA

No contexto de *pings* visuais de *League of Legends*, entendemos que os *pings* são um código linguístico, como explicado no item 3.2 (Sistemas de comunicação como códigos linguísticos). Neste código, os próprios *pings* são os signos, e suas representações visuais, os significantes. Cada *ping* possui um significado, uma descrição diferente estipulada pelos criadores do código - os desenvolvedores do jogo. Para melhor ilustrar, demonstramos a relação de cada *ping* com sua representação visual e seu significado no Quadro 1.

Quadro 1 - Quadro de *pings*, suas representações visuais e seus significados.

Tipo de ping	Ping	Representação Visual	Significado
<i>Ping regular</i>	Genérico		Alvejar ou defender alvo.
<i>Ping regular</i>	Cautela		Evitar alvo ou recuar de região.
<i>Smart ping</i>	Recuar		Afastar-se de uma situação desfavorável.
<i>Smart ping</i>	Avançar		Derrotar uma leva de tropas adversária.
<i>Smart ping</i>	A caminho		O jogador está indo até a localização sinalizada.
<i>Smart ping</i>	Atacar		Iniciar combate.
<i>Smart ping</i>	Ajude-me		Solicitar ajuda com a situação.
<i>Smart ping</i>	Defender		Defender algo (manter a posição).
<i>Smart ping</i>	Inimigos desaparecidos		Algum inimigo está desaparecido em ação.
<i>Smart ping</i>	Armadilha		Fintar uma jogada (enganar o adversário).
<i>Ping de visão</i>	Visão liberada		Indica que a área está livre de sentinelas inimigas.
<i>Ping de visão</i>	Visão inimiga		Indica que a equipe inimiga possui visão da área indicada.
<i>Ping de visão</i>	Preciso de visão		Solicita que sejam colocadas sentinelas na região indicada.

Fonte: Elaborado pelo autor

O objetivo desta análise é identificar se os significados que os jogadores atribuem aos *pings* visuais em seu uso real são os mesmos definidos pelos desenvolvedores do jogo. Para a realização da análise, foram selecionados aleatoriamente *streamers* brasileiros jogando e transmitindo partidas de *League of Legends* na plataforma Twitch. Os *streamers* foram encontrados dentro da subcategoria “*League of Legends*”, que fica sob a categoria “Jogos” na Twitch. O único critério de exclusão foram figuras ligadas à Riot Games de alguma maneira

(pro players, narradores, comentaristas, entre outros), visto que estes podem sofrer punições em sua carreira profissional por comportamentos tóxicos dentro do jogo⁷⁴.

5.1 Corpus da Análise

Foram selecionados seis *streamers* e analisados dois jogos de cada *streamer*, totalizando 12 jogos analisados. As partidas foram gravadas entre os dias 19 de junho de 2023 e 11 de julho de 2023. Em cada partida, foram levantados os *pings* visuais utilizados pelo *streamer*, a situação da partida e o comentário do *streamer* com seu público espectador no momento do uso do *ping*.

É comum que jogadores utilizem mais de uma vez o mesmo *ping* em sequência. Esta repetição pode ser entendida como ênfase ao sinal, ou até uma forma de insistência do jogador. Entretanto, compreendemos que a intenção dos usos subsequentes é a mesma do primeiro uso, portanto, para evitar que usos com o mesmo significado inflassem a análise, contabilizamos como um único uso. Preenchemos, porém, o número de usos na coluna “Situação” da tabela de identificação de *pings* com significado alterado (apêndice A), que será apresentada no item 6.1.

Quadro 2 - Quadro de identificação dos *streamers*.

Streamer	Gênero	Número de seguidores	Espectadores durante as partidas	Datas dos vídeos analisados	
				Primeira partida	Segunda partida
Streamer A	Masculino	16,4 mil seguidores	Entre 42 e 63	27/06/2023	27/06/2023
Streamer B	Feminino	1,7 mil seguidores	Entre 10 e 16	22/06/2023	21/06/2023
Streamer C	Masculino	2,5 mil seguidores	Entre 11 e 30	26/06/2023	26/06/2023
Streamer D	Masculino	30,2 mil seguidores	Entre 164 e 182	19/06/2023	19/06/2023
Streamer E	Masculino	6,8 mil seguidores	Entre 68 e 91	05/07/2023	05/07/2023
Streamer F	Masculino	2,1 mil seguidores	Entre 8 e 14	27/06/2023	11/07/2023

Fonte: Elaborado pelo autor

6 ANÁLISE DO CORPUS DA PESQUISA

⁷⁴ Em março de 2022, o jogador da rota do topo da equipe Rensga, foi suspenso de três partidas do Campeonato Brasileiro de League of Legends (CBLOL) por comportamento tóxico e racismo durante algumas de suas partidas fora do campeonato. Este é um entre diversos casos de punições aplicadas pela Riot Games por comportamento tóxico em partidas não-competitivas.

Nesta seção, adentramos os resultados da análise. Ao total, foram 158 *pings* utilizados entre as 12 partidas analisadas. Inicialmente foi analisado o uso de *pings* como um todo, identificando quais *pings* são utilizados e de que categoria fazem parte.

Posteriormente, foram identificadas as alterações de significado no uso real dos *pings*. Interpretamos cada uso com base nas descrições de cada *ping* apresentado no Quadro 1 em contraste com a situação da partida e o comentário do *streamer* com seu público espectador no momento do uso do *ping*. Desta forma, *pings* utilizados para situações diferentes das descritas no Quadro 1 foram considerados *pings* com significado alterado.

