



# LSPA

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

SIM! TAMBÉM É UM DESPORTO!

UM ESTUDO DE CASO DE EQUIPAS  
PROFISSIONAIS DE LEAGUE OF LEGENDS

JOÃO PEDRO NOGUEIRA FERNANDO

Orientador de Dissertação:

PROF. DOUTOR PEDRO MARQUES-QUINTEIRO

Coorientador de Dissertação:

PROF. DOUTORA PATRÍCIA COSTA

Coordenador de Seminário de Dissertação:

PROF. DOUTOR PEDRO MARQUES-QUINTEIRO

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Social e das Organizações

2019

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de  
Prof. Doutor Pedro Marques-Quinteiro apresentada no ISPA –  
Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre  
na especialidade de Psicologia Social e das Organizações.

## AGRADECIMENTOS

O processo envolvido no desenvolver de uma dissertação não seria possível de concretizar sem a presença de pessoas fundamentais que nos rodeiam e preenchem uma grande parte das nossas vidas, como tal gostaria de agradecer aqueles que nunca dispensaram de oferecer o seu apoio, presencial ou virtual.

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao professor Pedro Marques-Quinteiro e à professora Patrícia Costa pelo apoio prestado durante toda a construção da dissertação, pela paciência comigo quando me atrasava com algum prazo e por me tranquilizar quando começava a ir para fora do campo da sanidade, muitíssimo obrigado aos dois.

Quero agradecer à minha mãe e avó por andarem constantemente em cima de todos os acontecimentos, mesmo quando eu não estava propriamente nos meus melhores dias. O vosso apoio foi sempre bem-vindo, mesmo que a uma primeira vista não o tenha demonstrado e no que respeita as vossas preocupações, podem ficar um pouco mais tranquilas pois esta fase terminou.

Ao meu pai pelo apoio que me prestou durante a fase final desta jornada, se há coisa que aprendi contigo foi que há sempre uma solução para tudo, mesmo que essa solução seja deixar a própria pessoa se safar por si até dar com o resultado final.

À minha querida namorada, sinceramente não sei que mais possa escrever aqui que tu já não tenhas ouvido sair da minha boca. O teu apoio, as dicas em como frasar uma determinada parte desta dissertação, tiradas humorísticas e conseguires arrastar-me para fora de casa para desanuviar quando estava a “fritar” tudo contribuiu para conseguir finalmente dar por terminada esta jornada da nossa vida. Venham as próximas etapas, com a nossa força combinada não acredito que exista obstáculo que nos prenda num sítio.

Aos “MDFruitys” pelas inúmeras noites de comédias e dramas que passamos juntos, aos conselhos e à irmandade demonstrada quer nos bons e maus momentos, vocês não imaginam o quão importantes foram não só neste “trabalho” como em todos os campos da vida.

Às “carças do central”, que me acolheram nesta nossa pequena comunidade díspar de freaks e demais sujeitos coloridos sempre dispostos a ouvir e a aconselhar quem mais precisa sem que seja preciso pedir explicitamente por ajuda ou um ouvido amigável e ainda sempre dispostos a animar quem mais precisa.

Ao pessoal da Livraria Saber Ler, é um facto que sem as vossas contribuições, os vossos conselhos altamente sarcásticos e queridos este projecto não teria sido concretizado com a qualidade que aqui consta.

À pequena comunidade do Caravela X-Box One por estar sempre disposto a oferecer uma piada ou história deliciosamente humorística e por ouvir as inúmeras queixas e desabafos não só durante esta jornada como na maioria do meu percurso no ISPA.

Um especial obrigado à minha querida irmã Barros, sem a tua constante preocupação, carinho e vigília eu não estaria aqui e só te posso agradecer por tal, da mesma forma que tento retribuir a dobrar, apenas te peço para nunca perderes esse teu lado dócil.

E por último, gostaria de agradecer aos inúmeros developers envolvidos na produção dos jogos da saga Halo que me ensinaram ao longo de duas décadas a ser perseverante, destemido e leal aqueles que estiveram sempre ao meu lado. Nas palavras imortais de Sierra-117 UNSC Petty-Officer Master Chief em resposta ao que estava a pensar fazer: “Finishing this fight.”

## RESUMO

O mundo do desporto tem vindo a aceitar lentamente a inclusão de eSports enquanto modalidade aceite. De facto, a sua evolução rápida é proveniente da proliferação do acesso a computadores e à evolução da velocidade da internet que tem feito com que esta nova modalidade de desporto se tenha desenvolvido a uma velocidade estonteante.

Com o intuito de desenvolver uma nova rota de investigação, este estudo qualitativo visa dar a explicar alguns processos subjacentes às vitórias e derrotas de equipas dentro deste meio competitivo e com uma elevada carga de stress associado, por via da observação de comportamentos relativos às subcategorias da coordenação e das estratégias de regulação controlada de afectos num dos jogos mais proeminentes neste contexto emergente que é o eSports, o *League of Legends*.

Concluiu-se que uma equipa bem coordenada nem sempre é aquela que demonstra as melhores estratégias de regulação emocional devido a possíveis factores externos à mesma quer por questões próprias dos sujeitos que integram essa equipa.

Palavras-chave: Coordenação; Coordenação implícita; Coordenação Explícita; Regulação Emocional; Estratégias de regulação controlada de afectos; League of Legends; eSports; Análise Qualitativa; Videojogos.

## **ABSTRACT**

The world of sports has been slow to accept the new emerging giant of eSports as an acceptable modality. As it happens, its quick evolution is due to the proliferation of the access to computers and the evolution of the readily available ever-growing internet speeds has made it so that this modality has developed at an alarming pace.

With the intent of developing a new route of investigation into this field, this qualitative study vies to obtain some explanations as to the processes behind victories and defeats in this competitive scene with a elevated stress levels in play by way of observing the existence of behaviors related to the sub-categories of coordination as well as the field of emotional regulation in one of the most prominent games within the emerging scene of eSports, League of Legends.

The study concluded that the team that displays the highest amount of coordination-related behaviors is not always the team that demonstrates the best strategies for controlled interpersonal emotional regulation not only due to the members' personal characteristics but also because of possible factors that are external to the team itself.

Keywords: Coordination; Implicit Coordination; Explicit Coordination; Emotional Regulation; Controlled Interpersonal Affect Regulation Strategies; League of Legends; eSports; Videogames; Qualitative Analysis.

## ÍNDICE

Introdução.....	1
Revisão de literatura .....	2
eSports .....	2
Indústria de eSports .....	2
League of Legends - Epistemologia de um jogo.....	3
Equipas profissionais de League of Legends .....	5
Equipas .....	6
Coordenação .....	7
Léxico de comportamentos relativos à coordenação a analisar no estudo .....	10
Regulação Emocional .....	11
Problemática .....	15
Método .....	17
Participantes .....	17
Delineamento .....	17
Instrumentos.....	17
Procedimento .....	17
Resultados .....	21
Resultados gerais.....	21
Jogos Equipa A.....	21
Jogos Equipa B .....	28
Discussão.....	35
Conclusão .....	38
Referências bibliográficas .....	40
Anexos.....	44
Anexo A – Tabela de comportamentos de coordenação inicialmente previstos para análise de conteúdo.....	45
Anexo B – Dicionário de comportamentos analisados em estudo.....	46
Anexo C – Exemplo de codificação de áudio .....	51
Anexo D – Exemplo do input de dados para a elaboração do Acordo inter-subjectivo.....	52
Anexo E - Exemplo de um relato pós-jogo com legenda sobre a vantagem em <i>gold</i> .....	53
Anexo F - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 5 Jogo 1 com Match History ...	54

Anexo G - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 5 - Jogo 2 com Match History	56
Anexo H - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 4 - Jogo 1 com Match History	58
Anexo I - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 4 - Jogo 2 com Match History..	60
Anexo J - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 3 - Jogo 1 com Match History .	62
Anexo K - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 3 - Jogo 2 com Match History	64
Anexo L - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 5 - Jogo 1 com Match History.	66
Anexo M .....	68
Anexo N - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 4 - Jogo 1 com Match History	70
Anexo O - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 4 - Jogo 2 com Match History	72
Anexo P - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 3 - Jogo 1 com Match History .	74
Anexo Q - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 3 - Jogo 2 com Match History	76

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Comportamentos de coordenação implícita e explícita .....	11
Tabela 2. Comportamentos de regulação emocional .....	15
Tabela 3 <i>kappa</i> da fiabilidade por códigos.....	20
Tabela 4 <i>kappa</i> da fiabilidade por sub-categorias .....	20

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Médias de frequências Equipa A jornada 5 jogo 1 .....	22
Figura 2 - Médias de frequências Equipa A jornada 5 jogo 2 .....	23
Figura 3 - Médias de frequências Equipa A jornada 4 jogo 1 .....	24
Figura 4 - Médias de frequências Equipa A jornada 4 jogo 2 .....	25
Figura 5 - Médias de frequências Equipa A jornada 3 jogo 1 .....	26
Figura 6 - Médias de frequências Equipa A jornada 3 jogo 2 .....	27
Figura 7 - Médias de frequências Equipa B jornada 5 jogo 1 .....	29
Figura 8 - Médias de frequências Equipa B jornada 5 jogo 2 .....	30
Figura 9 - Médias de frequências Equipa B jornada 4 jogo 1 .....	31
Figura 10 - Médias de frequências Equipa B jornada 4 jogo 2 .....	32
Figura 11 - Médias de frequências Equipa B jornada 3 jogo 1 .....	33
Figura 12 - Médias de frequências Equipa B jornada 3 jogo 2 .....	34

## INTRODUÇÃO

O presente estudo visa abrir mais caminhos e estimular a discussão científica num fenómeno com uma fama e um desenvolvimento crescente nos últimos anos, o fenómeno do eSports. Este é um campo científico com muito por desvendar pois não se enquadra nos parâmetros tradicionais do desporto físico o qual já tem sido estudado em profundidade.

O objectivo deste estudo é descrever factores de sucesso em equipas profissionais no que respeitam as dimensões da coordenação implícita e explícita e nas dimensões da regulação emocional no que respeitam as vertentes de estratégias focadas na relação agente-alvo e nas estratégias de regulação emocional alicerçadas com o propósito de verificar se uma equipa necessita de ambos para de facto obter sucesso nas suas competições.

O objectivo foi alcançado com o acesso a gravações de áudio relativas a duas equipas profissionais de League of Legends onde foram codificados 12 jogos no total com 6 jogos por equipa numa competição de primeira liga de escala nacional na MOCHE LPLOL Split de 2017.

Este processo inclui então uma secção de análise de conteúdo proveniente de áudios durante uma competição profissional portuguesa de League of Legends de duas equipas, uma que ficou em primeiro lugar e a outra em último completa com uma descrição dos momentos-chave designados.

Ambas as equipas foram abordadas enquanto sistemas complexos adaptativos (*Complex Adaptive Systems; CAS*) de acordo com Arrow, MacGrath e Berdahl (2000) e a variável regulação emocional será abordada na sua vertente interpessoal ou regulação interpessoal de afectos controlada (Niven, Totterdell & Holman, 2009).

Os resultados significativos indicam que a equipa que ficou em primeiro lugar, designada “Equipa A”, demonstrou uma maior proporção de comportamentos relativos às sub-categorias da coordenação enquanto que a equipa que ficou em último lugar, designada “Equipa B”, demonstrou uma maior proporção de comportamentos pertencentes às sub-categorias da regulação emocional.

## REVISÃO DE LITERATURA

### eSports

A literatura referente ao conceito de eSports encontra-se numa situação de desvantagem dada a ascendência à fama do conceito nos tempos de hoje, tendo apenas vindo a ganhar tracção no mundo há pouco tempo, no entanto existem duas definições para este fenómeno sendo que uma é mais específica e a outra mais abrangente. A primeira vai mais ao encontro da noção tradicional do desporto abordando temas como a coordenação motora-visual, tempos de reacção, conhecimento tático e conhecimento estratégico. A última definição de eSports, e a mais abrangente, refere que o constructo remete para um sector da actividade desportiva onde os atletas treinam e desenvolvem habilidades físicas ou mentais enquanto usam tecnologias da comunicação e da informação (Wagner, 2006).

Jin (2010) acrescenta que eSports são uma ligação interna de múltiplas plataformas, sendo que eSports são sinónimos com *gaming*, computação, *media* e um desporto em simultâneo.

### *Indústria de eSports*

A indústria por trás da profissionalização dos jogos gerou em 2018 cerca de 900 milhões de dólares em receitas e conta com uma audiência de 380 milhões de espectadores globais (Gray, 2018). Estes números reflectem os avanços da informática e a disponibilização geral de serviços de internet a que hoje estamos acostumados, no entanto enquanto indústria o eSport começou com uma audiência e poder financeiro humilde. O primeiro evento registado ocorreu em 1972 na universidade de Stanford e o prémio para o vencedor foi uma subscrição anual para a revista *Rolling Stone* e contou com uma audiência de 10000 espectadores. Na década de 90, com a propagação da internet e o conseqüente aumento na popularidade de jogos para computador, surge um torneio para o jogo “*Quake*” que contou com cerca de 2000 participantes. Umas semanas após o torneio foi fundada a *Cyberathletes Professional League* que estriou os primeiros atletas de eSports no mundo.

Nos anos 2000 foi onde se deu o *boom* na indústria, com um serviço mais rápido de internet e computadores mais potentes, as equipas hoje em dia mais conhecidas foram todas fundadas neste período e com o aumento da popularidade veio o aumento dos prémios.

Dentro do universo dos jogos online existe uma abundância de diferentes modalidades ou tipos de jogos. Em seguida, irei abordar os diversos géneros e subgéneros de jogos existentes de

modo genérico e subsequentemente focar mais nas modalidades mais pertinentes dentro do universo dos eSports.

De um modo genérico, os géneros *Shooters*, *Fighting* e *Stealth* contribuíram para o surgimento dos Multiplayer Online Battle Arenas (doravante MOBAs) no que respeita à customização cosmética do personagem encarnado em jogos destes géneros pois na esmagadora maioria destes, o jogador não tem voto em termos do personagem que escolhe, mas tem a possibilidade de lhe mudar a aparência.

Onde os Shooters e demais contribuem com melhorias cosméticas, o género *Adventure* e os seus demais subgéneros contribuíram com o desenvolvimento de uma narrativa subjacente cada vez mais rica, não só nos jogos que se encaixam neste género e subgéneros, como também desenvolveu-se uma narrativa para cada *champion* dentro dos MOBAs de hoje, sendo que cada um tem uma história individual rica em detalhes.

### **League of Legends - Epistemologia de um jogo**

Para se compreender como se chegou ao jogo em questão, é necessária uma breve contextualização de alguns dos diversos géneros de jogos, começando pelo género *Role-playing games*. Os jogos de role-play, que já existiam em formato de papel-e-caneta antes de passarem para os computadores como no caso do jogo de tabuleiro *Dungeons & Dragons*, merecem algum destaque pois foi com estes jogos que se desenvolveu a noção da criação e especialização dos personagens encarnadas pelos jogadores em determinadas habilidades e competências. A influência e impacto que este género teve no mundo do eSports não é muito divulgado, mas ao olhar para a criação de personagens enquanto Champions neste tipo de jogos, ou seja, personagens com uma especialização tática num determinado contexto (defesa, combate manual, feitiços, curativos), podemos observar algumas parecenças com o estado dos MOBAs actuais.

De seguida, os jogos Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPGs) traduzem os princípios subjacentes aos jogos de role-playing - onde os jogadores procuram melhorar ao longo do tempo os seus personagens em termos das suas habilidades e proezas, mas também narrativas - para um mundo aberto e persistente onde centenas ou milhares de outros jogadores participam em simultâneo e em tempo-real. Jogos deste género constituem mundos abundantes e diversos onde se podem encontrar desafios que apenas podem ser superados quando a actividade social é fomentada (Griffiths, Davies & Chappell, 2003). Cada personagem criado tem um percurso narrativo pré-definido dentro do jogo, mas a forma como o jogador a vai

completando pode variar e em alguns casos a cooperação com uma equipa de outros jogadores é necessária para progredir numa determinada demanda. Um exemplo notório destes é o famoso *World of Warcraft*, um universo ficcional persistente habitado por centenas de milhares de jogadores desde 2004.

Seguidamente, temos um subgénero de jogo individual *RTS – Real-Time Strategy*. Esta modalidade engloba jogos onde, como o nome indica, as estratégias para a vitória são desenvolvidas em tempo real. Tipicamente estes jogos começam com a base inicial de cada jogador, localizadas em extremos opostos do mapa, e unidades rudimentares de recolha de recursos para desenvolverem as tecnologias da facção que o jogador escolhe antes de iniciar o jogo. Cada facção tem as suas unidades especializadas, umas mais orientadas para a defesa, outras para ataque e ainda unidades híbridas. As estratégias utilizadas para chegar à vitória dependem do tipo de jogador, no entanto existem algumas estratégias que são fáceis de identificar, sendo que uma das mais notórias é o chamado “*rush*” que consiste num jogador desenvolver, o mais rápido possível, as capacidades ofensivas da sua facção para que possa subjugar o seu oponente de forma rápida e eficaz, por via da criação de múltiplas infraestruturas de produção de unidades ofensivas sendo que cada edifício militar apenas pode ter um certo número de unidades a produzir de cada vez. Dentro desta modalidade, o jogador tipicamente adapta a sua estratégia consoante a facção que escolheu, sendo que cada facção tem uma inclinação específica, não só em termos das unidades que produz como também a nível das infraestruturas que dispõe. Dentro dos jogos mais conhecidos desta modalidade destaca-se a série *Starcraft* que, devido à sua aderência em massa na Coreia do Sul, começou por dar maior visibilidade aos jogos enquanto possível desporto virtual, sendo esta a saga de jogos que esteve na origem do fenómeno que hoje se conhece como eSports.

Por último o subgénero MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*) ou ARTS (*Action Real-Time Strategy*) é o foco da presente dissertação. O modo de jogar é semelhante aos RTS, mas ao invés do jogador gerir e produzir todas as unidades envolvidas, o jogador tem controlo apenas de um personagem especial e joga em equipa com mais quatro elementos com o objectivo de destruir a base adversária. O subgénero ganhou popularidade em termos de profissionalização com um mapa criado para o *Warcraft III* (a não ser confundido com o *World of Warcraft*), o *Defense of the Ancients (DotA)*. Este mapa ainda hoje é o standard para os MOBAs tradicionais, inclusive para o *League of Legends (LoL)* o principal alvo da presente investigação. Foi com o DotA que começaram a surgir os primeiros torneios semi-profissionais, com prémios relativamente

aliciantes para a altura que eventualmente escalaram para o contexto do presente onde estádios chegam à lotação máxima para ver a nova geração de atletas do mundo digital.

### **Equipas profissionais de League of Legends**

Relativamente às equipas profissionais de LoL, pode-se afirmar que estas já não se podem dizer modestas ou amadoras, pois em termos dos prémios que recebem ao atingir os escalões mais elevados da competição prémios totais de eSports, um total de 24.7 milhões de dólares, já ultrapassam os prémios totais da Taça das Confederações, do NBA e do Golf Masters, prémios estes de 20, 14 e 11 milhões de dólares respectivamente (Gray, 2018), e prevê-se que nos próximos dois anos a indústria produza cerca de 1.4 mil milhões de dólares.

Dando continuidade à analogia do futebol, o leitor pode encarar equipas como o Sporting Clube de Portugal, Futebol Clube do Porto e Sport Lisboa e Benfica do mesmo modo que encara equipas de renome como os SKT Telecom da Coreia ou Team Fnatic da Europa no contexto de eSports. Estas equipas dispõem estruturas de apoio organizacional extenso, tais como o uso de psicólogos onde literatura e estudos efectuados nesta área estão numa fase de potencial de crescimento (Eaton & Mendonça, 2019; Kou & Gui 2014; Wagner, 2006).

Relativamente às funções envolvidas neste jogo, os membros que compõem as equipas também têm papéis (entenda-se, posições) a desempenhar, sendo que existem os *attack-damage carries* (equivalente, por exemplo, ao ponta de lança no futebol), encarregues exclusivamente de maximizarem os seus potenciais de dano aos oponentes a custo de sacrificar o potencial de sobrevivência, os *tanks* sendo estes os escudos absorventes das agressões dos oponentes, os *gankers* ou os livres, estes ocupam qualquer posição no mapa e estão encarregues de criar potenciais ofensivas por via de explorar falhas no enquadramento da equipa adversária, e por, fim os *supports* que como o nome indica, estão encarregues de facultar à própria equipa os meios de manter os restantes membros da equipa em jogo, por via de curar os colegas ou por explorarem vias de aguentarem mais dano, aliviando a pressão que se faz sentir nos *tanks*.