No Quadro 3 identificamos quais *pings* foram utilizados ao longo de todas as partidas analisadas. Identificamos que o *ping* “A caminho” é o mais utilizado pelos *streamers*, seguido por “Inimigos desaparecidos” e “Ajude-me”. Estes três *pings* mais utilizados fazem parte da categoria de smart *ping* e também estão entre os primeiros a serem introduzidos junto do sistema.

Quadro 3 - Quadro identificando uso de *pings* em todas as partidas, dividido por *pings*.

Tipo de ping	Ping	Uso de pings
<i>Ping regular</i>	Genérico	11
<i>Ping regular</i>	Cautela	7
<i>Smart ping</i>	Recuar	8
<i>Smart ping*</i>	Avançar	0
<i>Smart ping</i>	A caminho	75
<i>Smart ping*</i>	Atacar	4
<i>Smart ping</i>	Ajude-me	22
<i>Smart ping*</i>	Defender	0
<i>Smart ping</i>	Inimigos desaparecidos	30
<i>Smart ping*</i>	Armadilha	0
<i>Ping de visão*</i>	Visão liberada	0
<i>Ping de visão*</i>	Visão inimiga	0
<i>Ping de visão*</i>	Preciso de visão	0
<i>*pings novos, lançados em novembro de 2022</i>		

Fonte: Elaborado pelo autor

Desta forma, identificamos que os smart *pings* são a categoria de *pings* visuais mais utilizada pelos jogadores de *League of Legends* analisados. Entre os smart *pings*, destacamos que os mais utilizados são os *pings* iniciais, que foram lançados junto com o sistema.

Nas demais categorias, os *pings* regulares ainda foram utilizados, mas com menor frequência. Já os *pings* de visão não foram utilizados uma única vez. Sumarizamos o uso de cada categoria no Quadro 4.

Quadro 4 - Quadro identificando uso de *pings* por tipo de *ping*.

<i>Tipo de ping</i>	<i>Uso de pings</i>
<i>Ping regular</i>	18
Smart <i>ping</i>	139
<i>Ping de visão</i>	0

Fonte: Elaborado pelo autor

Entendemos que o uso superior de smart *pings* se deve por dois motivos principais: a) o número de *pings* na categoria smart *ping* é maior que nas demais e b) os usos previstos para os smart *pings* abrangem mais situações de jogo.

Dado que estes são utilizados com maior frequência, entendemos que os smart *pings* são priorizados pelos jogadores sobre os outros *pings*. Isto é, os usuários preferem utilizá-lo no lugar dos demais *pings*, mesmo que alterando o significado do *ping* utilizado, para comunicar-se. Explicaremos mais sobre a alteração de significado no próximo capítulo.

Portanto, os *pings* regulares e os *pings* de visão perdem prioridade em virtude dos smart *pings*. Somado a isso, entendemos que o motivo para a não utilização de *pings* de visão é a sua implementação recente no jogo, aliada ao fato de o jogador precisar assinalar uma nova tecla de atalho para utilizar esse tipo de *ping*, diferente dos demais.

6.1 Análise da alteração de significado de *pings*

Neste segundo momento, entramos na análise de alteração de significado dos *pings*. Aqui, para a identificação de alteração de significado, foram levadas em conta as descrições de cada *ping* apresentadas no Quadro 1 em contraste com a situação da partida e o comentário do *streamer* no momento do uso do *ping*. Conforme a mutabilidade do signo (SAUSSURE, 2006) e a partir de nossa interpretação, detectamos então os *pings* que tiveram seus significados alterados e montamos uma tabela com os resultados (apêndice A).

Ao total, 44 *pings* tiveram seu significado alterado em seus usos. Em todas as ocorrências, os *pings* que tiveram seu significado alterado fazem parte da categoria smart *pings*. Foram eles: "A caminho", "Atacar", "Ajude-me" e "Inimigos desaparecidos".

Os destaques em alteração de sentido são os *pings* "A caminho" e "Inimigos desaparecidos". Ambos sinais estão entre os mais utilizados pelos *streamers* (75 e 30 usos, respectivamente) e também são os que tiveram seus significados alterados mais vezes (22 e 13 alterações de significado).

O *ping* "Ajude-me" também está entre os mais utilizados, com 22 usos, mas proporcionalmente possui menos alterações de significado (4). Por fim, o *ping* "Atacar" foi o

menos utilizado dos quatro (4 usos), e teve seu significado alterado uma única vez. Dos *pings* que tiveram seu significado alterado, o *ping* “Atacar” foi o único *ping* implementado recentemente. Os demais foram implementados junto do sistema de smart *pings*.

No Quadro 5 tabulamos os *pings*, a quantidade de usos e o número de ocorrências de alteração de significado. Não foram contemplados no quadro *pings* que não tiveram significado alterado.

Quadro 5 - Quadro identificando alteração de sentido dividido por *ping*.

Ping	Uso de <i>pings</i>	Sentido alterado
A caminho	75	26
Atacar	4	1
Ajude-me	22	4
Inimigos desaparecidos	30	13

Fonte: Elaborado pelo autor

Durante a análise, identificamos que as alterações de sentido podiam ser divididas em três categorias: Hábito, Intencional e Acidental.

Os *pings* considerados da categoria Hábito foram usos de smart *pings* originais (lançados em 2013) que possuem substitutos em novos *pings*, introduzidos posteriormente. Entendemos que os jogadores, acostumados com o sistema antigo, seguem utilizando os *pings* originais por hábito. Esta categoria de alteração de sentido foi a maior entre as três, com 37 ocorrências.

Já na categoria Intencional, foram considerados os usos onde o *streamer* não possui um *ping* apropriado para a situação, e altera o sentido propositalmente do sinal em questão. Nesta categoria foram contempladas sete das ocorrências.

Por fim, contemplam a categoria Acidental os *pings* que contradizem a intenção do *streamer*, quando comparado o uso em contraste com o seu comentário, e que entendemos ter sido um uso errôneo. Nessa categoria só houve uma ocorrência.

Montamos a tabela abaixo para sumarizar as ocorrências de cada categoria, com base na análise das alterações de sentido (apêndice A).

Quadro 6 - Quadro identificando categoria de *pings* com sentido alterado

Categoria	Ocorrências
Intencional	7
Hábito	37
Acidental	1

Fonte: Elaborado pelo autor

Entendemos que os jogadores estão habituados com o uso de smart *pings*, no entanto, não se adaptaram ao uso dos *pings* introduzidos recentemente. Apesar de possuírem mais opções de comunicação, entendemos que os jogadores aprenderam a se comunicar apenas com a existência dos *pings* originais, e portanto, não veem a necessidade de acrescentar os novos *pings* ao seu leque de comunicação.

Um exemplo disso são as diversas ocorrências de alteração de sentido do *ping* “A caminho”. Todas as alterações de sentido deste *ping* foram categorizadas como Hábito, ou seja, possuíam um *ping* mais apropriado entre os novos. Anterior a *pings* como “Atacar” ou “Defender”, o *ping* “A caminho” foi muito utilizado para declarar a intenção do jogador, e portanto, mesmo com a criação de novos *pings* especificando estas movimentações estratégicas, os jogadores seguiram utilizando o *ping* com o qual aprenderam a se comunicar.

No único caso de uso Acidental, o *streamer* apontou “Atacar” enquanto falava em sua “*livestream*” deixa eu ir lá defender essa torre se não ninguém vai”, contrariando o significado do sinal. Neste caso, entendemos que o *streamer* não estava acostumado com o novo sistema, e levantamos duas hipóteses sobre sua intenção: a) o *streamer* desejava utilizar o *ping* “Defender”, mas não sabia sua posição de cabeça, ou b) o *streamer* desejava utilizar o *ping* “A caminho”, que, como descrito anteriormente, é utilizado para declarar intenção.

A segunda hipótese é reforçada quando comparamos o menu antigo de smart *pings* (figura 40) com o novo (figura 38). Antigamente, simplesmente apontar o mouse para a direita bastava para sinalizar “A caminho”. Hoje, se o jogador apontar para o canto inferior direito, por exemplo, ele sinaliza “Atacar”. Ou seja, a “área de contato” para utilização dos *pings* antigos reduziu para o acréscimo dos novos no menu de smart *pings*.

Investigando os usos com significado alterado intencionalmente, identificamos que as sete ocorrências estão divididas entre dois *pings*. São estes: “Ajude-me” e “Inimigos desaparecidos”. O primeiro possui duas ocorrências, enquanto o segundo possui as cinco restantes.

Para os casos de alteração de sentido intencional, procuramos analisar a motivação do *streamer* ao utilizar o *ping* com significado alterado. Separamos as ocorrências da categoria Intencional (apêndice B) e enumeramos as ocorrências para então relatá-las.

No Caso 1, o jogador utiliza o sinal “Inimigos desaparecidos” diversas vezes em seu aliado que morreu em combate. Entendemos que esse caso foi um uso da comunicação como forma de *griefing*, já que o *streamer* está provocando o aliado por ter morrido em combate.

Nos Casos 2, 4 e 5, os *streamers* utilizam o *ping* “Inimigos desaparecidos” como forma de representar sua surpresa com a jogada do adversário. Isto é, os jogadores não entendem o ocorrido e utilizam o *ping* como forma de questionamento.

Nos Casos 3 e 6, os *streamers* utilizam o *ping* “Ajude-me” para chamar a atenção de aliados. Em ambos os casos não existe um *ping* que serviria para comunicar o desejo dos *streamers*, e, ao invés de utilizar o chat de texto, preferem utilizar um *ping*.

No Caso 7, o *streamer* utiliza o *ping* “Inimigos desaparecidos” expressando seu questionamento com a atitude do aliado. No chat de texto o *streamer* completa com a mensagem “podia ter deixado”, explicando o seu *ping*.

Diferente dos casos do *ping* “Ajude-me”, onde o *ping* teve significado alterado para comunicar algo tático no jogo, o *ping* “Inimigos desaparecidos” teve seu significado alterado em situações que os jogadores queriam questionar o ocorrido. Entendemos que isso ocorre por a representação visual (significante) do *ping* ser um ponto de interrogação, como visualizado na Figura 45.

Figura 45 - Representação visual do *ping* “Inimigos desaparecidos”.



Fonte: *League of Legends Wiki*⁷⁵

O ponto de interrogação é, na maioria das línguas, um sinal de pontuação utilizado em frases interrogativas, isto é, para fazer um questionamento. Ou seja, o significante é o mesmo em dois códigos diferentes (língua portuguesa e smart *pings*), mas o significado é diferente entre eles. Saussure (2006) menciona, ao falar de relações associativas: “as palavras⁷⁶ que oferecem algo de comum se associam na memória e assim se formam grupos dentro dos quais imperam relações muito diversas.” (SAUSSURE, 2006, p. 143). Uma vez que as duas linguagens são dominadas pelos jogadores de *League of Legends* no servidor brasileiro, é possível utilizar o mesmo significante para remeter ao significado em qualquer uma delas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal entender o uso real dos sistemas de comunicação não-verbal pelos jogadores, com destaque para como os jogadores se apropriam destes sistemas para comunicar informações diferentes das originalmente previstas pela desenvolvedora. Para a análise, foram selecionados seis jogadores brasileiros de *League of Legends*, que transmitem suas partidas em *live streaming* na plataforma Twitch. Os seis *streamers* foram encontrados dentro da subcategoria “*League of Legends*”, que fica sob a categoria “Jogos” na Twitch. No total, foram coletadas 12 partidas, duas de cada *streamer*, nas quais analisamos todos os usos de *pings* visuais utilizados pelos *streamers*, totalizando 158 *pings*.