À semelhança dos desportos tradicionais, os jogos profissionais de eSports também ocorrem em contexto de torneios e divisões, sendo que as recompensas pela vitória nos torneios ou de classificação nas respectivas divisões envolvem prémios monetários ou prémios de *hardware* para computadores.

De um certo modo é possível equiparar o trabalho destas equipas de eSports com o trabalho de equipa desempenhado em contextos organizacionais pois o trabalho de equipa remete para

qualquer circunstância onde pessoas trabalham de modo colaborativo de modo a atingir metas e objectivos que individualmente não seriam capazes de concretizar (Marks, Mathieu & Zaccaro, 2001).

## **Equipas**

Incumbe aos investigadores nesta área definirem o constructo em uso de equipa, uma vez que as perspectivas sobre o tema são extensas. Sendo assim o constructo de equipa remete para uma colectiva de dois ou mais indivíduos que interagem de modo dinâmico e flexível e cujo objectivo passa por alcançar metas partilhadas (Morgan, Glickman, Woodward, Blaiwes, & Salas, 1986). É pertinente diferenciar equipas de grupos pequenos dadas as características inerentes às equipas, nomeadamente a interdependência de tarefas, a coordenação entre membros integrantes e as responsabilidades subjacentes (Paris, Salas & Cannon-Bowers 2000) dada a matéria a ser abordada no presente trabalho.

Com base na definição acima referida, uma equipa tem características que a definem enquanto corpo de trabalho, nomeadamente os seus conhecimentos, habilidades e atitudes (Cannon-Bowers, Tannenbaum, Salas & Volpe, 1995; Salas & Cannon-Bowers, 2001). No que respeita a dimensão dos conhecimentos, esta pode incluir a missão da equipa, modelos de tarefa partilhados e a interacção dos papéis da equipa entre outros; relativamente à dimensão das habilidades esta remete para constructos como a adaptabilidade, comunicação, a motivação dos restantes membros de equipa, entre outros; por fim a dimensão das atitudes remete para a visão partilhada, coesão da equipa, uma orientação colectiva, entre outros aspectos (Paris, Salas & Cannon-Bowers, 2000).

Dado o foco em equipas de alto rendimento de um jogo *online* como *League of Legends* (LoL) é de extrema importância salientar o conceito de equipas virtuais. Assim sendo, entende-se por equipas virtuais equipas que trabalham temporariamente juntas num curto intervalo de tempo como consta no trabalho de Kou e Gui (2014), no entanto investigadores contestam esta definição no contexto específico do LoL na medida em que equipas profissionais são compostas por membros com um historial de trabalho alargado, metas ou objectivos comuns que requerem interdependência e demonstrando um funcionamento adaptativo (Eaton & Mendonça, 2019).

O conceito de equipas envolve vários processos subjacentes, no entanto para o interesse do presente trabalho irei abordar o constructo da adaptação como um dos processos fundamentais para o sucesso de uma equipa, deste modo e atendendo à especificidade do presente trabalho, irei

abordar a adaptação na perspectiva de Nelson, Zaccaro e Herman (2010) sendo que estes a definem enquanto uma “alteração fundamental nos tipos de estratégias de desempenho utilizadas em resposta a mudanças de condições no meio”.

Para além desta definição e dado o cariz dinâmico de uma equipa, é pertinente olhar para uma equipa enquanto um Sistema Complexo Adaptativo (*Complex Adaptive Systems*; CAS), conceito proposto por Arrow, McGrath e Berdahl (2000) que tem vindo a ser bem aceite pela comunidade científica (Ramos-Villagrasa, Marques-Quinteiro, Navarro & Rico 2017).

Com base na literatura recolhida na revisão referente a equipas enquanto CAS de Ramos-Villagrasa *et al.* (2017), as equipas são consideradas em função de três características-chave: Complexidade pois são entidades dentro de uma organização que exibem comportamentos complexos; Adaptativas, pois o seu comportamento é dinâmico ao lidar com alterações no meio; e Sistemas, fruto do funcionamento da equipa estar dependente tanto do seu historial como do seu futuro previsto (Arrow *et al.*, 2000; Ramos-Villagrasa *et al.*, 2017).

Atendendo ao parágrafo anterior irei abordar as equipas de LoL enquanto equipas complexas que dispõem de comportamentos e estratégias adaptativas para lidarem com as situações de jogo e ainda analisar as componentes da coordenação destas equipas e os comportamentos de regulação emocional dos membros integrantes dos sistemas complexos que são essas equipas.

## **Coordenação**

A coordenação é um processo fundamental e determinante no que respeita ao desempenho de uma equipa (Kozlowski & Ilgen, 2006) que segundo a literatura pode ser tanto implícita como explícita (Okhuysen & Bechky, 2009).

Irei abordar a coordenação enquanto uma “gestão de interdependências que visam o cumprimento de um ou mais objectivos comuns” (Okhuysen & Bechky, 2009), sendo que a escolha desta definição assenta na premissa de que uma equipa composta por vários membros competentes a nível individual que podem possivelmente vir a ter um desempenho colectivo mais fraco devido à má gerência das interdependências que os demais processos de equipa exigem.

O presente trabalho incide sobre equipas de alto rendimento durante uma competição de LoL, nestes termos pode-se considerar que as equipas estão inseridas num ambiente com uma elevada carga de stress associado. Deste modo, a literatura indica que estas equipas conseguem adaptar as suas estratégias de tomada de decisão, coordenação e a sua estrutura organizacional e funcional

com o propósito de manter os níveis de desempenho pretendidos face a situações de stress acrescido com o passar do tempo (LaPorte, & Consolini, 1988).

De acordo com a literatura, a coordenação pode ser abordada enquanto processo, isto é, pelo acto de coordenar, pelas actividades dos membros das equipas enquanto gerem as suas dependências (Espinosa, Lerch, & Kraut, 2004). De certo modo este processo ocorre enquanto uma equipa está activamente a planear uma estratégia para lidar com um combate num futuro próximo ou a partilhar o progresso de cada um no decorrer de uma actividade.

O constructo pode ainda ser abordado enquanto resultado, ou seja, na medida em que as interdependências da equipa foram bem geridas (Espinosa *et al.* 2004). Em termos práticos e relevantes para o presente trabalho, uma equipa de LoL é altamente coordenada se todos os membros trabalharem de forma unida e coesa a fim de obterem um resultado satisfatório.

Como referi anteriormente, a coordenação pode ser tanto explícita como implícita (Okhuysen & Bechky, 2009), assim sendo, a coordenação explícita remete para comportamentos como a partilha de informação verbal entre membros da equipa sobre os acontecimentos correntes da tarefa ou oferecendo feedback sobre ajustes necessários no desempenho (Perry & Wears, 2011).

No entanto a literatura também indica que este tipo de coordenação poderá ser mais útil em cenários de planeamento ou ajuste de metas e estratégias, mas menos eficaz no que respeita a decisões que têm de ser tomadas no momento onde o tempo não é um recurso que os membros tenham em abundância (Marques-Quinteiro, Curral, Passos, & Lewis, 2013).

No que respeita à coordenação implícita, esta ao não depender da comunicação verbal conserva recursos cognitivos imprescindíveis para a tomada de decisões imediatas, mais, este tipo de coordenação incorpora aspectos da antecipação de determinadas situações ou necessidades e um ajuste dinâmico (Marques-Quinteiro *et al.*, 2013), isto é, “acções continuas demonstradas pelos membros integrantes para ajustarem os seus comportamentos a alterações na estrutura da equipa ou da tarefa” (Rico, Sánchez-Manzanares, Gil, & Gibson, 2008, cit por Marques-Quinteiro *et al.* 2013).

Um conceito pertinente nesta secção é o conceito de Mapas Mentais Partilhados (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993).que começou a ganhar tracção na década de 90 e que tem vindo a ser explorado dentro da literatura de equipas, este consiste em estruturas de conhecimento ou simulações mentais que ajudam a organizar novas informações e ainda descrever, prever e explicar sistemas (Rouse & Morris, 1986).

A literatura existente aponta para a assunção de que a soma do conhecimento sobreposto dos diversos membros de uma equipa, os mapas mentais individuais geram um mapa mental partilhado (Cannon-Bowers *et al.* 1993).

Os constructos acima referidos manifestam-se por via de comportamentos referentes à cooperação e da comunicação dentro da equipa que são abordados neste estudo na forma de comportamentos referentes à coordenação implícita, explícita e de regulação emocional.

No que respeita a coordenação, alguns investigadores indicam que uma equipa ao desenvolver um MMP poderá vir a antecipar as necessidades dos membros de uma equipa antes que estes tenham de expressar explicitamente estas necessidades (Entin & Serfaty, 1998; Gorman, Cook & Amazeen, 2010; Stout, Cannon-Bowers, Salas, Milanovich, 1999).

Tradicionalmente Langan-Fox, Code e Langfield-Smith (2000) quantificaram os MMP de modo a tomar em conta o conhecimento de um membro de uma equipa, compará-lo a outro e gerar consequentemente, um agregado comum de conhecimento.

No entanto, Gorman, Amazeen e Cook (2010) apontam para uma limitação sobre este modo de quantificar MMP pois não são levados em conta factores como as diferenças nos papeis dos membros integrantes de uma equipa e ainda apontam para o facto de que estudos elaborados no âmbito da coordenação serem agregadas no tempo, ou seja focam-se na ocorrência de comportamentos médios que remetem para a coordenação.

Deste modo a medição ou quantificação da coordenação reside nos detalhes de ajuste a um ambiente dinâmico e não apenas nas médias ou nos agregados de conhecimento comuns de que dispõem os membros de equipas (Gorman *et al* 2010).

Na secção anterior fiz uma breve alusão ao processo de adaptação, processo este que será abordado em maior detalhe presentemente. De um modo geral, a coordenação é um dos processos fulcrais da adaptação (Mark *et al.*, 2001). Onde a coordenação foi anteriormente definida de acordo com Okhuysen e Bechky (2009), a coordenação adaptativa surge quando ocorre uma alteração das interdependências, impulsionando uma necessidade em mudar os próprios mecanismos da coordenação (Entin & Serfaty, 1999).

Um estudo elaborado por Entin, Serfaty, Entin e Deckert (1993) abordou a questão referente à forma como as equipas lidam e adaptam-se a elevados níveis de stress e encontraram uma correlação forte entre o uso de coordenação implícita, entenda-se coordenação isenta de comunicação explícita, e os níveis de desempenho, sendo que este uso de coordenação implícita reduz o peso/enfoque da comunicação explícita e explica porque equipas coordenadas deste modo

que usufruem de mapas mentais partilhados conseguem prever algumas das necessidades que os seus colegas de equipa venham a ter (Entin & Serfaty, 1999).

Entin, Serfaty e Deckert (1994) propuseram um modelo de equipas adaptativas cuja premissa subjacente indica que em condições de stress equipas de alto rendimento adaptam as duas estratégias de tomada de decisão, coordenação e estrutura organizacional a fim de manter o desempenho da equipa a níveis desejáveis e manter o stress percebido a níveis toleráveis. Este modelo é relevante para o presente estudo pois permite analisar o comportamento das equipas em estudo com maior detalhe e ainda permite averiguar em que momentos dos jogos analisados os stressores afectam ou não o desempenho das equipas.

Dos diversos quadros teóricos apresentados referentes à coordenação e à adaptação, é possível explicitar alguns comportamentos específicos associados à manifestação desses constructos na tabela 1.

### **Léxico de comportamentos relativos à coordenação a analisar no estudo**

Os comportamentos referidos no anexo A correspondem aos comportamentos retirados da literatura existente neste meio nomeadamente na recolha de comportamentos elaborada por Wang, D., Gao, Q., Li, Z., Song, F., e Ma, L. (2017). No entanto e para os fins práticos do presente estudo, os códigos utilizados para a codificação das gravações dos jogos podem ser constatados na tabela seguinte. Para uma explicação detalhada sobre cada um dos comportamentos e o que estes englobam, é pedido ao leitor para consultar o anexo B.

Tabela 1 Comportamentos de coordenação implícita e explícita

<b>Categoria</b>	<b>Comportamentos</b>
Comportamentos de coordenação implícita	Oferecer informação não solicitada sobre a equipa Oferecer informação não solicitada sobre a tarefa Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa
Comportamentos de coordenação explícita	Pedir ajuda Pedir feedback Oferecer informação quando solicitada Oferecer ajuda quando solicitada Definir papéis e estratégia

### **Regulação Emocional**

Antes de mencionar regulação emocional e o que este constructo envolve, é necessária uma definição clara relativamente à emoção em si. Assim sendo, Fredrickson (2001) considera a emoção enquanto “uma resposta a um acontecimento, seja consciente ou não, que desperta uma corrente de tendências de resposta que se exprimem por sistemas que estão ligados tenuemente tais como a experiência subjectiva, processamento cognitivo e alterações físicas” (p.218).

Visto que o presente estudo aborda a regulação emocional na sua vertente inter-individual é importante mencionar o conceito de emoções grupais, como tal o investigador assume a definição deste conceito enquanto uma mistura entre os factores afectivos a nível individual e os factores externos ou contextuais que moldam a experiência afectiva do grupo (Kelly & Barsade, 2001).

Esta definição implica as emoções e afectos a nível individual possam ser modificados consoante o contexto afectivo, entenda-se normas pertinentes à expressão emocional em diversos contextos grupais, em que o grupo se situa sendo que a expressão emotiva pode ser incrementada ou limitada consoante as normas de adequabilidade referentes a esta mesma expressão que são desenvolvidas pelo grupo em si ou pelo sistema onde o grupo se insere (Kelly & Barsade, 2001).

De acordo com Elfenbein, Polzer e Ambady (2007) “é possível trocar informação que comunique os estados internos de outros com sinais ou deixas e que ao perceber estas deixas os sujeitos conseguem alterar o seu comportamento de modo a melhorar a qualidade das suas

interacções” (p.88). Este processo é particularmente útil para “coordenar actividades interdependentes juntamente com o trabalho em equipa pois pode providenciar informação relativa a reacções, preferências e comportamentos futuros de outros no local de trabalho” (Ashkanasy, Hartel & Zerbe, 2000; Rafaelo & Sutton, 1989; Riggio, 2001 cit. por Elfenbein, Polzer e Ambady 2007 p. 88).

Posto isto, é possível extrapolar um paralelo com algumas das características subjacentes ao campo da coordenação, estipuladas na secção anterior e ainda, no campo da regulação emocional estipuladas seguidamente.

O campo da regulação emocional tem vindo a desenvolver duas principais correntes de pensamento, uma mais virada para a modulação de emoções próprias, ou seja, intra-pessoal (Gross, 1998) e uma corrente inter-individual que tem no centro um cariz social (Niven, Totterdell & Holman, 2009).

De um modo geral, Gross (1998) define regulação emocional enquanto “processos pelos quais indivíduos influenciam as emoções que experienciam. Estes processos podem ser automáticos ou controlados, conscientes ou inconscientes e podem afectar vários estádios do processo de geração de emoções”. Esta perspectiva aborda o sistema nervoso enquanto um conjunto de subsistemas de processamento de informação múltiplos sendo parcialmente independentes (Gross, 1998). Por outras palavras, esta perspectiva é mais focada no *self* e na capacidade que o sujeito tem em modular as suas próprias emoções, remetendo para uma regulação emocional intra-pessoal.

Recentemente o estudo da regulação emocional tem vindo a alterar o seu foco académico de uma perspectiva intra-pessoal para uma perspectiva inter-individual (Niven *et al.* 2009), que devido à natureza do projecto e de abordar equipas de alto rendimento, esta será a corrente abordada no decorrer do presente trabalho.

De acordo com Gross e Thompson (2007) a regulação de emoções interpessoal pode ser definida enquanto “tentativas intencionais por via de uma entidade social denominada como “agente” que visa alterar as emoções ou estados de humor de uma outra entidade social denominada de “alvo””.

Niven e colegas (2009) basearam-se na definição de Eisenberg, Fabes, Guthrie e Reiser (2000) de regulação de afectos enquanto “o processo de iniciar, manter, modular ou alterar a ocorrência, intensidade ou duração de estados sentimentais internos”. À semelhança dos autores

acima referidos, irei considerar esta definição enquanto referente especificamente à regulação de emoções.

Como referido anteriormente, a regulação emocional pode ser efectuada de forma inconsciente como consciente (Gross, 1998). O que isto pressupõe é que uma pessoa pode automaticamente regular as emoções de outrem sem que quem está a modular a emoção se aperceba.

Por outro lado, a modulação consciente de emoções resulta de tentativas intencionais e conscientes por parte de quem as pratica, este processo é chamado de regulação emocional interpessoal controlada (Niven *et al.* 2009).

O *framework* de Niven, Totterdell e Holman (2009) relativo à classificação de estratégias de controlo de regulação emocional interpessoal será utilizado para os fins do presente estudo.

Este modelo teórico pressupõe a existência duma necessidade de modular o afecto de outrem e ainda propõe uma distinção entre as estratégias utilizadas para provocar uma alteração positiva ou negativa do afecto do outro (Niven *et al.* 2009).

No que respeita o constructo de regulação emocional na literatura de desporto, o modelo de Gross (1998) *Process model of emotion regulation* tem ganho proeminência neste meio, tendo inicialmente se focado na regulação intrapessoal e posteriormente aprofundado a vertente interpessoal (Gross, & Thompson, 2007). Este modelo consiste em 5 categorias distintas de estratégias referentes à regulação emocional:

- Seleção da situação: remete para acções visando controlar a geração de emoções (positivas e negativas);
- Modificação da situação: remete para a manipulação de características circunstanciais;
- Implementação de atenção: Emprego de deixas circunstanciais;
- Alterações cognitivas: Alterações na forma como o sujeito encara um episódio e a sua carga emocional associada;
- Modulação da resposta: Remetendo para a supressão ou fomentação de sentimentos após a sua emergência.

Contrastando com o modelo *process model of emotion regulation* de Gross (1998) que se centra na regulação de emoções e não em estados afectivos que não necessitam de um acontecimento específico para se despoletarem (Parkinson, Totterdell, Briner e Reynolds, 1996), o *framework* teórico de Niven e colegas (2009) diferencia as estratégias de regulação emocional controlada em três factores distintos:

1. Melhoria ou deterioramento do afecto, ou seja, a iniciação, aumento ou manutenção de afectos positivos ou negativos no sujeito;
2. Cognição *versus* comportamento, isto é, estratégias pelas quais se tenta alterar o foco dos pensamentos ou atenção do alvo a fim de provocar uma alteração do seu estado afectivo e estratégias que envolvem o uso de determinados comportamentos para alterar os estados afectivos do alvo sem alterar a cognição do mesmo;
3. Distração *versus* envolvimento, ou seja, estratégias utilizadas para envolver ou distrair o sujeito do seu estado afectivo.

A validade destes factores foi testada pelos investigadores onde concluíram que os mesmos tinham de ser alterados pois os resultados dos seus testes apenas apontam apenas para uma forte correlação entre as distinções das estratégias que visam a melhoria ou o deterioramento do afecto, ao mesmo tempo que a distinção entre estratégias cognitivas *versus* comportamentais apresentaram apenas uma correlação fraca pois, segundo os investigadores, os participantes distinguiram estratégias de envolvimento positivo e negativo de estratégias que se debruçam sobre a relação com o alvo, nomeadamente aceitação e rejeição (Niven *et al.* 2009).

Posto isto, os autores elaboraram uma nova proposta para a classificação de estratégias de regulação de afectos controlados, baseada nas distinções teóricas entre as estratégias utilizadas para a concepção da primeira proposta, com a principal diferença de agora existirem apenas duas grandes distinções na classificação de estratégias de regulação de afectos controlados. Sendo o primeiro factor semelhante ao que foi elaborado na primeira tentativa, este assenta na distinção entre estratégias que visam a melhoria ou o deterioramento do afecto e a segunda assenta na distinção entre estratégias de envolvimento e estratégias focadas na relação (Niven *et al.* 2009).

Com base nesta informação foi elaborada uma tabela (Tabela 2) onde constam os comportamentos que foram utilizados na codificação das gravações dos jogos. O leitor pode encontrar uma tabela mais detalhada e pormenorizada sobre cada comportamento no anexo B.

Tabela 2. Comportamentos de regulação emocional

<b>Tipos de estratégias</b>	<b>Melhorar afecto</b>	<b>Piorar afecto</b>
Estratégias focadas na relação agente-alvo	Humor	Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
	Distração	Estratégias de confronto directo
	Dar Valor	Estratégias de confronto indirecto
	Atenção	Rejeição dos sentimentos do alvo
Estratégias de regulação de afecto interpessoais controladas	Envolvimento cognitivo	Envolvimento comportamental
	Estratégias de resolução de problemas 1	
	Estratégias de resolução de problemas 2	
	Envolvimento afectivo	Envolvimento afectivo

Por fim, os constructos referidos anteriormente serão abordados em formato de comportamentos referentes a duas dimensões da regulação emocional retiradas da literatura existente e constatáveis na tabela acima referida.

### **Problemática**

Com base na revisão de literatura, o objectivo deste trabalho é de analisar a ocorrência de comportamentos de coordenação implícita e explícita, juntamente com comportamentos de regulação emocional interpessoal entre membros de duas equipas profissionais de LoL com base nos ficheiros de áudio recolhidos dos mesmos durante uma competição.

Pretende-se analisar se a equipa com a melhor classificação nesta competição de facto exerce um incremento de comportamentos de regulação emocional e de coordenação ao longo das jornadas sendo que serão analisadas jornadas intercalares para verificar se de facto existe uma diferença com o passar do tempo.

Mais, pretende-se analisar quais os factores determinantes para o insucesso da equipa menos eficaz em termos dos comportamentos de coordenação e de regulação emocional interpessoal exibidos e compará-los com as estatísticas dos jogos.

## MÉTODO

### Participantes

Os participantes deste estudo são duas equipas de alto rendimento compostas por cinco jogadores cada, cada um com um determinado papel e função associada, perfazendo um total de 10 sujeitos todos de nacionalidade portuguesa. Os dados demográficos acerca dos participantes não foram disponibilizados. Sabe-se que todos os participantes são do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 16 e 25 anos.

### Delineamento

O presente estudo tem um delineamento descritivo e explicativo na medida em que pretende descrever e oferecer possíveis explicações pelo desempenho das equipas em estudo.

### Instrumentos

No que respeita o uso de instrumentos foi elaborado um dicionário de categorias com a finalidade de codificar cada unidade de registo de áudio que poderá ser consultado no anexo B.

As gravações de áudio foram obtidas com o consentimento da Liga Portuguesa de League of Legends (LPLOL) juntamente com o consentimento dos jogadores e equipas envolvidas, e para a codificação dos mesmos foi utilizado o programa de análise de dados MaxQDA.

Para o pré-teste de acordo inter-juizes foi também utilizado o programa SPSS *Statistics 25* em parceria com o programa MaxQDA para testar se os códigos remetem para o que se verifica nos áudios.

### Procedimento

Para a concretização do estudo foi necessário aprender as funcionalidades basilares do programa MaxQDA que dispõe de várias funções de análise de dados qualitativos tais como a criação, exportação e importação de sistemas de códigos que foram introduzidos um a um no primeiro ficheiro e importados para os ficheiros subsequentes para o processo de codificação dos áudios.

Numa primeira fase foi elaborado um dicionário de categorias, que poderá ser consultado no anexo B para se analisar a informação contida nos áudios, um sistema este composto por códigos numéricos, uma designação curta, uma definição por extenso e exemplos típicos das unidades de registo, sendo estes últimos retirados das próprias gravações (Lima, 2013). Nestas gravações

constam as interações das duas equipas sujeitas a análise no estudo, nomeadamente a melhor classificada e a pior classificada do 1º *split* do torneio da MOCHE LPLOL de 2017.

Visto que o estudo em questão é qualitativo, ao invés de utilizar uma abordagem estatística referente à amostragem estatística aleatória, sendo que ambos os processos são equivalentes mas que seguem correntes diferentes, deste modo foi elaborado um *corpus*, i.e., uma selecção sistemática de um racional alternativo, (Gaskell, & Bauer, 2000), ou seja, o conjunto de documentos que serão alvo da análise de conteúdo. Posteriormente é feito um recorte, sendo este o processo de selecção de segmentos do texto ou áudio, como alvo de análise. Por fim a unidade de registo é referente ao segmento de texto que é objecto do recorte acima referido (Lima, 2013), estas unidades de registo foram divididas em segmentos temporais diversos de modo a facilitar a sua análise e codificação uma facilitando assim a compreensão entre os diversos interlocutores e os variados temas abordados durante o áudio.

No que respeita a selecção dos momentos-chave, esta foi feita tendo em conta os indicadores disponíveis no relato de cada jogo. Os momentos-chave escolhidos englobam a primeira *kill* e *tower* destruída, *team fights*, jogadas que envolveram a destruição de *baron*, *drakes* ou *heralds* e o avanço final à base adversária.

Para os efeitos do estudo foi levada a cabo uma análise do conteúdo presente nas gravações de áudio, tendo por base o dicionário de categorias acima referido. O dicionário foi fundamentado tendo por base a revisão de literatura referente aos domínios da coordenação e da regulação emocional. Posto isto, dividiu-se entre coordenação implícita e explícita, conforme a literatura existente indica, efectuando-se o mesmo processo para a regulação emocional, no que respeita a divisão entre estratégias de regulação de afectos interpessoais controlados e as estratégias focadas na relação agente-alvo.

Foi permitido o uso de codificações duplas ou triplas durante o processo de codificação, i.e. o processo pelo qual são atribuídos códigos específicos às unidades de registo, não só em casos onde a codificação dupla ocorre dentro da mesma categoria-mãe (todas pertencem ao domínio da coordenação ou da regulação emocional) mas também quando o mesmo troço de áudio possui códigos de ambas as categorias-mãe, um breve exemplo disso é: “Eu vou meter *pink* aqui...” “Aí? tens a certeza mesmo com ela no *bot side*?”. Neste exemplo podemos ver a atribuição do código referente à coordenação implícita “Oferecer informação não solicitada sobre a tarefa” na primeira unidade de registo, e na segunda vê-se em simultâneo a aplicação dos códigos “Pedir feedback” como pertencente à categoria coordenação explícita ao mesmo tempo que se aplica o código

“Envolvimento comportamental – piorar o afecto” como pertencente à categoria de Estratégias de regulação de afectos interpessoais controlados.

Após a introdução do dicionário de categorias no programa, importou-se o ficheiro de áudio, de modo a abri-lo e conseqüentemente sinalizar um trecho de áudio e codificar, como se pode constatar no anexo C.

Antes de proceder com a codificação foi necessário averiguar a validade e fidelidade do sistema de categorias elaborado tendo por base um acordo intersubjectivo, com dois sujeitos externos ao investigador principal. O método utilizado para calcular a fiabilidade foi o da reprodutividade em que designa o quão reprodutível é o processo da codificação com juízes diferentes (Lima, 2013), sendo que ambos codificam o mesmo troço de áudio com as mesmas instruções e registam no próprio áudio o número de ocorrências de códigos nesse espaço de tempo.

Deste modo, o acordo intersubjectivo engloba uma duração total de 9 minutos de áudio codificado por dois juízes diferentes. O áudio utilizado foi o mesmo para ambos os juízes. Após o término da codificação, o investigador colocou os registos dos juízes no *SPSS Statistics*.

Para determinar o modo de calcular a fiabilidade, o investigador recorreu à metodologia de análise de conteúdo pré-estruturada onde a informação a analisar é dada aos juízes de forma pré-estruturada, no entanto a selecção dos recortes dos áudios foi deixada ao critério dos próprios juízes. Deste modo, para se calcular os resultados no *SPSS*, as linhas remetem para as unidades de registo, entenda-se aqui blocos de tempo, e as colunas remetem para os juízes e as codificações que estes atribuíram durante o processo de codificação, para uma representação gráfica recomenda-se os anexo D.

Numa primeira fase foi elaborado um pré teste à fiabilidade e validade das codificações por via de um acordo intersubjectivo, descrito anteriormente. Deste modo, foi necessário recorrer ao programa *SPSS* para calcular o *kappa* ( $k$ ) de Cohen para determinar a taxa de fiabilidade em acordos intersubjectivos sendo que este valor representa a magnitude de acordo verídico, entenda-se não aleatória, e dividir com o máximo de acordo não aleatório possível (Lima, 2013).

O valor do *kappa* apresentado na tabela 3 é de 0.646 e remete para a análise dos códigos em si. Este valor, segundo a interpretação de Brennan e Silman (1992), é considerado como bom, no entanto e para garantir que as categorias desses códigos eram em si fiáveis, foi elaborada uma nova análise sendo que esta obteve um valor superior de 0.789, muito próximo do limite do muito bom como consta na tabela 4.

Tabela 3 *kappa* da fiabilidade por códigos

*Symmetric Measures*

		Asymptotic			
		Value	Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Measure of Agreement	Kappa	.646	.044	16.790	.000
N of Valid Cases		157			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela 4 *kappa* da fiabilidade por sub-categorias

*Symmetric Measures*

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Measure of Agreement	Kappa	.789	.048	10.666	.000
N of Valid Cases		157			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

No que respeita a análise dos áudios na sua totalidade, foram definidos momentos-chave em cada jogo tais como os principais combates (*team fights* ou simplesmente TF) entre as equipas em jogo, roubos de *Barons* ou *Drakes* (entenda-se criaturas integrantes do mapa do jogo que conferem poderes substanciais permanentes ou temporários à equipa que os consegue derrotar), o avanço final à base adversária, a primeira morte (*kill*) do jogo e ainda a primeira torre (*tower*). Estes momentos podem ser constatados no anexo E e dispõem de uma legenda para ajudar o leitor a interpretar o anexo acima referido.

## RESULTADOS

Para os efeitos do estudo os resultados foram obtidos via as gravações de áudio de ambas as equipas e serão relatados nesta secção.

### Resultados gerais

De um modo geral, Os resultados descritos nas figuras 1 a 12 indicam que a “Equipa A” apresentou uma maior frequência de comportamentos referentes à categoria-mãe “Coordenação” e as suas sub-categorias “coordenação implícita” (CI) e “coordenação explícita” (CE) face à “Equipa B”, enquanto que a “Equipa B” apresentou uma maior frequência de comportamentos referentes à categoria-mãe “Regulação emocional” e as suas sub-categorias “Estratégias focadas na relação agente-alvo” (ERFA) e “Estratégias de regulação emocional” (ERE) (Anexos L a Q).

Observou-se ainda que a “Equipa B” apresentou uma maior oscilação entre os comportamentos de valência emocional positiva e negativa face à “Equipa A” fruto das duas derrotas sofridas na Jornada 4 da competição (anexos N e O).

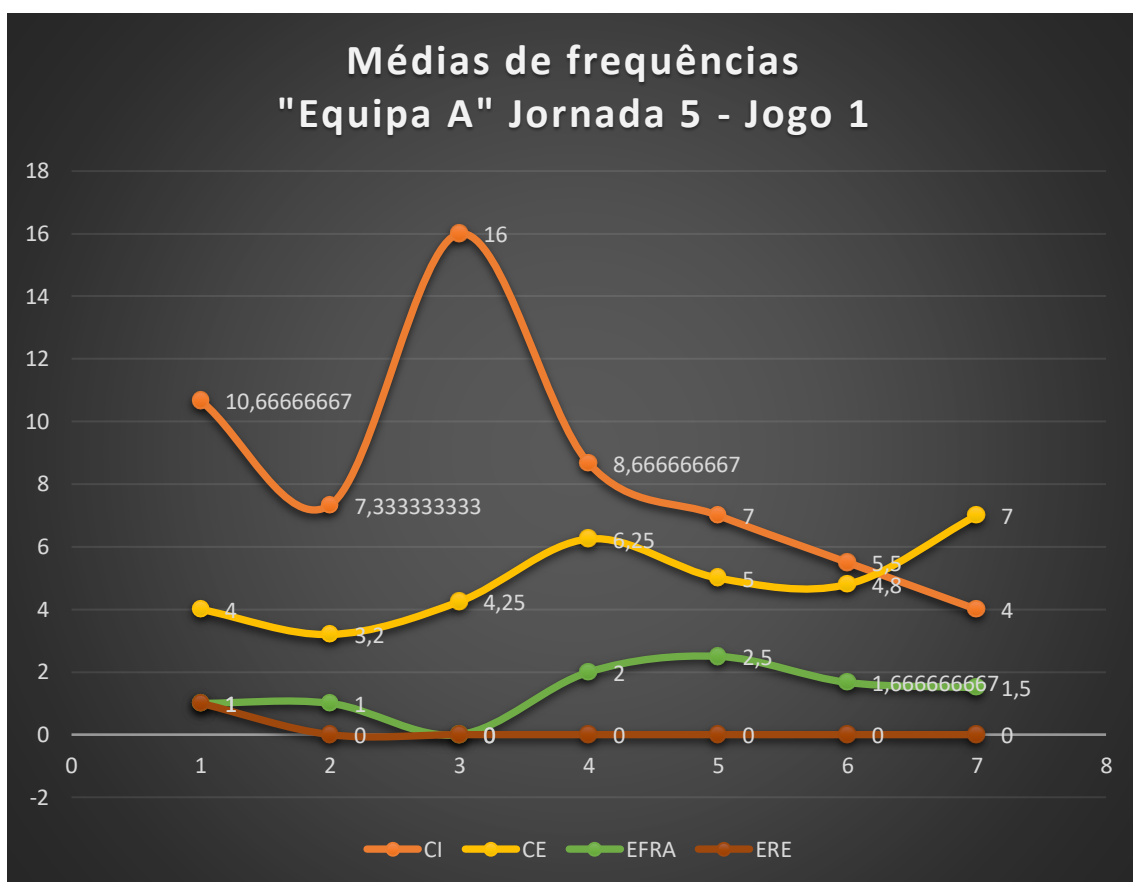
Os resultados também referem que existem diferenças presentes tanto no número de momentos-chave delimitados para análise juntamente com diferenças na duração total destes momentos-chave, isto deve-se principalmente às diferenças em termos da duração total dos jogos como também à volatilidade e a presença ou ausência de momentos de contestação dos diversos objectivos em cada jogo. Relata-se ainda que os momentos foram delimitados com base nos gráficos de vantagem de *gold* que uma equipa exerce sobre a outra e ainda os momentos principais onde *towers* são destruídas, e *kills* executadas em contexto de *team fights* (Anexos F a Q).

### *Jogos Equipa A*

#### Jornada 5 – Jogo 1

De acordo com a figura 1, o primeiro jogo da presente equipa apresenta as médias dos comportamentos efectuados pelos membros desta equipa. Esta figura demonstra as tendências comunicacionais das equipas sendo que relata uma alteração comunicacional à medida que o jogo progride, no sentido em que a sub-categoria CE e EFRA progridem de forma semelhante mesmo com um aumento súbito da sub-categoria CI a meio do jogo, no entanto, nos últimos momentos do jogo os membros da equipa acabam por transitar de modo gradual para um estilo mais característico da sub-categoria CE.

Sugere-se ainda a consulta do anexo F para um relato da frequência total dos comportamentos efectuados durante este jogo.



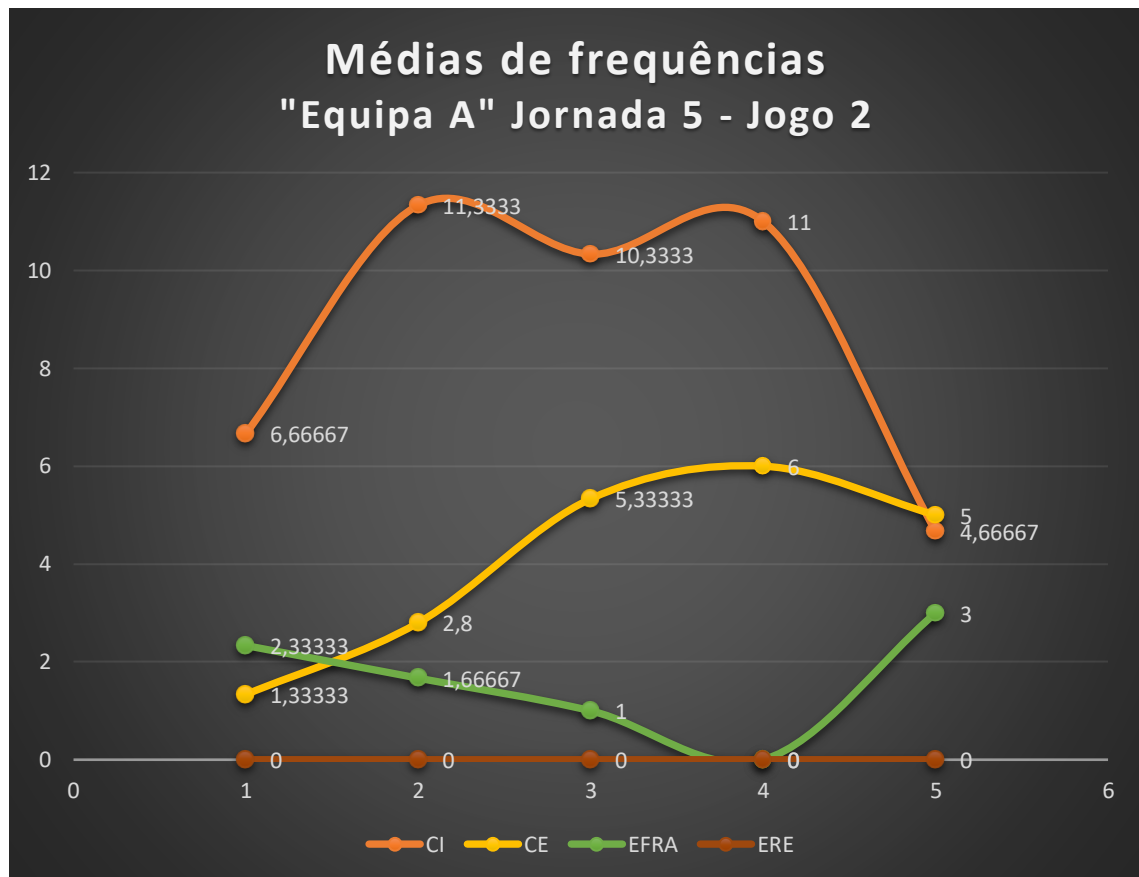
**Figura 1** – Médias de frequências Equipa A jornada 5 jogo 1

A equipa demonstrou ainda um estilo comunicacional muito objectivo e focado com poucas ocorrências de comportamentos relativos às sub-categorias EFRA e ERE, demonstrando um tom muito analítico com pouca margem para conversa alheia ou comportamentos de índole mais emocional. Dos comportamentos registados das sub-categorias EFRA e ERE, 19 têm uma valência emocional positiva e 1 tem valência emocional negativa.

#### Jornada 5 – Jogo 2

Neste jogo nota-se novamente uma tendência semelhante ao do jogo passado no sentido em que no último momento do jogo existe uma sobreposição da sub-categoria CE face à CI e ainda uma aproximação da sub-categoria EFRA em relação à sub-categoria CE não obstante a súbita quebra constatada no penúltimo momento do jogo e a sua evolução decrescente até este último momento-chave (figura 2). De facto, ao analisar o último momento do jogo constatou-se a presença

de uma tonalidade mais jovial por parte da equipa que durante o jogo apresentou sempre um tom analítico e objectivo com pouco espaço para desvios emocionais.



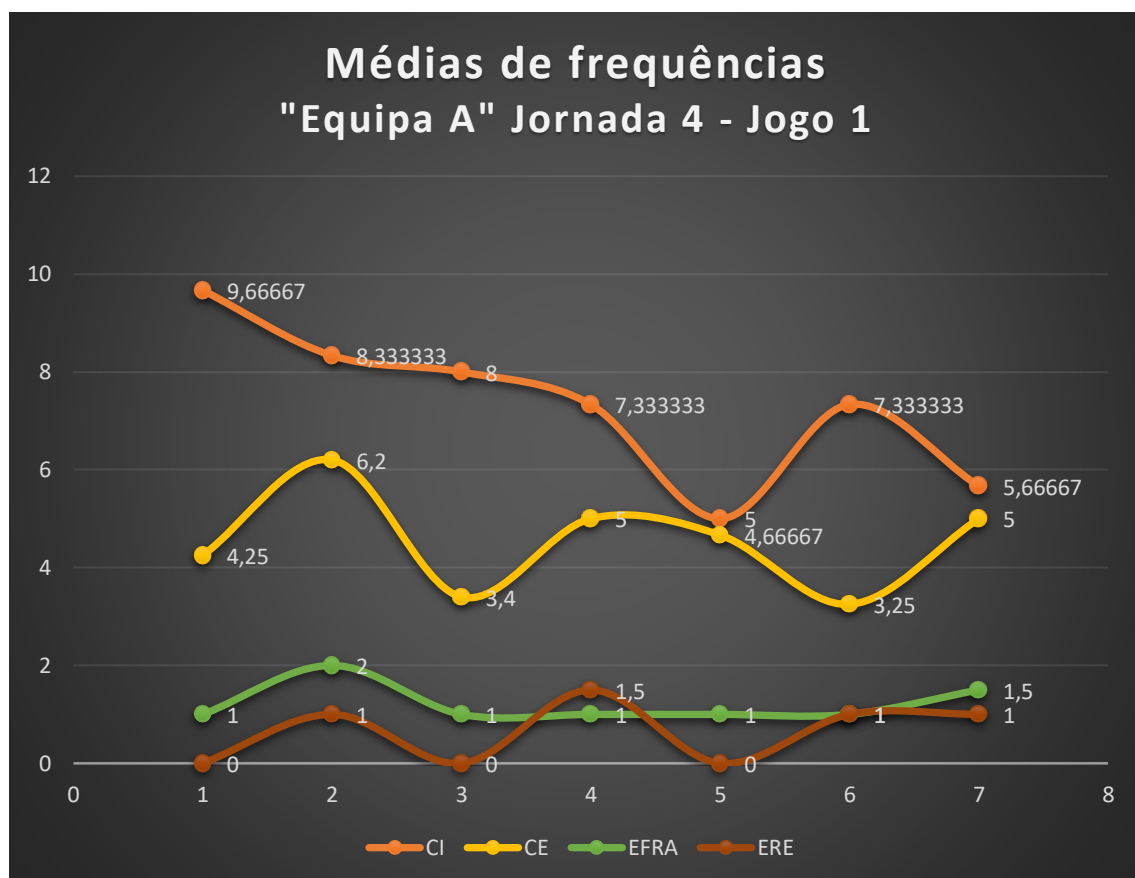
**Figura 2** - Médias de frequências Equipa A jornada 5 jogo 2

Registaram-se ainda um total de 20 comportamentos para a sub-categoria ERFA e 0 para a categoria ERE sendo que destes 20, todos têm uma valência emocional positiva. Para uma visão global do número total de comportamentos registados durante todos os momentos-chave, pode encontrar a mesma no anexo G.