Para estudar os sistemas de comunicação não-verbais presentes no *League of Legends*, foi necessário iniciar pela apresentação do panorama dos jogos online no período da realização da pesquisa. Reis e Cavichioli (2014) explicam que a internet ampliou as possibilidades de tornar jogos digitais uma experiência imersiva e colaborativa, facilitando a formação de comunidades de jogadores e, conseqüentemente, permitindo que o jogo online se tornasse uma experiência *multiplayer* massiva. No gênero de jogos MOBA, ao qual pertence o *League of Legends*, a estratégia e objetivo do jogo dizem respeito ao desenvolvimento do personagem e à cooperação de equipe em combate, conforme Yang, Harrison e Roberts (2014).

A seguir, foi necessário compreender também o fenômeno de *live streaming*, visto que foi através da observação de *streamers* que a pesquisa foi realizada. Sobre o assunto, Frago, Amaro e Seula (2021) clarificam que a prática envolve a transmissão ao vivo da tela de jogo

⁷⁵Disponível em <https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ping>. Acesso em 13 de mar. de 2023.

⁷⁶ As palavras, neste caso, são compreendidas como o significante.

para outras pessoas, através de plataformas especializadas, possibilitando interações entre o público-alvo e o jogador em tempo real. Taylor (2016) expõe que a troca em tempo real entre *streamer* e audiência resulta na formação de uma comunidade em volta do *streamer*.

A respeito da comunicação em jogos online, Leavitt, Keegan e Clark (2016) elucidam o papel crucial da comunicação nos jogos competitivos, uma vez que os jogadores dependem dela para coordenar-se uns com os outros e alcançar a vitória. Então, foram explorados alguns exemplos de sistemas de comunicação em jogos online atuais, com notoriedade para os sistemas de comunicação não-verbal destes.

Neste tópico, embasado através da Semiologia de Saussure (2006), foi estudado os sistemas de comunicação não-verbal como códigos linguísticos, que estes são compostos por signos, cujos significados são fluídos. Foi constatado que, ainda que a desenvolvedora do jogo desenvolvesse o sistema, seu uso real dependia dos jogadores, e estes poderiam se apropriar das linguagens e códigos para comunicar outra coisa, que não a intentada pelos criadores do código. Adicionalmente, foi explorado o uso da comunicação como forma de *griefing*, onde os jogadores se apropriam de sistemas de comunicação nos jogos para perturbar ou provocar os colegas de equipe, o que Kurtz (2019) descreve como um uso disruptivo das ferramentas providenciada pelos desenvolvedores do jogo.

Para a realização da pesquisa, foi necessário detalhar sobre o jogo *League of Legends*, seu funcionamento, os objetivos do jogo e os sistemas de comunicação disponíveis. Foi aprofundado no sistema de comunicação não-verbal de *pings* visuais, objeto da pesquisa, e suas categorias: *pings* regulares, *smart pings* e *pings* de visão. Neste momento, foram apresentadas as representações visuais dos *pings*, e também foi apresentado um exemplo de alteração de significado onde um *ping* foi utilizado para incitar suicídio no jogo, devido sua semelhança visual com um nó de enforcamento.

A partir da análise dos dados coletados, foi observado que os *smart pings* foram a categoria de *pings* visuais mais frequente. Especificamente, os *smart pings* originais - que foram lançados juntamente com o sistema - se destacaram como os mais utilizados. Já os *pings* regulares foram utilizados com menor frequência, enquanto os *pings* de visão não foram utilizados em nenhuma ocasião.

Posteriormente, foram analisadas ocorrências de alteração de significado dos *pings*, onde foram contrastadas a descrição do *ping* utilizado com a situação da partida e o comentário do *streamer* no momento do uso do *ping*. Foram contabilizadas 44 ocorrências de alteração de significado no total, as quais foram divididas em três categorias: Hábito (37 ocorrências), Intencional (7 ocorrências) e Acidental (1 ocorrência). Os *pings* considerados

Hábito foram usos de *smart pings* originais que possuem substitutos em *pings* introduzidos recentemente, enquanto na categoria Intencional foram considerados usos sem um *ping* apropriado para a situação; por sua vez, o *ping* na categoria Acidental foi categorizado por contradizer a intenção do *streamer*.

Foi entendido que o grande número de ocorrências da categoria Hábito acontece em virtude dos jogadores não estarem habituados com os *pings* introduzidos recentemente. Apesar de possuírem mais opções de comunicação, entendemos que os jogadores aprenderam a se comunicar apenas com a existência dos *pings* originais, e portanto, não veem a necessidade de acrescentar os novos *pings* ao seu leque de comunicação. Isto é, jogadores mais antigos não utilizam todo o poder da “linguagem dos *pings*” porque estão apegados a hábitos de quando ela não era tão desenvolvida.

Adicionalmente, foram analisadas as ocorrências de alteração de significado Intencional, onde foi concluído que são utilizados quando não existe um *ping* específico para o desejo dos jogadores, e os mesmos decidem utilizar um *ping* cujo sentido se aproxima da sua intenção ao invés de utilizar o chat de texto. Essa aproximação pode ocorrer tanto pelo significado do *ping*, quanto pela sua representação visual. Especificamente, em casos onde o *streamer* utilizou o *ping* pela sua representação visual, foi constatado que o *ping* “Inimigos desaparecidos” - que é representado por um ponto de interrogação, foi utilizado para comunicar questionamento.