#### Jornada 4 – Jogo 1

Nesta jornada registou-se uma certa ambivalência em termos das médias de comportamentos registados disponíveis na figura seguinte. Nas variáveis CI, CE e ERE notou-se uma oscilação medíocre no decurso dos momentos críticos do jogo, consequência da evolução do progresso da equipa durante o jogo, um progresso que apenas se notou a partir dos dois últimos momentos-chave onde a equipa conseguiu cumprir diversos objectivos com poucas perdas. No entanto, notou-se novamente o mesmo tom analítico, focado no objectivo não obstante o incremento de

comportamentos com uma valência emocional negativa sendo que estes são caracterizados com pequenas falas tais como “a bit sloppy guys”, característico de um comportamento remetente à sub-categoria ERE – Envolvimento Cognitivo que visa piorar o afecto. Não obstante tudo isto a equipa prevaleceu e ganhou com facilidade, mesmo que os indicadores de *kills* efectuadas não variarem muito entre as equipas sendo 18 para a equipa em estudo e 11 para a equipa adversária.



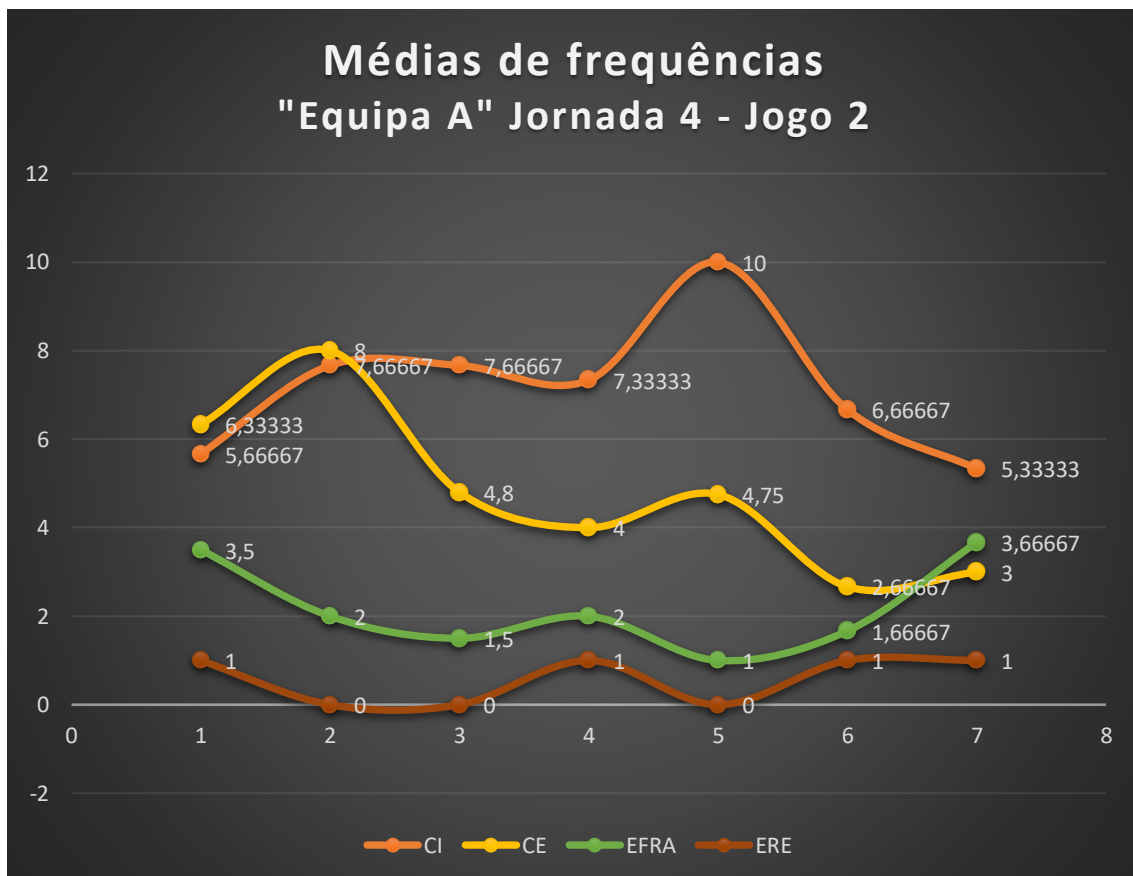
**Figura 3** - Médias de frequências Equipa A jornada 4 jogo 1

Novamente recomenda-se a consulta do anexo H para as estatísticas e indicadores principais de sucesso da “Equipa A”

#### Jornada 4 – Jogo 2

O último jogo desta jornada foi marcado por uma vitória incontestável por parte da equipa em estudo, no entanto e à semelhança dos jogos anteriores notou-se uma diferença substancial entre as médias dos comportamentos registados disponíveis na figura seguinte. Do primeiro momento para o terceiro a equipa em questão alterou o seu foco comunicacional para um mais característico da sub-categoria CI e notou-se um ligeiro incremento no ânimo da equipa dada a ocorrência de

piadas trocadas entre os colegas da equipa em questão face a situações que ocorreram a favor da mesma. A equipa demonstrou estar sempre à frente do adversário (Anexo X), no entanto a vantagem consolidou-se a partir do primeiro momento com o cumprimento de um objectivo (*drake*) e foi cimentando a sua vitória a partir daí. Ainda no que respeita a tonalidade dos membros da equipa, estes apresentavam estar mais à vontade neste jogo, um facto que é provavelmente devido à vantagem considerável em que se encontravam visto que a equipa adversária apenas conseguiu 5 *kills* e a equipa em estudo 18.



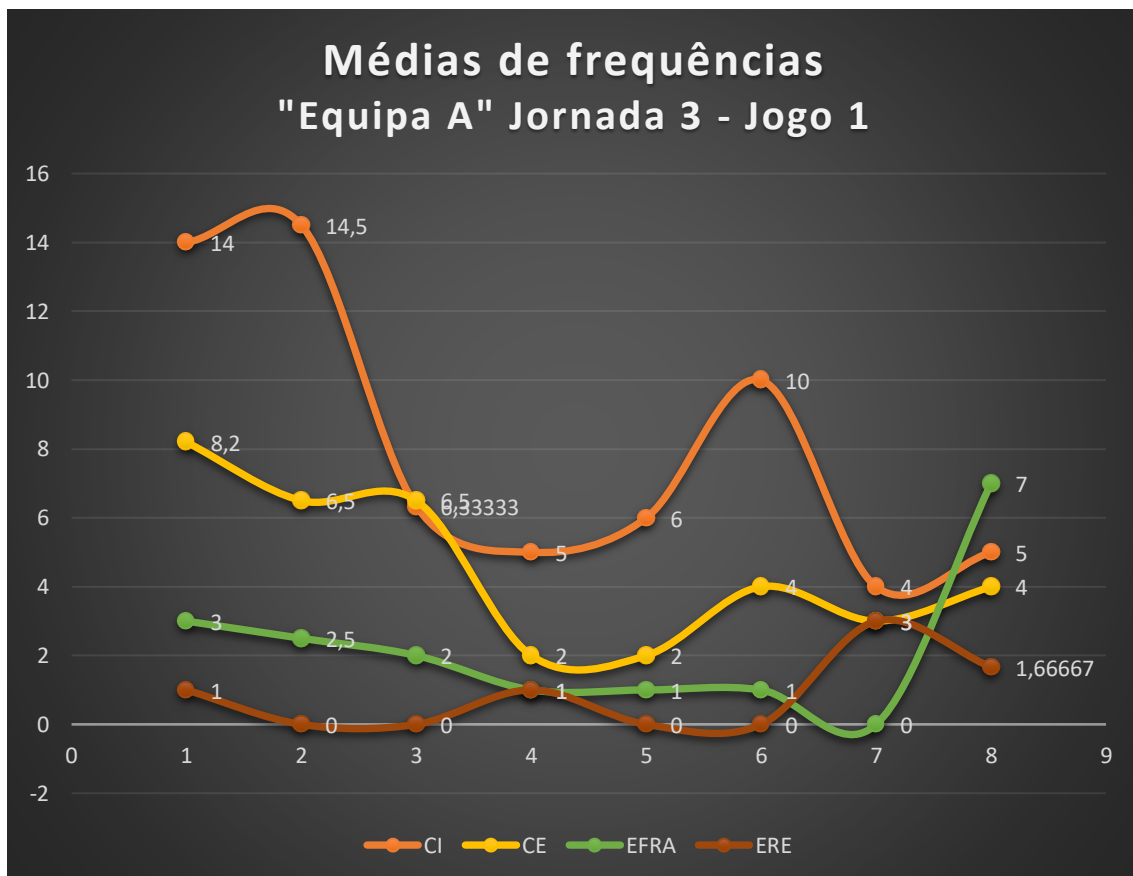
**Figura 4** - Médias de frequências Equipa A jornada 4 jogo 2

Dos comportamentos referentes às categorias ERFA e ERE, 37 comportamentos tiveram uma valência emocional positiva e os restantes 2 uma valência emocional negativa, sendo que as restantes estatísticas podem ser consultadas nos anexos I.

### Jornada 3 – Jogo 1

O primeiro jogo desta jornada foi marcado por uma forte oscilação no que respeita a presença dos comportamentos referentes à sub-categoria CI no decurso do jogo e ainda uma forte presença

de comportamentos referentes à sub-categoria EFRA no último momento crítico do jogo, algo que não se tinha verificado nos jogos anteriores. Os jogadores apresentaram mais comportamentos de validação dos colegas de equipas a congratular boas jogadas, caracterizados por falas tais como “yeah! really good job” e “you’re playing really well this game”. Com isto, para o fim do jogo a comunicação passou a ser mais de índole afectiva constatando a aproximação dos comportamentos de CI e CE e o aumento de comportamentos característicos de EFRA, demonstrado na figura abaixo.

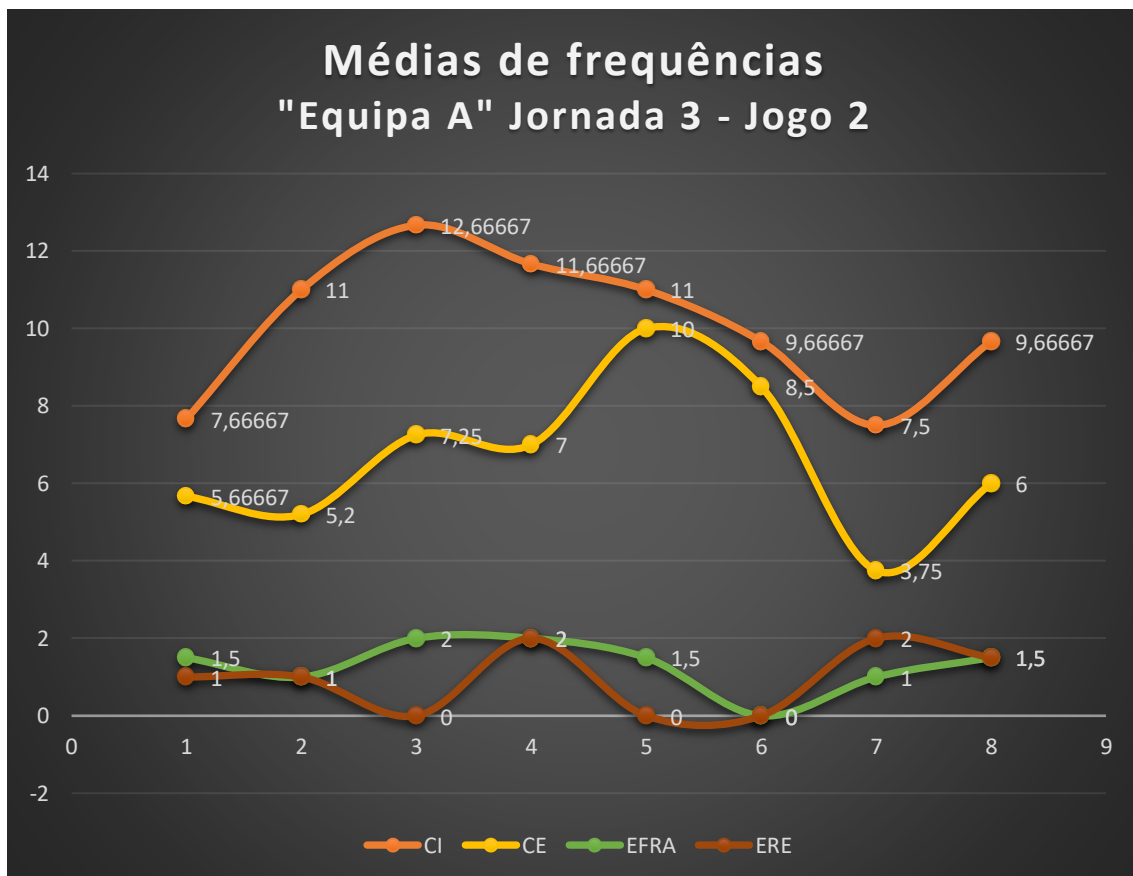


**Figura 5** - Médias de frequências Equipa A jornada 3 jogo 1

Por fim, dos totais recolhidos dos comportamentos referentes a EFRA e ERE, registaram-se 31 comportamentos com valência emocional positiva e dois com uma valência emocional negativa, estes últimos registados enquanto consequência de jogadas mal sucedidas ou uma perda de um membro inesperada.

### Jornada 3 – Jogo 2

À semelhança dos jogos anteriores, a equipa em estudo apresentou valores elevados de comportamentos típicos das sub-categorias CI e CE, a equipa demonstrou novamente um tom mais analítico e objectivo no decurso do jogo. Não obstante a vitória por parte da equipa em estudo, o trajecto deste jogo foi marcado com alguma ambiguidade em termos estatísticos até ao momento 5 do jogo onde a equipa prevaleceu com relativa facilidade e conseguiu executar diversos objectivos tais como *drakes*, *barons* e *towers* até conseguir a vitória (Anexo K).



**Figura 6** - Médias de frequências Equipa A jornada 3 jogo 2

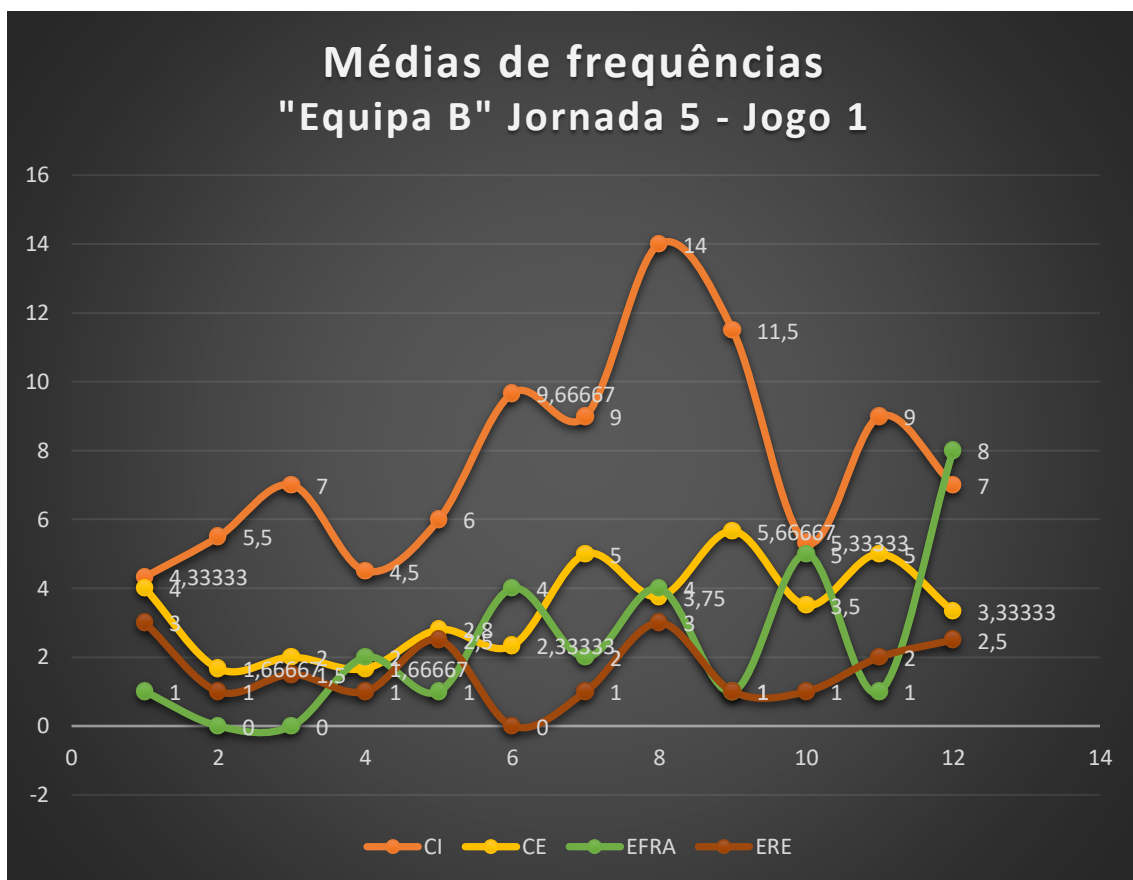
Relativamente aos comportamentos em si, neste jogo não obstante a proximidade em *kills* entre as duas equipas, registaram-se 22 comportamentos com valência emocional positiva e 2 com valência emocional negativa.

## *Jogos Equipa B*

### Jornada 5 – Jogo 1

Contrastando fortemente com a “Equipa A”, a “Equipa B” apresentou no decorrer do jogo inteiro um tom mais jovial, mais emocional em diversas fases do jogo, não obstante apresentar médias mais baixas de comportamentos referentes às sub-categorias EFRA e ERE face à “Equipa A”. A figura abaixo demonstra oscilações constantes entre todas as sub-categorias, mas o diálogo seguiu uma corrente predominantemente característico da sub-categoria CI.

O jogo em questão apresentou as maiores oscilações a partir do momento 6 visto que até à altura a equipa adversária estava com uma vantagem substancial face à equipa em estudo, e a maioria dos comportamentos com valência emocional negativa registaram-se nesta primeira metade do jogo. A partir do momento em que a equipa em questão conseguiu roubar um dos objectivos ao seu adversário a equipa começou a exhibir mais comportamentos com valência emocional positiva, a comunicar validação e a elogiar mais os colegas em jogadas bem-sucedidas, como por exemplo “BEM!!! ELES NÃO LEVAM NADA!!!” com tons bastante exuberantes e o emprego de palavras com uma forte activação emocional (Anexo L).



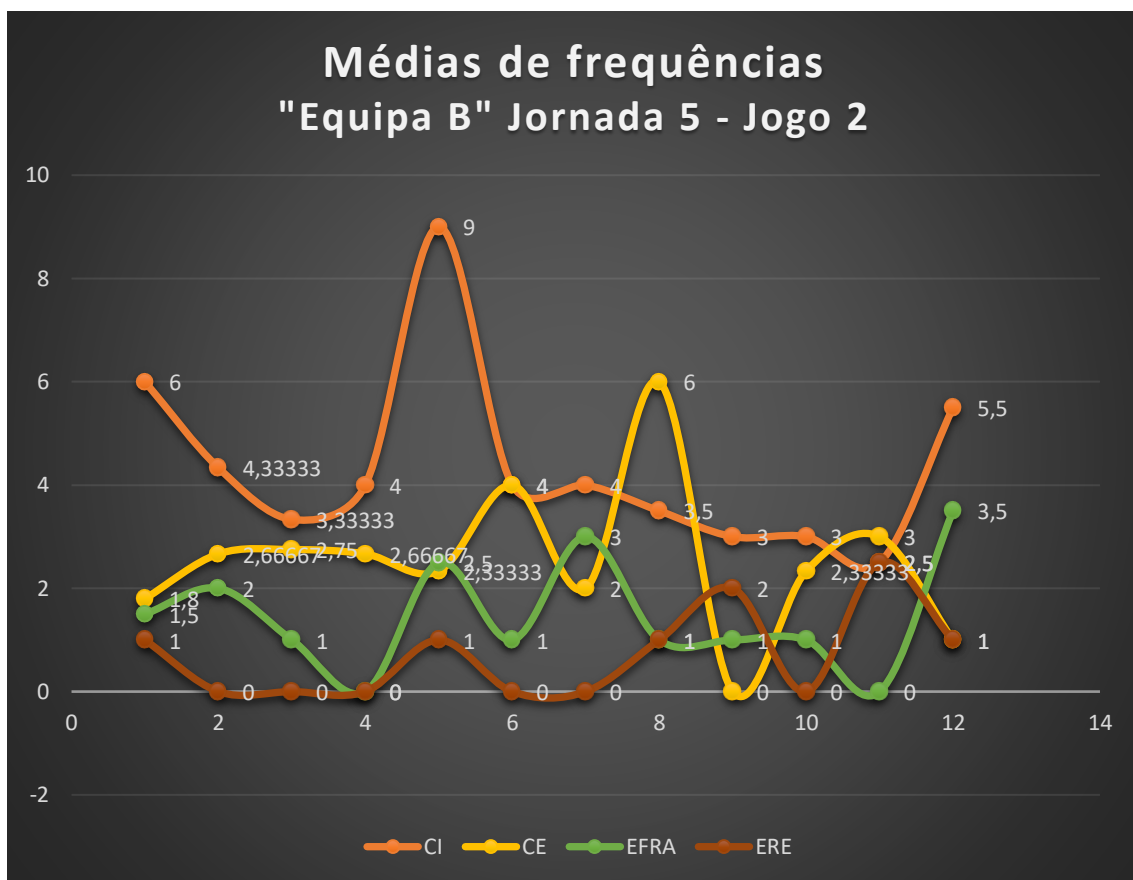
**Figura 7** - Médias de frequências Equipa B jornada 5 jogo 1

#### Jornada 5 – Jogo 2

O último jogo desta jornada apresentou valores mais baixos em termos das frequências totais e comportamentos (Anexo X) e das suas médias, representadas na figura abaixo, no entanto o padrão de comunicação predominante continuou a pertencer à sub-categoria CI.

Este jogo foi marcado também pela sua duração prolongada e por alguma oscilação na vantagem de *gold* que as equipas dispunham no decorrer dos primeiros momentos-chave do jogo (Anexo M).

Notou-se novamente o tom mais jovial e emocional da equipa em questão durante os momentos-chave, não só nos momentos onde estavam na liderança como também nos momentos em que estavam em desvantagem face ao adversário, caracterizado por tons eufóricos e disfóricos, respectivamente.

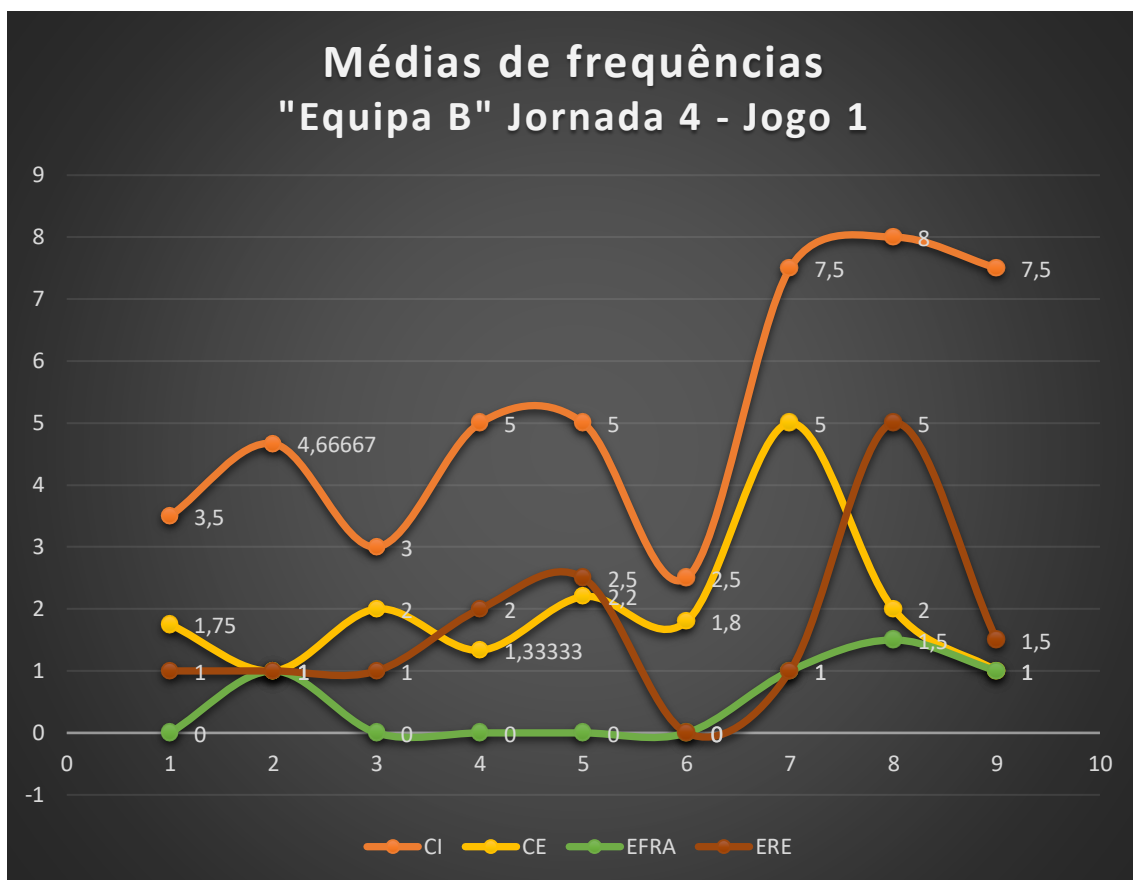


**Figura 8** - Médias de frequências Equipa B jornada 5 jogo 2

#### Jornada 4 – Jogo 1

O primeiro jogo da 4ª jornada marcou a primeira derrota por parte da “Equipa B”, não obstante este facto (anexo N), a equipa continua a tendência comunicacional mais orientada para a sub-categoria CI de acordo com a figura abaixo.

Posto isto, notou-se uma tonalidade mais desmotivada no decurso do jogo e também a ocorrência substancial de comportamentos com valência negativa bastante superior aos comportamentos de valência positiva (23 e 6, respectivamente) e ainda se registou uma quebra na comunicação em geral, constatável no anexo X.



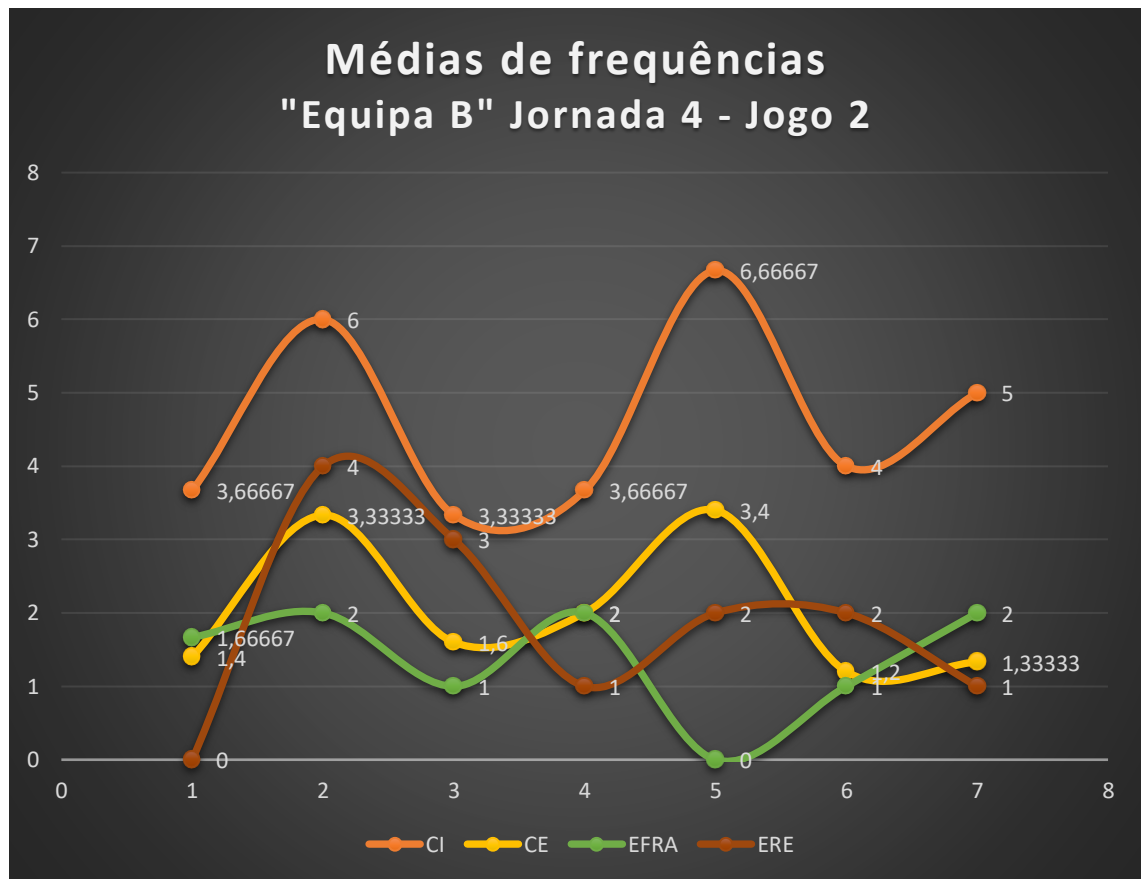
**Figura 9** - Médias de frequências Equipa B jornada 4 jogo 1

#### Jornada 4 – Jogo 2

O último jogo desta jornada também resultou numa derrota para a equipa em questão onde o padrão comunicacional mantém-se semelhante ao do jogo passado, no entanto as oscilações comunicacionais são mais erráticas como se pode constatar na figura correspondente desta secção.

A equipa demonstrou novamente um tom mais desanimado e distanciados e não obstante o número de comportamentos registados correspondentes à sub-categoria CI serem superiores em relação às restantes sub-categorias a equipa apresentou bastantes falhas comunicacionais durante os momentos críticos do jogo em muitos casos alguns membros apenas relatavam que os seus *Champions* se encontravam mortos e pouco mais diziam acerca do jogo. Acrescenta-se ainda que mesmo na discussão estratégica antes do início do jogo o tom da conversa era bastante mais distante e algo incendiário quando durante o processo de discussão de estratégia se salientavam erros cometidos no jogo anterior e afirmar que se “jogou mal e que tal acção prejudicou todo o funcionamento da equipa”.

Uma consequência destes factos debruça-se sobre o incremento de comportamentos de valência emocional negativa face à positiva, com os valores nos 18 e 13 respectivamente.

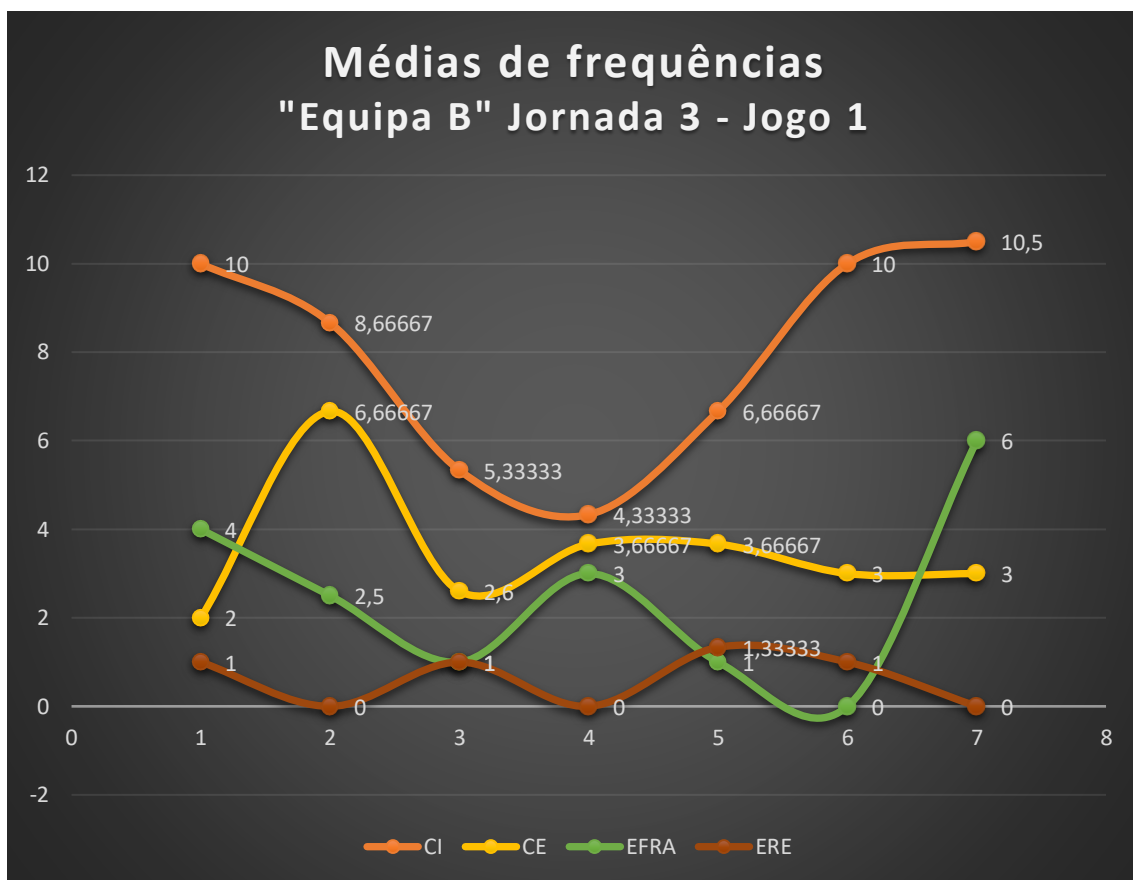


**Figura 10** - Médias de frequências Equipa B jornada 4 jogo 2

### Jornada 3 – Jogo 1

Neste primeiro jogo os jogadores apresentavam um tom mais animado e bem-disposto no decurso do jogo e ainda um tom ligeiramente mais objectivo e focado que o normal para a equipa. Uma consequência disto pode ser encontrada na figura seguinte onde se notam valores mais elevados de comportamentos típicos da sub-categoria CI, não obstante a quebra significativa a meio do jogo, no entanto a quebra destes comportamentos não influenciou muito o funcionamento da equipa visto que os comportamentos referentes à sub-categoria EFRA aumentaram precisamente nos momentos onde objectivos importantes foram cumpridos.

A equipa em questão acabou por ganhar o jogo com uma liderança em *gold* e *kills* substancial (anexo P).



**Figura 11** - Médias de frequências Equipa B jornada 3 jogo 1

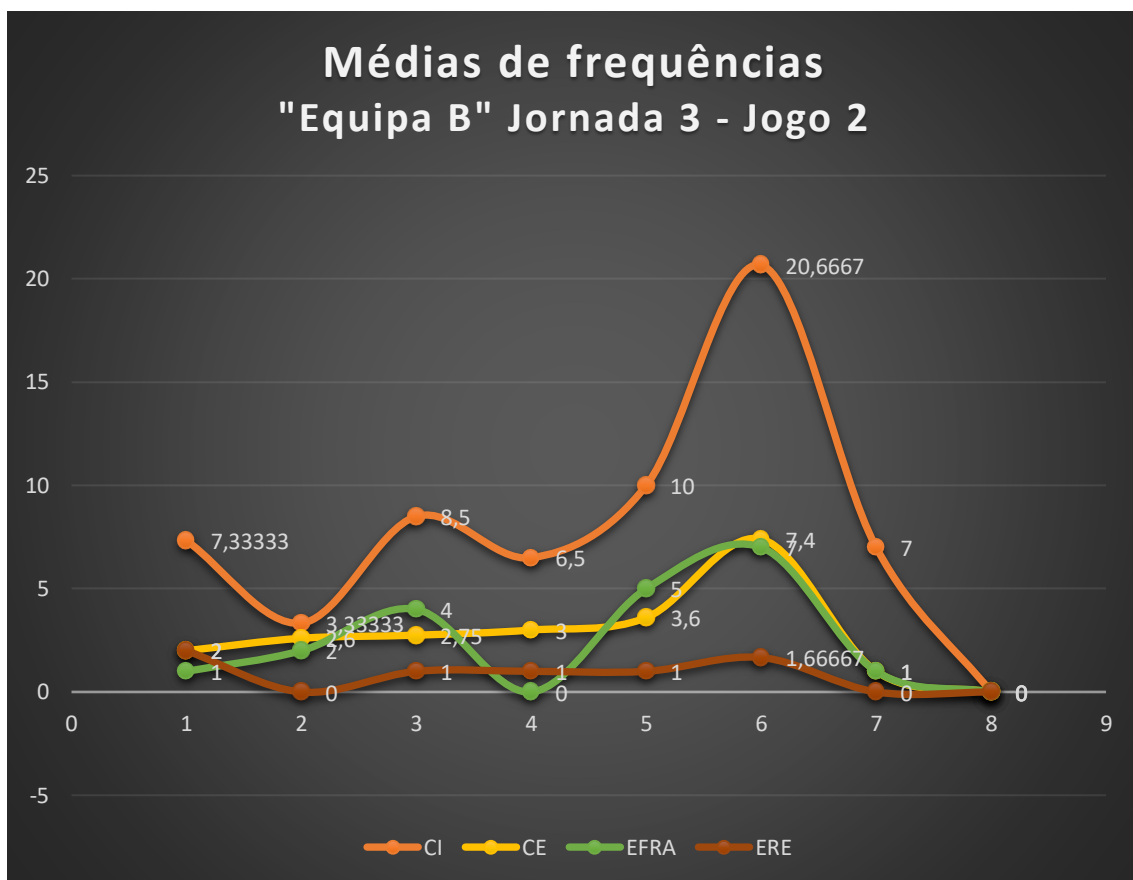
#### Jornada 3 – Jogo 2

O último jogo desta jornada deu a conhecer ao investigador uma equipa muito focada no objectivo, mas ainda mantendo o seu típico tom jovial de brincadeira pelo meio do jogo, especialmente em momentos mais calmos do jogo.

Neste jogo pode-se encontrar o momento com maior frequência de comportamentos pertencentes à sub-categoria CI e as médias relatam precisamente esse facto, como se pode constatar na figura seguinte, viu-se em geral um aumento de todas as categorias até ao momento 7 jogo onde a partir daí termina abruptamente a gravação do áudio juntamente com a recolha dos dados.

Não obstante esta falha na gravação, com base no relato do jogo (anexo Q), pode-se verificar que a equipa ganhou com facilidade este jogo não tendo grandes dificuldades no cumprimento dos objectivos fundamentais. O momento 6 deste jogo tem a maior média e valores absolutos de todos os jogos analisados, em parte devido à duração de 4 minutos visto que vários objectivos foram

cumpridos neste curto espaço de tempo. Para além do cumprimento destes objectivos relata-se a validação e o reforço positivo atribuído aos jogadores que cumpriram esses objectivos.



**Figura 12** - Médias de frequências Equipa B jornada 3 jogo 2

## DISCUSSÃO

A criação de expectativas referentes aos resultados é inevitável quando se está prestes a iniciar uma investigação. Como tal, o investigador inicialmente esperou que a “Equipa B” estivesse num patamar bastante inferior ao da “Equipa A” quando constatou que a primeira apenas empatou uma jornada e perdeu os restantes seis. No entanto, e com a progressão na análise dos ficheiros de áudio, constatou-se que a “Equipa B” era bem mais competente do que os resultados da sua competição indicaram.