Embasado nas relações associativas (SAUSSURE, 2006), foi concluído que essa correlação é compreendida pelos receptores do *ping* (aliados do jogador), visto que o ponto de interrogação é um significante em dois códigos diferentes dominados pelos jogadores do servidor brasileiro de *League of Legends*, sendo estes a língua portuguesa e o sistema de *pings* visuais. Através dessa associação de questionamento, o *ping* “Inimigos desaparecidos” foi utilizado também para fomentar uma interação tóxica durante uma partida analisada, onde o *streamer* questionou um colega de equipe após o mesmo ser abatido em combate.

É importante destacar que dentre os 158 *pings* analisados, apenas 1 teve seu significado alterado para uso de *griefing*. Isto é, ainda que os *pings* visuais de *League of Legends* possam servir para fomentar interações tóxicas, sua presença foi abaixo de 1% nas ocorrências analisadas. É importante levar em consideração que uma limitação do estudo é sua amostragem pequena e limitada à comunidade brasileira de streamers de *League of Legends*.

Concluimos que a maioria das alterações de significado ocorrem por jogadores não estarem familiarizados com novos *pings* implementados. Mesmo que a desenvolvedora do

jogo tenha contemplado *pings* para comunicar decisões estratégicas recorrentes no jogo, os jogadores seguem utilizando *pings* antigos, por uma questão de hábito. Ou seja, jogadores mais antigos não utilizam todo o poder da “linguagem dos *pings*” porque estão apegados a hábitos de quando ela não era tão desenvolvida. Uma limitação deste estudo é não estudar o entendimento destas comunicações com significado alterado. Isto é, por não analisarmos o outro lado, o receptor da mensagem, não é possível definir se esta comunicação com significado alterado é compreendida pelos demais jogadores.

Nem todas as comunicações necessárias no jogo estão contempladas nos *pings* visuais de *League of Legends*. Em alguns casos, jogadores alteram o significado de um *ping* de maneira intencional, visando criar uma nova comunicação não prevista no sistema de *pings*. Saussure (2006) fala que a evolução da língua é inevitável, e que no momento que ela entra em circulação, foge do controle de seu criador. Desta forma, entendemos que quando os desenvolvedores fornecem o sistema para os jogadores, o código está sujeito à mutação de diversas formas, seja para comunicar algo que não está previsto no sistema, seja para fomentar interações tóxicas.

REFERÊNCIAS

- FOO, C. Y.; KOIVISTO, E. M. I. Defining grief play in MMORPGs: player and developer perceptions. In: **International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology**: Singapura, 2004. DOI: 10.1145/1067343.1067375.
- FRAGOSO, S. D.; AMARO, M.; SEULA, R. S. Mediações nos e-sports e streaming de jogos: uma exemplificação a partir da performance do pro-player brtt. **Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 20, n. 43. 2021.
- FRAGOSO, S. "HUEHUEHUE eu sou BR": spam, trollagem e griefing nos jogos online. **Revista Famecos**, EDIPUCRS, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 129-163. 2015.
- HAMILTON, W.; GARRETSON, O.; KERNE, A. Streaming on Twitch: Fostering participatory communities of play within live mixed media. **CHI '14: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems**, p. 1315-1324, 2014.
- HATTONGAMES. **Blending in with the Russians (Dota 2)**. Youtube, 5 de jul. de 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9qbp2F-wN5M>>. Acesso em 27 de jul. de 2023.
- KROTOSKI, A. **Chicks and Joysticks: an exploration of women and gaming**. Londres: Entertainment & Leisure Software Publishers Association, 2004.
- KURTZ, G. B. A ética dos computadores e a ética dos griefers nos jogos League of Legends e Dota 2. In: XVI Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2016. São Paulo. **Anais eletrônicos...**
<https://docplayer.com.br/115341847-A-etica-dos-computadores-e-a-etica-dos-griefers-nos-jogos-league-of-legends-e-dota-2-1.html>.
- KURTZ, G. B. **“Respeita aí”: Os discursos e a subversão das regras como manifestações de violência simbólica de gênero nos jogos digitais Dota 2 e League Of Legends**. 2019. 300 f. Tese (Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- KWAK, H.; BLACKBURN, J.; HAN, S. Exploring Cyberbullying and Other Toxic Behavior in Team Competition Online Games. **Proceedings Of The 33Rd Annual Acm Conference On Human Factors In Computing Systems**, [S.L.], ACM. 2015.
- LEAVITT, A.; KEEGAN, B. C.; CLARK, J. Ping to Win? Non-Verbal Communication and Team Performance in Competitive Online Multiplayer Games. **Proceedings Of The 2016 CHI Conference On Human Factors In Computing Systems**, [S.L.], p. 4337-4350. 2016.
- LI, Y.; WANG, C.; LIU, J. A Systematic Review of Literature on User Behavior in Video Game Live Streaming. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 9, p. 3328, mai. 2020.

MONTARDO, S.; FRAGOSO, S.; AMARO, M.; PAZ, S. Consumo digital como performance sociotécnica: Análise dos usos da plataforma de streaming de games Twitch. **Comunicação Mídia e Consumo**, v. 14, n. 40, p. 45, 2017.

MORA-CANTALLOPS, M.; SICILIA, Miguel-Ángel. MOBA games: a literature review. **Entertainment Computing**, [S.L.], v. 26, p. 128-138. Elsevier BV. 2018.

NETO, J. A. M.; YOKOYAMA, K. M.; BECKER, K. Studying toxic behavior influence and player chat in an online video game. **Proceedings Of The International Conference On Web Intelligence**, [S.L.], ACM, p. 26-33. 2017.