Esperou-se uma quebra total de comunicação quando a equipa se encontrava em desvantagem ou no caso de estar a jogar já com uma derrota prévia e pelo contrário demonstrou comunicar durante esses momentos, com menos frequência que a “Equipa A”, mas comunicou e mesmo quando estava em clara desvantagem em jogos que lhes correram bastante mal, como no caso da jornada 4, ainda demonstrou comportamentos de regulação emocional com valência positiva quando as suas jogadas eram bem-sucedidas.

Já no que respeita as expectativas referentes aos resultados da “Equipa A”, esta demonstrou em todos os áudios analisados ser uma equipa bastante coordenada, com elevados valores absolutos de comportamentos registados e das suas respectivas médias indo ao encontro da literatura no que respeita à sua capacidade de desempenhar as suas funções com uma elevada taxa de sucesso num ambiente volátil ao conseguir antever as necessidades dos colegas de equipa devido à representação mental que estes sujeitos demonstraram possuir no decurso de cada jogo (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993; Gorman *et al* 2010; Stout, Cannon-Bowers, Salas & Milanovich, 1999; Entin & Serfaty, 1998), como referido na secção da coordenação.

Com base na informação relatada anteriormente pode-se afirmar ainda que esta equipa demonstrou claramente comportamentos típicos referentes à coordenação adaptativa, isto é, comportamentos que surgem em consequência de alterações das interdependências das equipas que impulsionam uma necessidade de alterar os mecanismos de coordenação (Entin, & Serfaty, 1999) num ambiente onde as necessidades estão em constante rotação e de uma elevada carga de stress associado (LaPorte & Consolini, 1988).

No entanto, e de acordo com os resultados obtidos, a “Equipa A” demonstrou sempre um tom muito neutro em termos afectivos e focado no objectivo, pelo que dificultou a recolha de dados pertinentes à dimensão da regulação emocional.

Isto pode ter diversas explicações possíveis, uma delas poderá envolver factores organizacionais internos que levam os jogadores a desempenhar e a exhibir comportamentos orientados para a tarefa com uma baixa tolerância a desabafos de índole mais emocional.

Uma outra explicação para o tom mais analítico e neutro da “Equipa A” poderá ser explicado com base no facto de que esta é uma equipa que ganhou 10 jogos em 12, ou seja, 6 jornadas num total de 7. Como apenas se analisaram três das sete jornadas e todas elas jornadas vitoriosas, poderá explicar este tom mais objectivo por parte desta equipa.

Em contraste com as características afectivas da “Equipa A”, a “Equipa B” demonstrou um maior numero de comportamentos referentes às sub-categorias da regulação emocional, e ainda um tom mais jovial, relaxado e de brincadeira durante os jogos com mais incidências de piadas a serem trocadas entre os jogadores face à “Equipa A”, que numa instância até alertou um dos colegas a ter cuidado com uma determinada piada pois era vista como ofensiva mesmo quando o contexto indicava que o sujeito que a proferiu estava claramente a tentar melhorar o afecto dos seus colegas. Aqui pode-se ver claramente que esta equipa tem em vigor um sistema mais constrangedor no que respeita a expressão de emoções, enquanto que a “Equipa B” tem um sistema mais aberto à proliferação de estados emocionais (Kelly & Barsade, 2001) de acordo com a secção da regulação emocional.

Os resultados obtidos da “Equipa A” falam por si na sua maioria no entanto revelaram uma questão interessante para a qual não se encontrou explicação com base nos resultados obtidos do estudo e que poderiam ter sido explicados caso o estudo dispusse de gravações de vídeo do jogo, que se prende com o cumprimento de diversos objectivos em cadeia por parte desta equipa enquanto que em termos comunicacionais registou-se um decréscimo de comportamentos referentes às sub-categorias da coordenação.

É claro que com o incremento de comportamentos de regulação emocional também surgiram mais comportamentos que visavam o deterioramento do afecto dos colegas de equipa, algo que se destacou na jornada 4, onde a “Equipa B” perdeu ambos os jogos, estes comportamentos influenciaram claramente o trajecto do jogo pois não só contribuiu para uma diminuição de qualquer discussão ou interjeição por parte de qualquer membro como influenciou também a falha de atenção aquando se discutia a estratégia a tomar no próximo jogo da jornada.

Este incremento pode ainda ser categorizado duplamente como uma regulação emocional tanto inconsciente e consciente (Gross, 1998). Consideram-se inconscientes os comportamentos que surgem directamente após um acontecimento inesperado do jogo, uma frase como “isto foi

muito *sloppy*”, e conscientes, ou seja a modulação intencional por parte do agente que as pratica (Niven *et al.* 2009) quando se notou na redução de trocas de ideias estratégicas aquando a fase de planeamento do jogo seguinte ou quando os jogadores intencionalmente e verbalmente explicitavam como um outro membro prejudicou o desempenho da equipa.

Considera-se que o *framework* proposto por Niven e colaboradores (2009), mencionado anteriormente, tenha sido uma mais valia para o presente estudo face ao uso do modelo *Process model of emotion regulation* (Gross, 1998) devido à sua clareza, simplicidade e separação dos diversos comportamentos que englobam o *framework* que permitiram um levantamento de dados limpo e livre de ambiguidade, com base no acordo inter-subjectivo realizado enquanto pré-teste, em termos teóricos e práticos.

Relativamente ao acordo inter-subjectivo e aos comportamentos pertencentes à categoria da coordenação, surgiu um ligeiro entrave, o facto de os comportamentos retirados da literatura referida anteriormente serem ambíguos e difíceis de distinguir em alguns casos e ainda pertencerem a mais de duas sub-categorias da coordenação. Para além dos motivos apresentados acima, consta ainda o facto de que os comportamentos seleccionados com base na literatura foram seleccionados também num artigo que pretendeu desenvolver uma taxonomia de comportamentos referentes à coordenação desempenhada em equipas que trabalham em salas de controlo em centrais nucleares (Wang, D., Gao, Q., Li, Z., Song, F., & Ma, L. 2017).

## CONCLUSÃO

Um dos objectivos não declarados deste estudo aborda a questão da penúria de investigações científicas desenvolvidas nesta área que ainda se encontra numa fase embrionária face à abundância de estudos científicos elaborados em outras áreas desportivas, nomeadamente no futebol, basquetebol e no hóquei para nomear apenas alguns exemplos.

Os objectivos estipulados visavam a descrição e análise da ocorrência de comportamentos referentes às dimensões da coordenação e regulação emocional tendo por base as gravações de duas equipas profissionais de LoL, determinar alguns factores chave para o sucesso ou insucesso das equipas em estudo e ainda verificar se a equipa com a melhor classificação apresentava uma maior prevalência de comportamentos de ambas as dimensões em estudo era superior à equipa com a pior classificação.

Considera-se para os devidos efeitos que o presente estudo cumpriu com todos os objectivos propostos ao mesmo tempo que demonstrou que nem sempre a equipa que ganha é aquela com os maiores indicadores de regulação emocional com valência emocional positiva, mas sim a equipa que apresentou uma maior proporção de comportamentos de coordenação e ainda que uma equipa que fica em último lugar numa competição pode demonstrar sempre um tom mais jovial e bem disposto na face de grandes motivos para demonstrar o oposto.

No que respeita as limitações do estudo em questão, o investigador sofreu uma forte resistência por parte da organização fornecedora dos ficheiros de áudio no decorrer do estudo, um exemplo notório disto foi a total falta de comunicação quando se deparou com a falha de 6 minutos no último ficheiro de áudio referente à jornada 3 da “Equipa B” que prejudicou e alterou os resultados obtidos do estudo.

Uma outra limitação prende-se com a ausência de ficheiros de vídeo quer do jogo em si como das reacções dos próprios jogadores visto que estes poderiam, em conjunto com os ficheiros de áudio, ter facultado um melhor entendimento de cada momento do jogo com maior fidelidade e com resultados mais tangíveis e fidedignos, permitindo uma análise mais concreta do estado emocional dos jogadores durante os momentos críticos de cada jogo e ainda obter resultados mais precisos a nível dos comportamentos de coordenação implícita e adaptativa.

Para além das limitações acima referidas, consta ainda a existência de uma última limitação fundamental que mudou o rumo da investigação substancialmente, a questão da “Equipa B” ter ganho muitos mais jogos com base nos *match histories* disponíveis nos anexos X a X pois ao

constatar o website da competição não tem uma única vitória creditada a seu nome e apenas um empate, o que resultou na atribuição de apenas 1 ponto em toda a competição. Este factor levou a uma alteração na forma como se encarou esta equipa pois inicialmente presumiu-se que esta era completamente diferente da “Equipa A” em termos de proficiência, habilidade no jogo e no seu funcionamento, e não obstante os resultados terem demonstrado que a “Equipa B” apresentou quase sempre um tom muito mais jovial e emocional durante todos os jogos face à outra equipa, ambas tiveram de ser encaradas enquanto equipas de alto rendimento.

No que respeita sugestões de estudos futuros, sugere-se a replicação deste estudo com outras equipas num patamar superior que as abordadas neste estudo com um suporte de vídeo e de áudio completo para uma análise mais aprofundada.

Sugere-se ainda num estudo futuro a aplicação do *framework* proposto por Niven e colegas (2009) utilizado neste estudo juntamente com o modelo proposto por Gross (1998) para verificar se existem diferenças significativas em termos da especificidade de cada comportamento.

Por fim, seria intrigante estudar e tentar perceber ainda como uma equipa que ganha diversos jogos dispõe de uma baixa ocorrência de comportamentos referentes à regulação emocional, explorando o constructo de afecto grupal e como se traduz em termos práticos, tentando perceber se um cenário destes tem uma explicação sistémica, entenda-se exterior ao grupo analisado, ou intra-grupo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anger Elfenbein, H., Polzer, J.T., & Ambady, N. (2007). Chapter 4 Team Emotion Recognition Accuracy and Team Performance. In *Functionality, Intentionality and Morality* (pp. 87-119). Emerald Group Publishing Limited.
- Arrow, H., McGrath, J. E., & Berdahl, J. L. (2000). *Small groups as complex systems: Formation, coordination, development, and adaptation*. Sage Publications.
- Ashkanasy, N. M., Härtel, C. E., & Zerbe, W. J. (2000). *Emotions in the workplace: Research, theory, and practice*. Quorum Books/Greenwood Publishing Group.
- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (Eds.). (2000). *Qualitative researching with text, image and sound: A practical handbook for social research*. Sage.
- Brennan, P., & Silman, A. (1992). Statistical methods for assessing observer variability in clinical measures. *BMJ: British Medical Journal*, 304(6840), 1491.
- Cannon-Bowers, J. A., Tannenbaum, S. I., Salas, E., & Volpe, C. E. (1995). Defining competencies and establishing team training requirements. *Team effectiveness and decision making in organizations*, 333, 380.
- Converse, S., Cannon-Bowers, J. A., & Salas, E. (1993). Shared mental models in expert team decision making. *Individual and group decision making: Current issues*, 221.
- de Lima, J. Á. (2013). Por uma análise de conteúdo mais fiável. *Revista portuguesa de pedagogia*, 7-29.
- Eaton, J. A., & Mendonça, D. J. (2019). Linking adaptation processes to team performance in high-tempo, high-stakes teamwork: a large-scale gaming perspective. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 1-25.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: their role in predicting quality of social functioning. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 136.
- Entin, E. E., & Serfaty, D. (1999). Adaptive team coordination. *Human factors*, 41(2), 312-325.
- Entin, E. E., Serfaty, D., & Deckert, J. C. (1994). Team adaptation and coordination training. *Unpublished technical report, Naval Air Warfare Center Training Systems Division, Orlando, FL*.
- Entin, E. E., Serfaty, D., Entin, J. K., & Deckert, J. C. (1993). *CHIPS: Coordination in hierarchical information processing structures*. TR-598). Burlington, MA: ALPHATECH.

- Espinosa, A., Lerch, F. J., Kraut, R. E., Salas, E., & Fiore, S. M. (2004). Explicit vs. implicit coordination mechanisms and task dependencies: one size does not fit all. *Team cognition: understanding the factors that drive process and performance*. American Psychological Association, Washington, DC, 107-129.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist*, 56(3), 218.
- Gorman, J. C., Amazeen, P. G., & Cooke, N. J. (2010). Team coordination dynamics. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 14(3), 265.
- Gorman, J. C., Cooke, N. J., & Amazeen, P. G. (2010). Training adaptive teams. *Human Factors*, 52(2), 295-307.
- Gray, A. (2018, July). The explosive growth of eSports. In *World Economic Forum* (Vol. 3).
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2003). Breaking the stereotype: The case of online gaming. *CyberPsychology & behavior*, 6(1), 81-91.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271-299.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations.
- Jin, D. Y. (2010). *Korea's online gaming empire*. The MIT Press.
- Kelly, J. R., & Barsade, S. G. (2001). Mood and emotions in small groups and work teams. *Organizational behavior and human decision processes*, 86(1), 99-130.
- Kou, Y., & Gui, X. (2014, October). Playing with strangers: understanding temporary teams in league of legends. In *Proceedings of the first ACM SIGCHI annual symposium on Computer-human interaction in play* (pp. 161-169). ACM.
- Kozlowski, S. W., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological science in the public interest*, 7(3), 77-124.
- Langan-Fox, J., Code, S., & Langfield-Smith, K. (2000). Team mental models: Techniques, methods, and analytic approaches. *Human Factors*, 42(2), 242-271.
- LaPorte, T. R., & Consolini, P. M. (1988). Theoretical and Operational Challenges of High Reliability Organizations': Air Traffic Control and Aircraft Carriers, presented at 1988 Annual Meeting of the American Political Science Association, Washington, DC.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of management review*, 26(3), 356-376.

- Marques-Quinteiro, P., Curral, L., Passos, A. M., & Lewis, K. (2013). And now what do we do? The role of transactive memory systems and task coordination in action teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 17(3), 194.
- Morgan Jr, B. B., Glickman, A. S., Woodard, E. A., Blaiwes, A. S., & Salas, E. (1986). *Measurement of team behaviors in a Navy environment*. Battelle Columbus Labs Research Triangle Park Nc.
- Nelson, J. K., Zaccaro, S. J., & Herman, J. L. (2010). Strategic information provision and experiential variety as tools for developing adaptive leadership skills. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 62(2), 131.
- Niven, K., Totterdell, P., & Holman, D. (2009). A classification of controlled interpersonal affect regulation strategies. *Emotion*, 9(4), 498.
- Okhuysen, G. A., & Bechky, B. A. (2009). 10 coordination in organizations: an integrative perspective. *Academy of Management annals*, 3(1), 463-502.
- Paris, C. R., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). Teamwork in multi-person systems: a review and analysis. *Ergonomics*, 43(8), 1052-1075.
- Parkinson, B., Totterdell, P., Briner, R. B., & Reynolds, S. A. (1996). *Changing moods: The psychology of mood and mood regulation*. Longman.
- Perry, C. W. H. S. J., & Wears, R. L. (2011). Large-scale coordination of work: Coping with complex chaos within healthcare. In *Informed by Knowledge* (pp. 69-82). Psychology Press.
- Ramos-Villagrasa Marques-Quinteiro Navarro Rico 2017
- Ramos-Villagrasa, P. J., Marques-Quinteiro, P., Navarro, J., & Rico, R. (2018). Teams as complex adaptive systems: Reviewing 17 years of research. *Small Group Research*, 49(2), 135-176.
- Rico, R., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., & Gibson, C. (2008). Team implicit coordination processes: A team knowledge-based approach. *Academy of Management Review*, 33(1), 163-184.
- Rouse, W. B., & Morris, N. M. (1986). On looking into the black box: Prospects and limits in the search for mental models. *Psychological bulletin*, 100(3), 349.
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual review of psychology*, 52(1), 471-499.
- Serfaty, D., Entin, E. E., & Johnston, J. H. (1998). Team coordination training.

- Stout, R. J., Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Milanovich, D. M. (1999). Planning, shared mental models, and coordinated performance: An empirical link is established. *Human Factors*, *41*(1), 61-71.
- Wagner, M. G. (2006, June). On the Scientific Relevance of eSports. In *International conference on internet computing* (pp. 437-442).
- Wang, D., Gao, Q., Li, Z., Song, F., & Ma, L. (2017). Developing a taxonomy of coordination behaviours in nuclear power plant control rooms during emergencies. *Ergonomics*, *60*(12), 1634-1652.

## ANEXOS

**Anexo A – Tabela de comportamentos de coordenação inicialmente previstos para análise de conteúdo**

Comportamentos de coordenação explícita	Instrução
	Fazer-se ouvir
	Iniciar acções
	Atribuir tarefas
	Questões de planeamento ou procedimento
	Oferecer ajuda
	Reconhecer
	Facultar informação
	Pedir ajuda
	Comunicação Padrão
Oferecer ajuda	
Oferecer informação após requisitar	
Comportamentos de coordenação implícita	Dar informação sem que seja requisitada
	Receber informação sem pedir
	Oferecer informação não solicitada sobre a tarefa
Comportamentos de comunicação	Pedir clarificação
	Corrigir informação
Comportamentos de questionamento	Actividade actual do inimigo
	Intenções possíveis do inimigo
Comportamentos de percepção situacional	Identificação de problemas
	Identificação de possíveis problemas
Comportamentos de adaptabilidade	Alteração de comportamentos para cumprir com exigências da situação
	Comandar
	Expressar avisos

**Anexo B – Dicionário de comportamentos analisados em estudo**

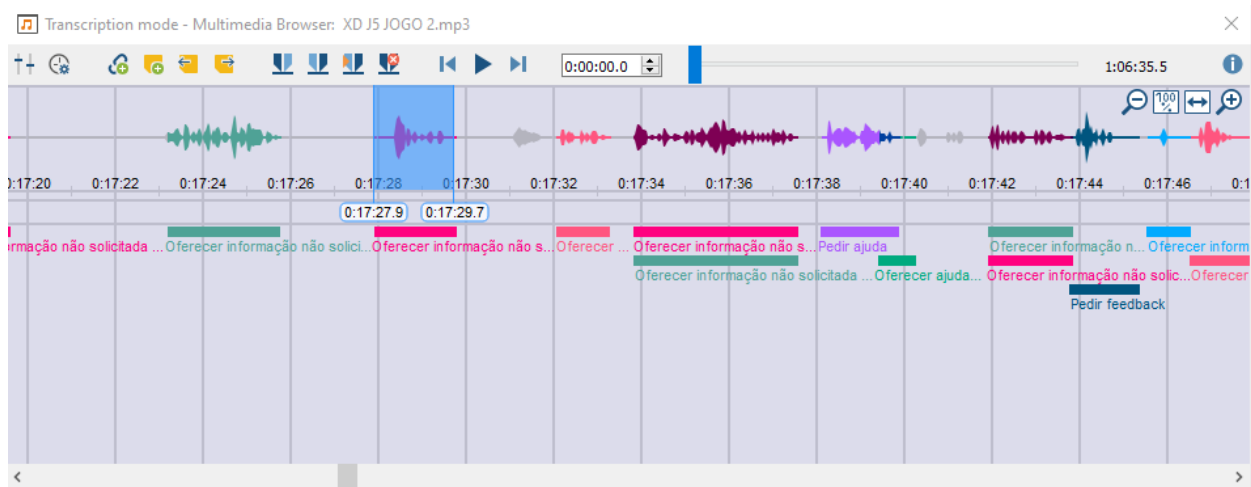
Variável	Categoria	Sub-categoria	Definição/Fonte	Exemplo
Comportamentos de coordenação	Coordenação implícita (1.100)	Oferecer informação não solicitada sobre a equipa (1.110)	<i>O acto de oferecer informação sem que seja requisitada sobre a equipa própria ou adversária e o seu funcionamento.</i>	“O Jarvan está top, cuidado” “Estamos à frente em CS no top” “Tenho <i>exhaust</i> ”
		Oferecer informação não solicitada sobre a tarefa (1.120)	<i>O acto de oferecer informação sem que seja requisitada a um colega pertinente à tarefa.</i>	“A Ash está sem <i>summoners</i> ” “He warded river, topside” “I’m gonna <i>farm</i> mid”
		Oferecer ajuda não solicitada a outros membros da equipa (1.130)	<i>O acto de oferecer ajuda a um colega de equipa sem ser requisitada.</i>	“I will try to hold her back” “Vou aí ao top”
	Coordenação Explícita (1.200)	Pedir ajuda (1.210)	<i>O acto de pedir ajuda a um colega.</i>	“Queres vir?” “Can Syndra or LeBlanc come top?”