REIS, L. J. de A.; CAVICHIOLLI, F. R. Dos Single aos Multiplayers: A História dos Jogos Digitais. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 312–350, 2014.

SAUSSURE, F. **Curso de Linguística Geral**. BALLY, C.; SECHEHAYE, A. (Orgs.). Tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes, Izidoro Blikstein. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

SEULA, R. S. **Jogando para vencer e jogando para entreter: análise comparativa da performance do pro-player brTT de League of Legends em live streamings**. 2017. 87 f. TCC (Graduação) - Curso de Publicidade e Propaganda, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SJÖBLOM, M.; HAMARI, J. Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. **Computers in Human Behavior**, v. 75, p. 985-996. 2017.

SULER, J. The Online Disinhibition Effect. **Cyberpsychology & Behavior**. [S.L.], v. 7, n. 3, p. 321-326. Mary Ann Liebert Inc. jun. 2004.

TANG, W. Y.; REER, F.; QUANDT, T. Investigating sexual harassment in online video games: how personality and context factors are related to toxic sexual behaviors against fellow players. **Aggressive Behavior**, [S.L.], v. 46, n. 1, p. 127-135. 2019.

TAYLOR, N. T. Now you're playing with audience power: the work of watching games. **Critical Studies in Media Communication**, v. 33, n. 4, p. 293-307, 7 ago. 2016.

TREBLIŃSKI, M. **Communication systems in multiplayer online video games**. 2020. 112 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Artes, programa de pós graduação: Linguística Aplicada com ênfase em: Tradução Especializada, Uniwersytet Warszawski, Varsóvia, 2020.

YANG, P.; HARRISON, B.; ROBERTS, D. L. Identifying Patterns in Combat that are Predictive of Success in MOBA Games. **Proceedings Of The Foundations Of Digital Games 2014 Conference**, Fort Lauderdale, jan. 2014.

APÊNDICE A - Identificação de *pings* com significado alterado.

Strea-mer	Ping utilizado	Situação	Comentário na live	Interpretação da situação	Categoria
A	A caminho	Inimigos estão próximos da rota inferior e tentam matar o streamer. Streamer já está no local e sinaliza indicando que pretende combater.	Vamo aqui? Cê quer ir?	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. O sinal apropriado seria Atacar.	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	O streamer constantemente reclama de aliado (Jax) para os seus espectadores. Em certo ponto do jogo, o streamer assiste um combate de Jax contra seu oponente de rota. Jax morre no combate, e então o streamer sinaliza seis vezes no local onde Jax morreu.	Olha aí, tá vendo? Olha o cara que tá me julgando aí ó. Olha aí, tá vendo?	Streamer utiliza o sinal para incomodar o aliado após sua morte. O ping é representado por um ponto de interrogação e sua utilização reflete a representação visual, e não o significado do ping.	Intencional
A	A caminho	Maokai (selva, aliado) sinaliza que está à caminho na rota inferior. Streamer já está na rota e sinaliza junto do ping do aliado.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. O sinal apropriado seria Atacar.	Hábito
A	A caminho	O streamer está se encaminhando para atacar a torre adversária. O sinal é utilizado na torre.	O cara só givou	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. O sinal apropriado seria Atacar.	Hábito
A	A caminho	Maokai (selva, aliado) sinaliza que está à caminho na rota inferior. Streamer sinaliza junto do ping do aliado.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar.	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	Streamer sinaliza Ahri (meio, inimigo), que está com pouca vida na rota do meio.	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Genérico	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	Streamer sinaliza Ahri (meio, inimigo) novamente, após Ezreal (meio, aliado) errar habilidade que mataria a campeã inimiga.	O cara deu B bem ali ó	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Genérico	Hábito
A	A caminho	Inimigos estão em volta do Barão. Maokai (selva, aliado) sinaliza que está a caminho. Streamer pinga junto.	(sem comentário)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar.	Hábito

A	Inimigos desaparecidos	Jogadores inimigos estão invadindo a selva aliada para emboscar Graves (selva, aliado). Streamer sinaliza (3x) o local em que os inimigos foram avistados.	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Recuar/Cautela.	Hábito
A	A caminho	Combate acontecendo na rota inferior. Annie (meio, aliado) e Graves (selva, aliado) estão combatendo Kai'Sa (atirador, inimigo) e Evelynn (selva, inimigo) na rota. O streamer na rota e sinaliza (2x) no local do combate.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	A caminho	Pyke (suporte, inimigo) está destruindo uma sentinela aliada na rota inferior. Bardo (suporte, aliado) se encaminha para proteger a sentinela. O streamer sinaliza no local da sentinela e caminha em direção.	Filho da puta tirou nossa pink mano	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	A caminho	Streamer e Bardo (suporte, aliado) estão atacando a torre da rota inferior. Kai'Sa (atirador, inimigo) é a única na rota. Pyke (suporte, inimigo) havia sido avistado na rota superior. Streamer sinaliza em baixo da torre, em cima de Kai'Sa (atirador, inimigo)	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	A caminho	Bardo (suporte, aliado) combate Pyke (suporte, inimigo) na entrada do rio pela rota inferior. Streamer está na rota, e sinaliza e se encaminha ao local.	Mano, mas aí cê também tá de sacanagem, não?	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	Streamer recua da rota do meio após inimigos aparecerem. Sinal utilizado onde campeões inimigos (Pyke, suporte e Evelynn, selva) apareceram.	Olha ela aí. Ela tá aqui ó. Nossa senhora ela tá enorme.	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Recuar/Cautela.	Hábito
A	A caminho	Bardo (suporte, aliado) e streamer encontram Evelynn (selva, inimigo) na selva aliada. Streamer sinaliza (3x) na campeã inimiga.	Não tá por aqui não... tá aqui, aqui, aqui	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	Evelynn (selva, inimigo) escapa da emboscada. Streamer sinaliza (5x) no local onde a campeã fugiu.	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal	Hábito