		Pedir feedback (1.220)	<i>O acto de pedir feedback ou confirmação a uma questão ou ideia.</i>	“O Gragas está no top?” “É para puxar?”
		Oferecer informação quando requisitada (1.230)	<i>O acto de oferecer uma resposta mediante uma questão ou ideia</i>	“Não, ele está mid.” “Ya, ya.”
		Oferecer ajuda quando requisitada (1.240)	<i>O acto de oferecer ajuda para uma jogada quando esta é solicitada</i>	“Sim, bora lá fazer drake”
		Definir papeis e estratégia (1.250)	<i>O acto de definir os papeis, funções e estratégia a tomar adiante.</i>	“I’m gonna go magic resist this game” “Can we go drake now?” “Queres que vá mid?”
Estratégias focadas na	Colocar os sentimentos próprios acima dos outros	Piorar o afecto (2.110)	<i>Colocar os sentimentos próprios acima do outro para menosprezar o alvo</i>	“Good job? Good job a mim car****” “KS car****”

relação agente- alvo (2.100)	Estratégias de confronto indirecto	Piorar o afecto (2.120)	<i>Ignorar o alvo</i>	Silêncio total.
	Estratégias de confronto directo	Piorar o afecto (2.130)	<i>Desrespeitar o alvo</i>	“Tás morto car*****”
	Rejeição dos sentimentos do alvo	Piorar o afecto (2.140)	<i>Rejeição dos sentimentos do alvo para o menosprezar</i>	“Estou-me nas tintas para como te está a correr, estás a jogar mal”
	Humor	Melhorar o afecto (2.150)	<i>Fazer piadas com o alvo para comunicar validação</i>	“Vê lá não morras na base... Achas?!”
	Distração	Melhorar o afecto (2.160)	<i>Elaborar uma tarefa/objectivo para o alvo</i>	“Vai para ali fazer <i>split push</i> ”
	Dar valor	Melhorar o afecto (2.170)	<i>Fazer com que o alvo se sinta especial</i>	“Nice, good job” “Boa, estiveste bem”
	Atenção	Melhorar o afecto (2.180)	<i>Prestar atenção ao alvo como forma de o validar.</i>	Face a uma oferta de ajuda inesperada “Então salta”; Face a uma ideia estratégica “Exactly”
Estratégias de regulação de afecto	Envolvimento comportamental	Piorar o afecto (2.210)	<i>O acto de tentar alterar a forma como o alvo se comporta em relação a uma situação para piorar os seus sentimentos</i>	“não estás a <i>farmar</i> nada de jeito, para de dar <i>feed</i> !”

interpessoais controladas (2.200)	Envolvimento cognitivo	Melhorar o afecto (2.220)	<i>O acto de tentar alterar a forma como o alvo pensa sobre uma situação para melhorar os seus sentimentos</i>	“Eu sei que agora está complicado, mas em late-game dominamos!”
	Estratégias resolução problemas	Melhorar o afecto (2.230)	<i>O acto de salientar as características positivas do alvo.</i>	“Nós com esta <i>champ composition</i> temos muito <i>CC</i> e muito <i>engage</i> , estamos bem”
	Estratégias de resolução de problemas	Melhorar o afecto (2.240)	<i>O acto de escutar os problemas do alvo.</i>	“Estou com dificuldade aqui e a ali...”
	Envolvimento afectivo	Melhorar o afecto (2.250)	<i>O acto de permitir que o alvo descarregue os seus sentimentos.</i>	Ouvir o que o alvo alterado tem para dizer
		Piorar o afecto (2.260)	<i>O acto de explicar como o alvo prejudicou outrem.</i>	Quando alguém estava prestes a escolher algo diferente (Aos gritos) “ <i>PICKA A ELISE!!!</i> ”

## Anexo C – Exemplo de codificação de áudio



## Anexo D – Exemplo do input de dados para a elaboração do Acordo inter-subjectivo

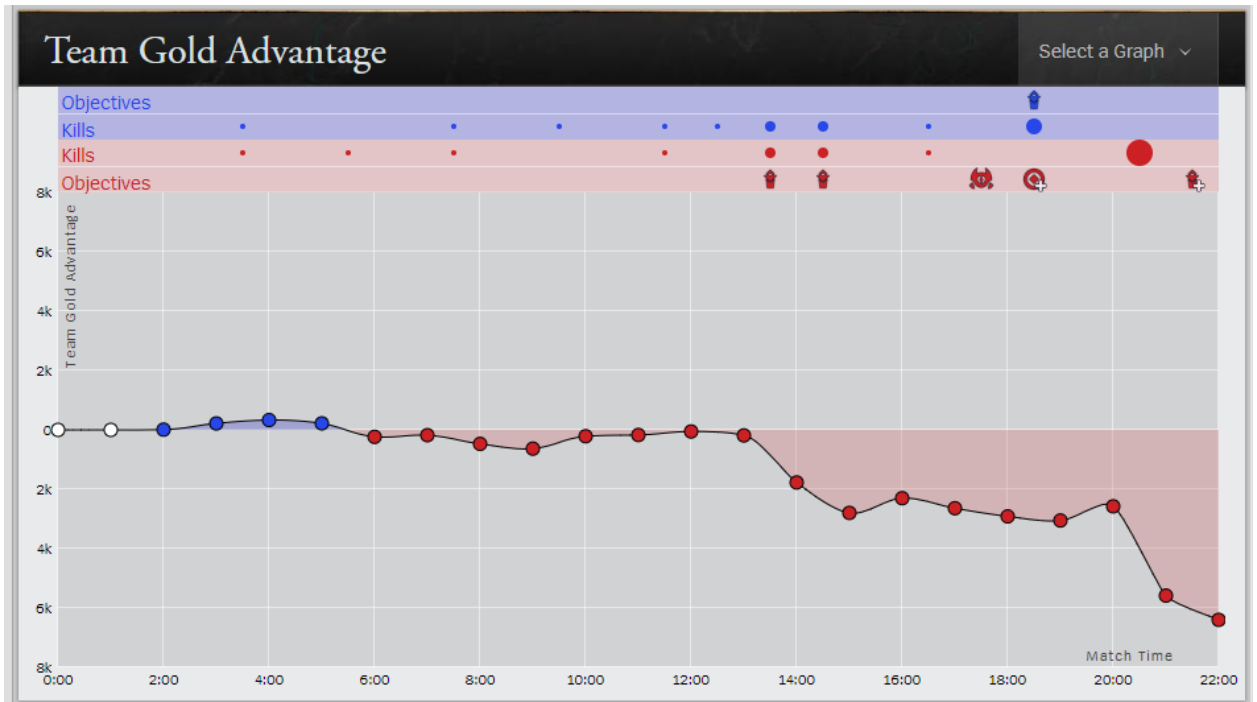
\*Fiabilidade 1.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

20 : Unidade\_Resgisto

	Unidade_Resgisto	Codif_1	Codif_2	var	var	var	var	var	var
1	T1A	1.110	1.110						
2	T1B	1.110	1.110						
3	T1C	1.110	1.110						
4	T1D	1.120	1.110						
5	T1E	1.120	1.110						
6	T1F	1.230	1.120						
7	T1G	1.250	1.120						
8	T1H	1.250	1.120						
9	T1I	1.250	1.130						
10	T1J	1.250	1.210						
11	T1K	2.150	1.220						
12	T1L	.	1.220						
13	T1M	.	1.230						
14	T1N	.	1.230						
15	T1O	.	1.250						
16	T1P	.	1.250						
17	T1Q	.	1.250						
18	T1R	.	1.250						
19	T1S	.	2.120						
20		.	.						
21		.	.						
22		.	.						
23		.	.						
24		.	.						
25		.	.						
26		.	.						
27		.	.						
28		.	.						
29		.	.						

## Anexo E - Exemplo de um relato pós-jogo com legenda sobre a vantagem em *gold*.



Vermelho = Equipa em estudo

Cada bola pequena representa uma *kill*

Uma bola média (minutos 14 a 16) representa 2 ou mais *kills*

Bola grande representa 5 *kills*, o maior número possível

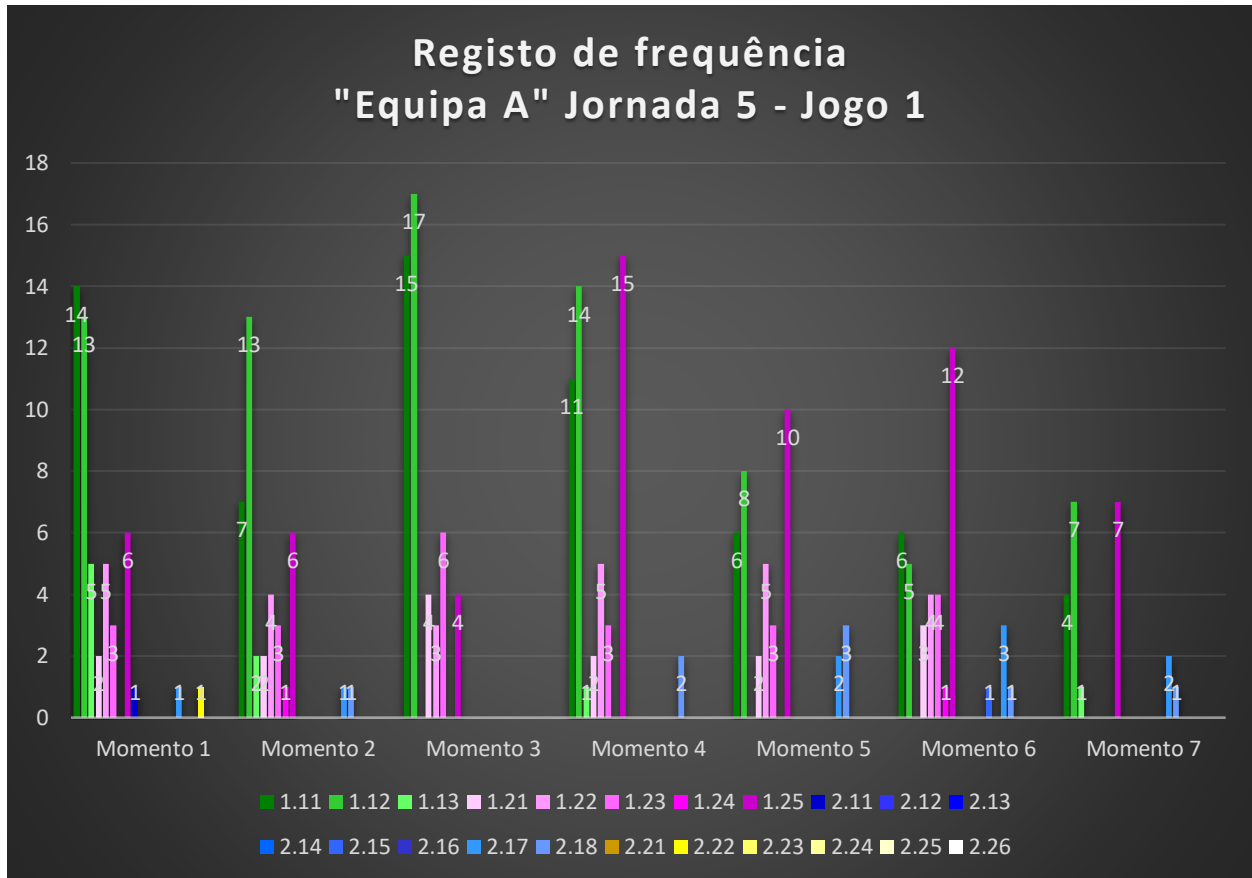
O símbolo de uma *tower* implica que uma torre foi destruída

O símbolo de um *inhibitor* (Um círculo com um losango no meio) implica que um inibidor foi destruído entre os minutos 18 a 20

O símbolo de uma figura foi estranha implica a destruição de uma criatura forte entre os minutos 16 a 18.

Todos os símbolos com um sinal de mais implica que mais do que uma unidade estrutural (*inhibitors* ou *towers*) foram destruídos podendo ainda implicar a existência de *kills* caso os símbolos sejam acompanhados por bolas na fila acima designada por “*Kills*”

**Anexo F - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 5 Jogo 1 com Match History**



**Legenda:**

Coordenação implícita

1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;  
 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa  
 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

Coordenação explícita

1.21 - Pedir ajuda;  
 1.22 - Pedir feedback;  
 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;  
 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;  
 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

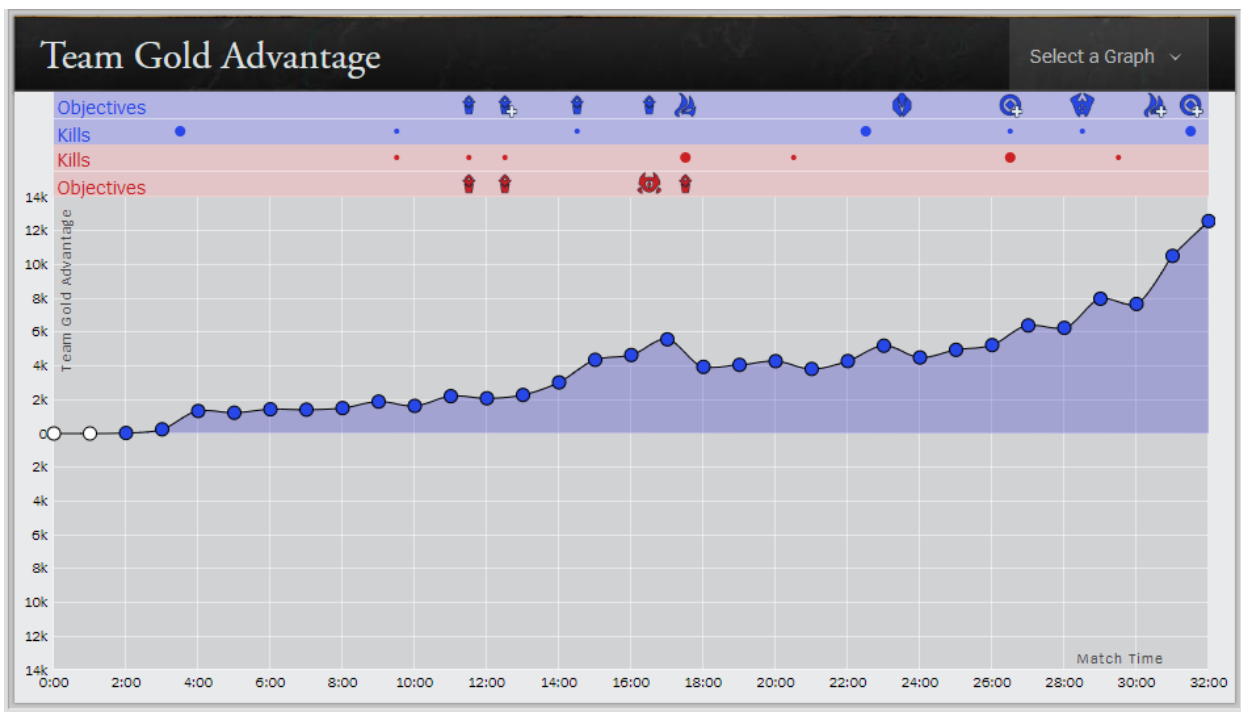
Estratégias focadas da relação agente-alvo

2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros  
 2.12 – Estratégias de confronto indirecto  
 2.13 – Estratégias de confronto directo  
 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro  
 2.15 – Humor  
 2.16 – Distracção  
 2.17 – Dar valor  
 2.18 – Atenção

Estratégias de regulação emocional

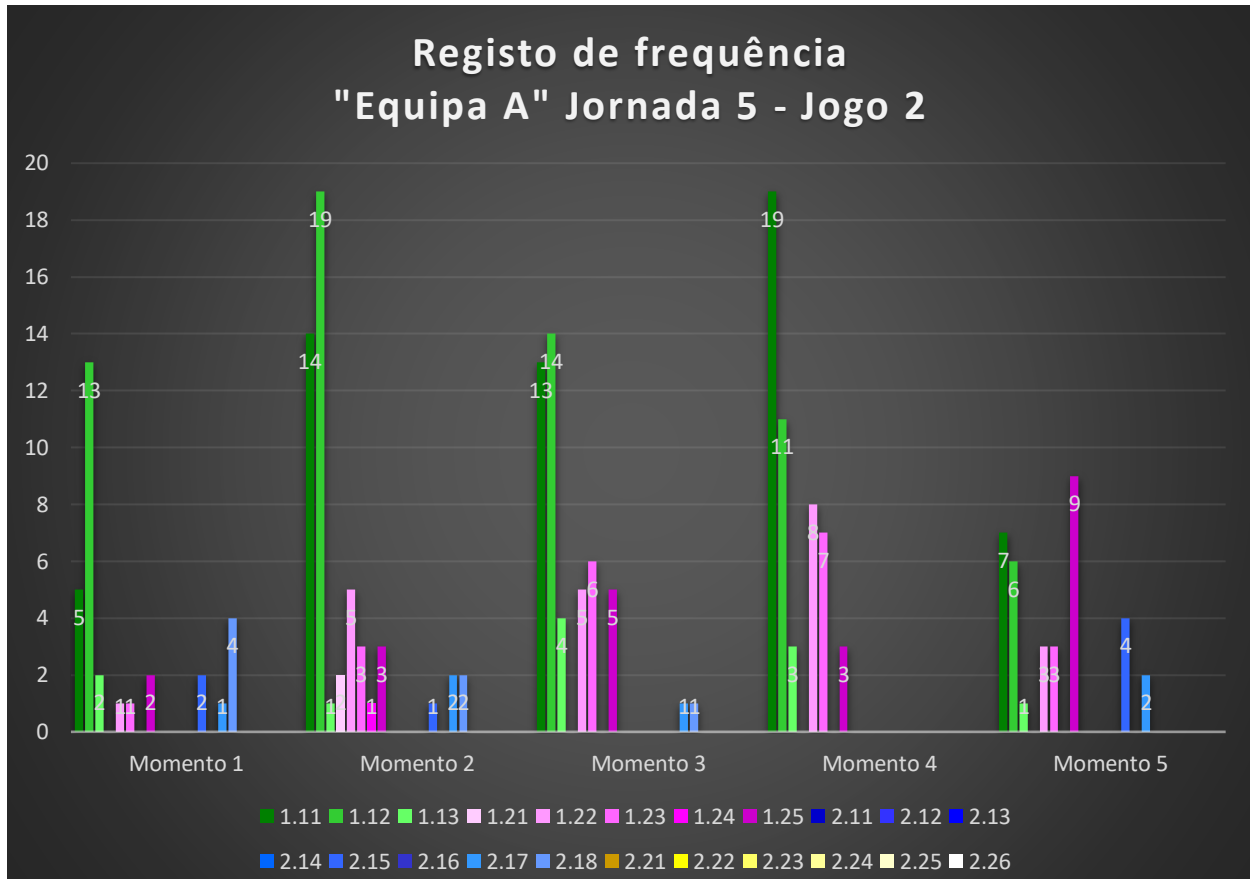
2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto  
 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto  
 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1  
 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2  
 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto  
 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

VICTORY				61.0k				10 ✖ 9				48.4k				DEFEAT							
K/D/A		CS		Kills		Deaths		Assists		K/D/A		CS		Kills		Deaths		Assists					
Irelia	4/3/2	17	290	13.8k	10.3k	244	Gallo	0/3/6	15	172	12.6k	9.5k	122	Lee Sin	5/4/2	14	257	12.6k	10.2k	218	LeBlanc	2/2/3	15
Graves	3/3/4	15	252	12.8k	11.1k	270	Xayah	1/1/2	14	14	9.3k	7.3k	13	Rakan	1/0/3	12	Bans: [Icons]						
Orianna	0/1/6	16	11 2 1 3 0				1 0 0 0 3				Bans: [Icons]												
Caitlyn	2/1/2	14																					
Karma	1/1/4	13																					