				apropriado: Atacar/Genérico	
A	A caminho	Combate entre aliados e inimigos na selva aliada. Streamer sinaliza no local do combate.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
A	A caminho	Combate segue acontecendo, streamer sinaliza sobre Yorick (topo, inimigo).	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
A	Inimigos desaparecidos	Após morrer para Pyke (suporte, inimigo), streamer sinaliza onde o campeão inimigo foi.	Mano, pior que isso pode dar ruim ainda, hein, velho. Empolguei ali pegando esse TP se pá.	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
B	A caminho	Kayn (selva, aliado) se encaminha para gank na rota inferior. Streamer sinaliza visando acompanhar o gank.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
B	A caminho	Streamer se encaminha para a rota do meio e sinaliza estar a caminho da torre.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Avançar	Hábito
B	A caminho	Nocturne (selva, aliado) está em combate contra Shaco (selva, inimigo) no rio, próximo ao Dragão. Streamer sinaliza (2x) no lugar do combate.	Vem cá, vem cá	Streamer está solicitando que aliado de rota se locomova até a região indicada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
C	A caminho	Aliados estão em combate na rota superior. Streamer está próximo e sinaliza na região.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
C	Inimigos desaparecidos	O streamer embosca um campeão inimigo que está com pouca vida (Nasus). No meio do combate, outro campeão inimigo (Lux) auxilia Nasus e abate o streamer. Na sequência, o streamer sinaliza imediatamente onde no local onde foi abatido.	(risada curta e rápida, em tom de deboche) A ult da Lux nem pegou mano. Efe éfe.	Streamer sinaliza desacreditando da habilidade ultimate de Lux ter atingido seu campeão. O ping é representado por um ponto de interrogação e sua utilização reflete a representação visual, e não o significado do ping.	Intencional

C	A caminho	Streamer se aproxima para combater Ezreal (meio, inimigo) e sinaliza para Rakan (suporte, aliado) sua intenção de combate.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
C	Ajude-me	Inimigos estão no Dragão. Streamer sinaliza no Dragão e, então se encaminha para o objetivo	(sem comentários)	Streamer sinaliza solicitando ajuda no Dragão, mas tenta iniciar combate. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
C	Ajude-me	Inimigos estão no Dragão. Streamer está a caminho e sinaliza aliado (Zed) que está na rota do meio, próximo do objetivo.	(sem comentários)	Streamer indica desejo de combater inimigos no objetivo do Dragão. Após sinalizar no objetivo, sinaliza Zed. O ping tem significado de solicitar assistência na região que foi utilizado, mas no caso analisado, o streamer utiliza o sinal desejado em cima do aliado, visando chamar a atenção.	Intencional
C	Inimigos desaparecidos	Streamer digita no chat "zed, precisamos de tu para explodir o lucian" e sinaliza no Barão com visão do time inteiro inimigo	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
C	Inimigos desaparecidos	Streamer sinaliza na brush que Renekton (topo, inimigo) está escondido.	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
C	Inimigos desaparecidos	Um combate entre as equipes acontece na rota inferior. O streamer, que está participando da luta, tenta abater o atirador inimigo (Lucian). Streamer não consegue abater Lucian devido a habilidades defensivas do inimigo. A equipe adversária se aproxima e abate o streamer. O streamer então sinaliza no local onde foi abatido.	Cara, o cara tem muito bagulho velho. Mano, o cara tem Flash, tem Vendaval, o E volta toda hora. Caralho cara.	Streamer sinaliza incomodado após não conseguir abater Lucian. O ping é representado por um ponto de interrogação e sua utilização reflete a representação visual, e não o significado do ping.	Intencional
E	A caminho	Streamer está próximo à rota do meio, sinaliza e se encaminha.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito

E	A caminho	Urgot (topo, inimigo) e Nidalee (selva, inimigo) estão atacando a torre exterior do meio. Streamer sinaliza e se encaminha para defesa.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Defender/Genérico	Hábito
E	A caminho	Streamer se encaminha para combate na rota do meio e sinaliza.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito
E	A caminho	Streamer reforça o sinal	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
E	Ajude-me	Streamer sinaliza (2x) no Dragão e fala no chat de texto "urgot sem R" (2x)	Dá pra fightar mano, cês fightam.	Streamer está falando na live e escrevendo no chat para lutar. Sinal apropriado: Atacar/Genérico	Hábito
E	A caminho	Streamer sinaliza no mapa, não dá para ver onde foi o sinal. Aliados estão na rota inferior lutando e streamer está longe, na selva aliada inferior	Cara, não era pro meu time estar bot agora não rapazeada. Era para a gente estar subindo pro Dragon lá. Pro Dragon, não, pro Baron.	Streamer não está se encaminhando para local, e sim chamando para fazer o objetivo. Sinal apropriado: Ajude-me	Hábito
E	A caminho	Streamer sinaliza o Barão e se encaminha para o objetivo.	Cara, era Baron. Por que eles estão bot?	Streamer não está se encaminhando para local, e sim chamando para fazer o objetivo. Sinal apropriado: Ajude-me	Hábito
E	A caminho	Reforça o sinal anterior	(não relacionado ao sinal)	Streamer não está se encaminhando para local, e sim chamando para fazer o objetivo. Sinal apropriado: Ajude-me/Genérico	Hábito
E	A caminho	Reforça o sinal anterior.	(sem comentários)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Avançar.	Hábito
E	A caminho	Streamer sinaliza e avança no combate, após recuar	(sem comentário)	Streamer já está na região, portanto não está indo até a localização sinalizada. Sinal apropriado: Atacar	Hábito

F	Inimigos desaparecidos	Streamer está jogando na posição Selva. Equipe do streamer está realizando o objetivo do Dragão. Antes que o streamer consiga usar o feitiço Golpear para finalizar o Dragão, o atirador inimigo (Jinx) utiliza sua habilidade ultimate, acertando o golpe final no Dragão e roubando o objetivo. Streamer sinaliza no local onde o Dragão foi abatido.	Que isso? Como assim? Mano, que?	Streamer sinaliza surpreso após o roubo do objetivo. O ping é representado por um ponto de interrogação e sua utilização reflete a representação visual, e não o significado do ping.	Intencional
F	Ajude-me	Streamer abate o monstro da selva Azuporã, que a partir de um momento do jogo, concede um bônus para o abatedor e mais um aliado de sua equipe. O streamer sinaliza duas vezes no local onde o bônus está disponível.	Ó, tem um blue aqui ó	Streamer não necessita de ajuda com a situação. O uso do sinal intenta chamar a atenção da sua equipe para que alguém pegue o bônus disponível. Não existe sinal apropriado para a situação, portanto, o streamer utiliza o sinal que julga mais apropriado.	Intencional
F	Inimigos desaparecidos	Streamer está próximo de abater campeão inimigo (Rakan). Seu aliado (Kha'Zix) se aproxima e desfere o golpe final, ficando com a recompensa do abate. Streamer imediatamente sinaliza sobre Kha'Zix e então digita "podia ter deixado".	(sem comentários)	Streamer sinaliza questionando ação de Kha'Zix, pois seu ataque não era necessário para o abate de Rakan, e o streamer poderia ter ficado com o abate final. O ping é representado por um ponto de interrogação e sua utilização reflete a representação visual, e não o significado do ping.	Intencional
F	Atacar	Streamer sinaliza em torre avisando que irá defendê-la.	Deixa eu ir lá defender essa torre se não ninguém vai.	Streamer sinaliza Atacar quando está comentando que irá defender a torre. Sinal apropriado Defender/Genérico	Acidental
F	Ajude-me	Streamer corre atrás de inimigos, buscando combate	Vambora, vambora.	Streamer solicita assistência quando deseja indicar ataque. Sinal apropriado: Atacar	Hábito

Fonte: Elaborado pelo autor

APÊNDICE B - Interpretação dos pings de significado alterado intencionalmente

Caso	Stream-mer	Ping utilizado	Situação	Comentário na live	Interpretação da alteração
1	A	Inimigos desaparecidos	O streamer (que não pode usar o chat) constantemente reclama de aliado (Jax) para os seus espectadores. Em certo ponto do jogo, o streamer assiste um combate de Jax contra seu oponente de rota. Jax morre no combate, e então o streamer sinaliza seis vezes no local onde Jax morreu.	"olha aí, tá vendo? ó o cara que tá me julgando aí"	Streamer utiliza o sinal para incomodar o aliado após sua morte, o inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal.
2	C	Inimigos desaparecidos	O streamer embosca um campeão inimigo que está com pouca vida (Nasus). No meio do combate, outro campeão inimigo (Lux) auxilia Nasus e abate o streamer. Na sequência, o streamer sinaliza imediatamente onde no local onde foi abatido.	"hah, a ult da Lux nem pegou mano. FF"	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo.
3	C	Ajude-me	Inimigos estão no Dragão. Streamer está a caminho e sinaliza aliado (Zed) que está na rota do meio, próximo do objetivo.	(sem comentários)	Streamer indica desejo de combater inimigos no objetivo do Dragão. Após sinalizar no objetivo, sinaliza Zed. A intenção identificada
4	C	Inimigos desaparecidos	Um combate entre as equipes acontece na rota inferior. O streamer, que está participando da luta, tenta abater o atirador inimigo (Lucian). Streamer não consegue abater Lucian devido a habilidades defensivas do inimigo. A equipe adversária se aproxima e abate o streamer. O streamer então sinaliza no local onde foi abatido.	"cara, o cara tem muito bagulho velho"	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo.
5	F	Inimigos desaparecidos	Streamer é o posição Selva da equipe. Equipe do streamer está realizando o objetivo do Dragão. Antes que o streamer consiga usar o feitiço Golpear para finalizar o Dragão, o atirador inimigo (Jinx) utiliza sua habilidade ultimate, acertando o golpe final no Dragão e roubando o objetivo. Streamer sinaliza no local onde o Dragão foi abatido.	"como assim? Mano, que?"	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal, o streamer possui visão do mesmo.
6	F	Ajude-me	Streamer abate o monstro da selva Azuporã, que a partir de um momento do jogo, concede um bônus para o abatedor e mais um aliado de sua equipe. O streamer sinaliza duas vezes no local onde o bônus está	"ó tem um blue aqui"	Streamer não necessita de ajuda com a situação. Está indicando um buff disponível para os aliados. Não existe sinal apropriado para

			disponível.		a situação.
7	F	Inimigos desaparecidos	Streamer está próximo de abater campeão inimigo (Rakan). Seu aliado (Kha'Zix) se aproxima e desfere o golpe final, ficando com a recompensa do abate. Streamer imediatamente sinaliza em cima de Kha'Zix e então digita "podia ter deixado".	(sem comentários)	O inimigo não está desaparecido em ação no uso do sinal. Streamer sinaliza após golpe final em abate. Escreve depois no chat "podia ter deixado"

Fonte: Elaborado pelo autor