Azul = equipa em estudo

## Anexo G - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 5 - Jogo 2 com Match History



#### Legenda:

##### Coordenação implícita

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

##### Coordenação explícita

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

#### Legenda:

##### Estratégias focadas da relação agente-alvo

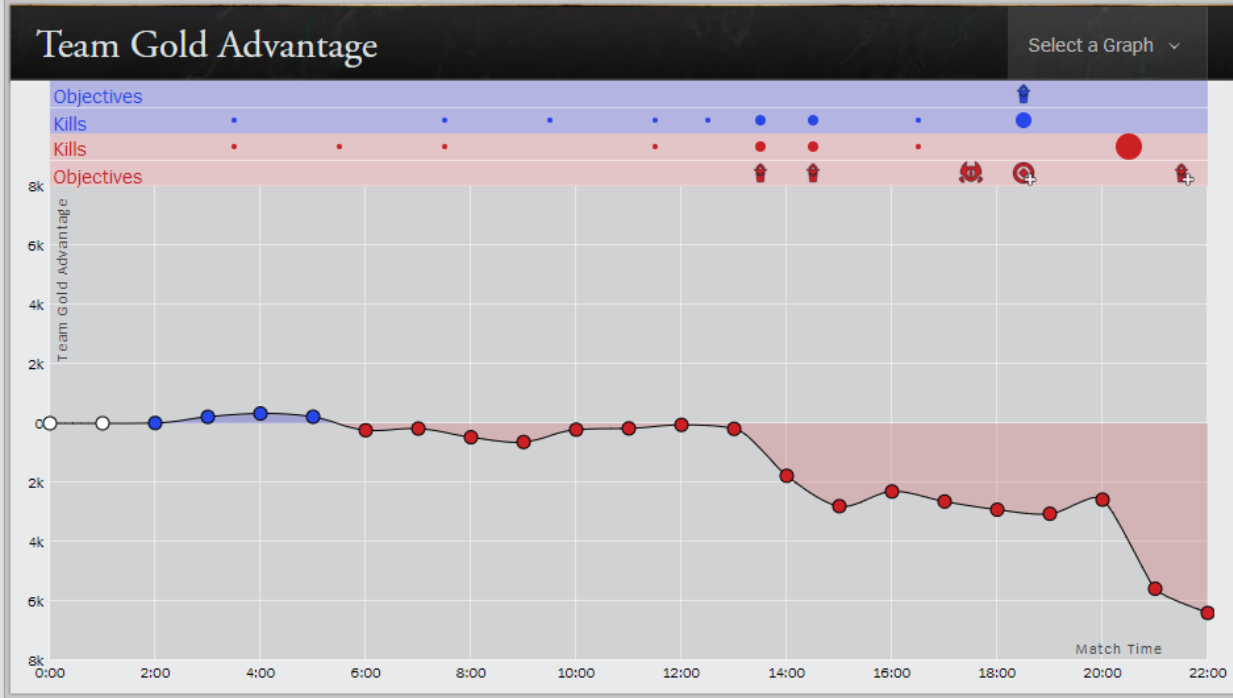
- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

##### Estratégias de regulação emocional

- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar o afecto

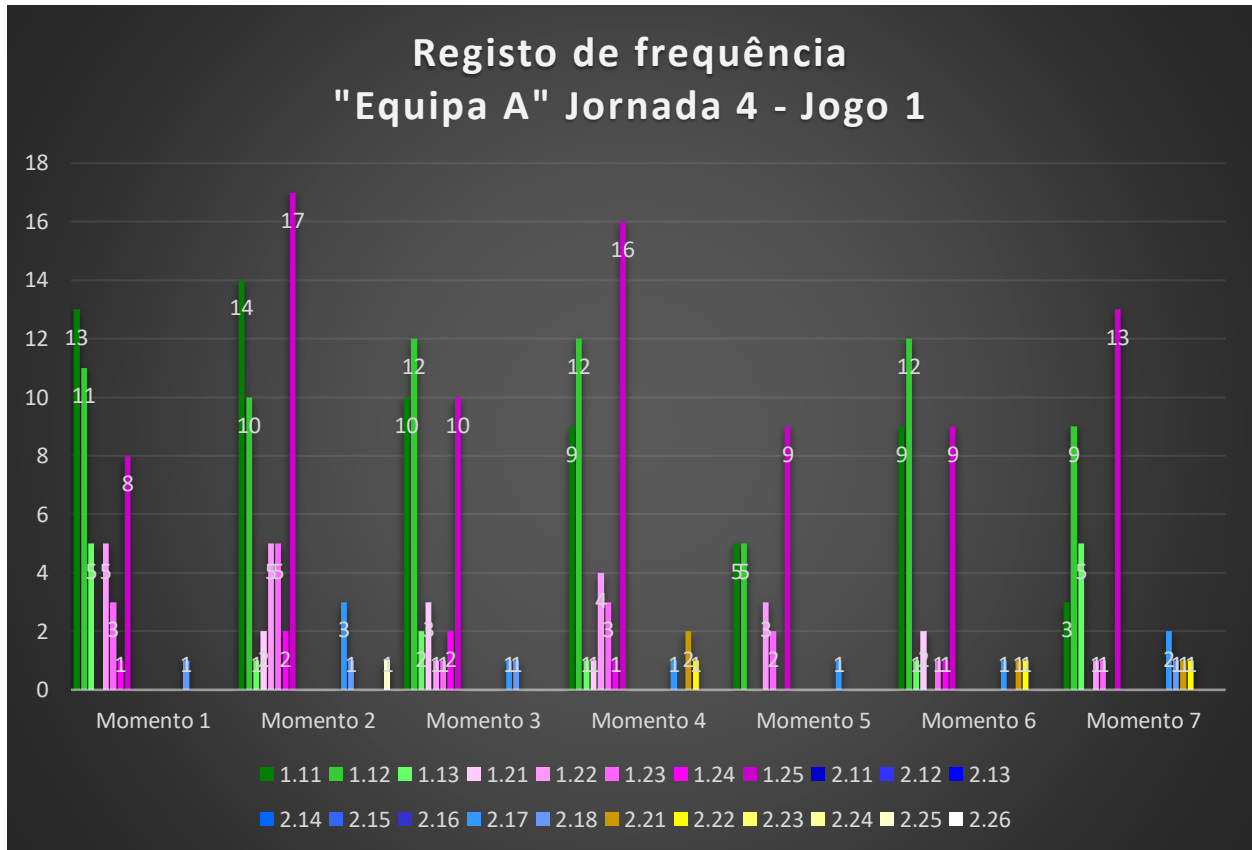
DEFEAT					13 ✖ 14					41.1k					VICTORY				
13	Camille	6/3/2	147	8.4k	11.1k	197	7/4/1	Fiora	14										
11	Lee Sin	4/5/3	86	6.9k	7.7k	62	1/4/8	Ivern	12										
12	Lucian	2/3/7	150	7.7k	8.4k	142	5/4/2	Orianna	12										
11	Tristana	1/1/0	177	7.1k	8.1k	177	1/0/2	Ashe	11										
9	Lulu	0/2/4	7	4.6k	5.7k	5	0/1/6	Nami	11										

Bans: [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]    [Icons]



Vermelho = Equipa em estudo

**Anexo H - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 4 - Jogo 1 com Match History**



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

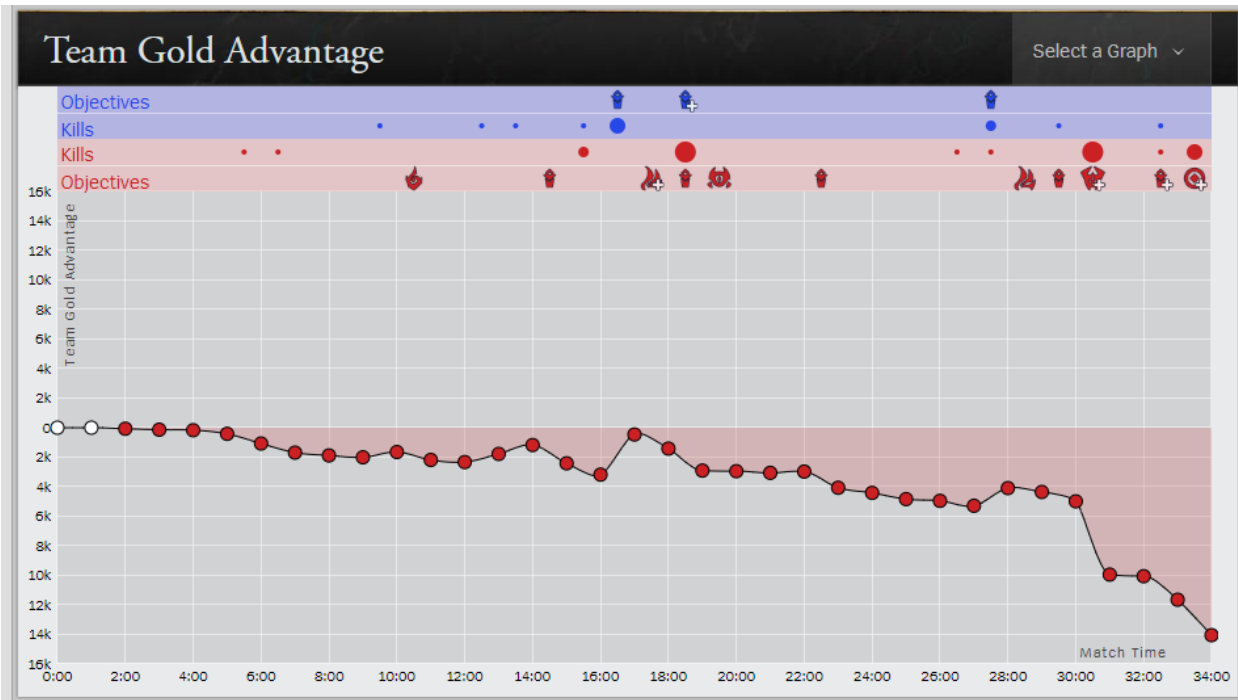
**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

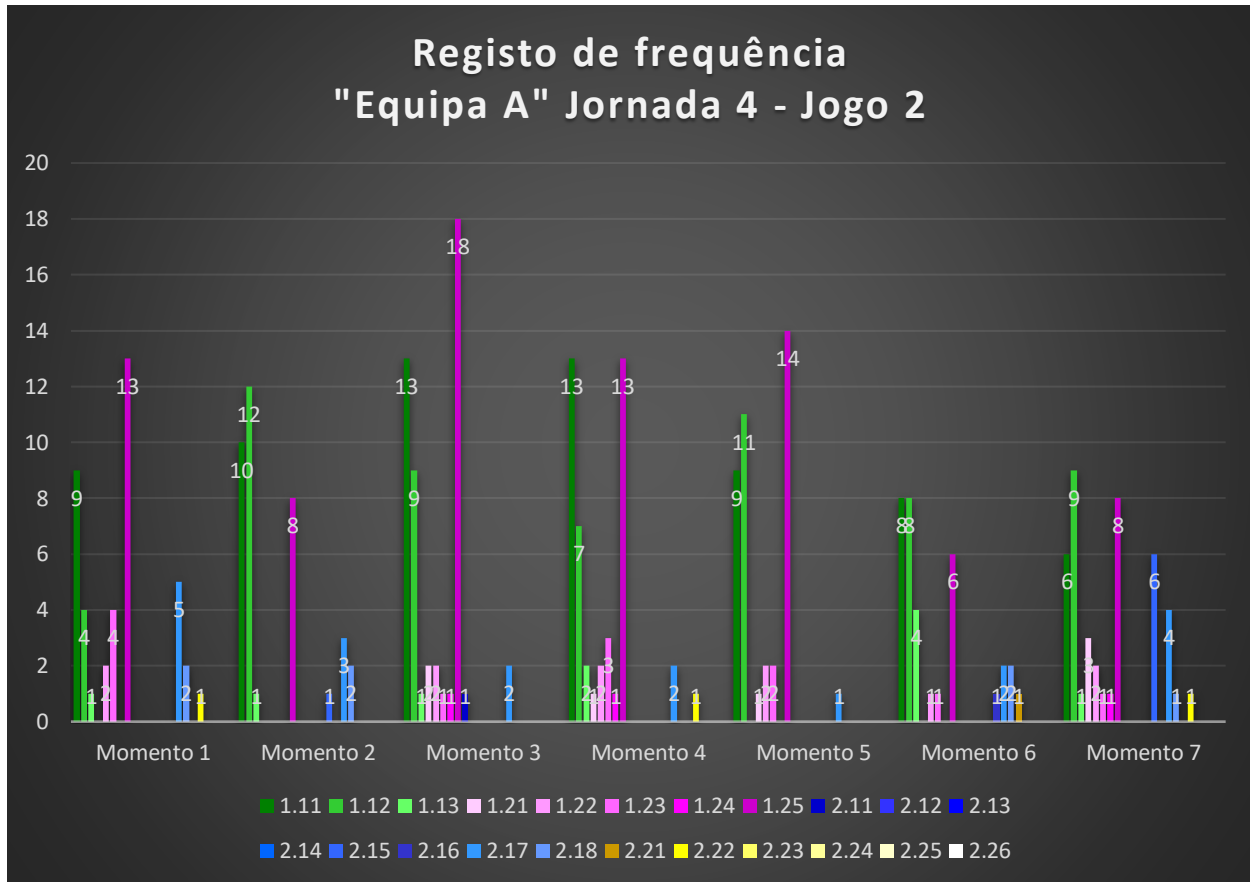
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar o afecto

DEFEAT				54.3k				11 ✖ 18				68.4k				VICTORY			
	Gragas	2/4/2		246	11.5k	15.5k	351		3/4/4	Kennen			18						
	Jarvan IV	7/3/2		143	11.8k	11.7k	118		3/3/4	Kha'Zix			15						
	Orianna	1/3/6		290	12.2k	16.9k	325		8/2/5	Syndra			18						
	Ashe	1/5/2		232	11.0k	14.7k	331		4/1/5	Caitlyn			16						
	Zyra	0/3/2		26	7.9k	9.7k	18		0/1/14	Lulu			15						
Bans:												Bans:							



Vermelho = Equipa em estudo

## Anexo I - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 4 - Jogo 2 com Match History



#### Legenda:

##### Coordenação implícita

1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;

1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa

1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

##### Coordenação explícita

1.21 - Pedir ajuda;

1.22 - Pedir feedback;

1.23 - Oferecer informação quando solicitado;

1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;

1.25 - Definir papéis e estratégia;

#### Legenda:

##### Estratégias focadas da relação agente-alvo

2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros

2.12 – Estratégias de confronto indirecto

2.13 – Estratégias de confronto directo

2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro

2.15 – Humor

2.16 – Distracção

2.17 – Dar valor

2.18 – Atenção

##### Estratégias de regulação emocional

2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto

2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto

2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1

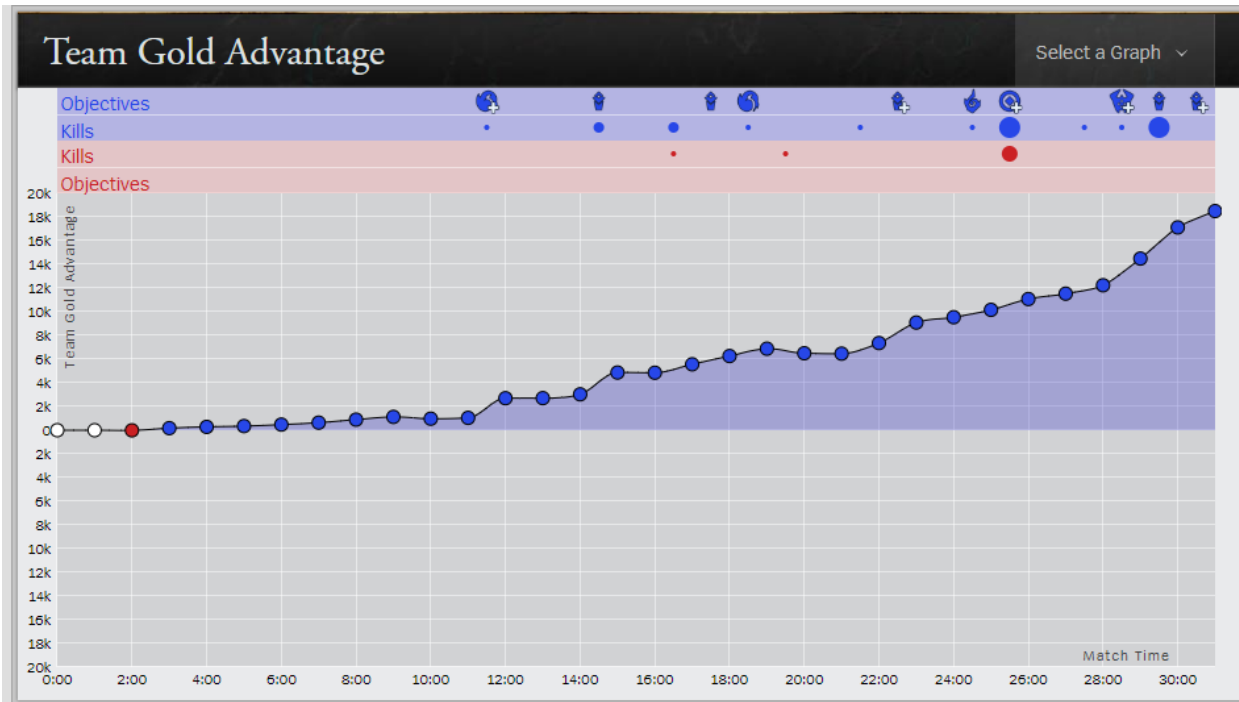
2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2

2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto

2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar o afecto

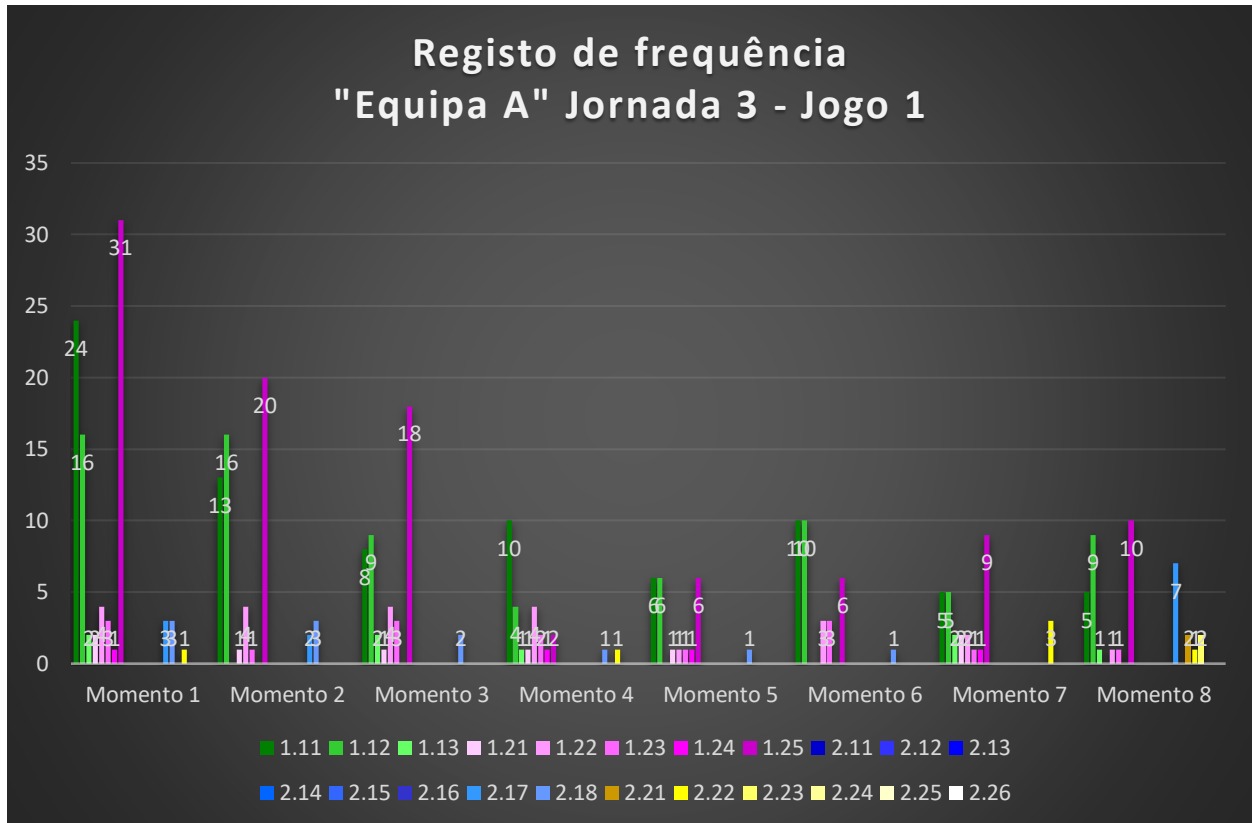
VICTORY				62.4k				18 ✖ 5				43.9k				DEFEAT			
17	Renekton	4/2/5	299	13.7k	9.4k	237	0/4/2	Flora	15										
15	Lee Sin	5/0/8	126	12.0k	8.3k	127	1/3/2	Gragas	13										
16	LeBlanc	7/1/2	244	13.2k	10.6k	252	3/3/2	Orianna	15										
15	Caitlyn	2/2/9	294	13.9k	8.9k	203	1/3/3	Ashe	13										
14	Nami	0/0/14	19	9.6k	6.7k	25	0/5/3	Karma	11										

Bans: [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]      [Icons]



Azul = Equipa em estudo

## Anexo J - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 3 - Jogo 1 com Match History



#### Legenda:

##### Coordenação implícita

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

##### Coordenação explícita

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

#### Legenda:

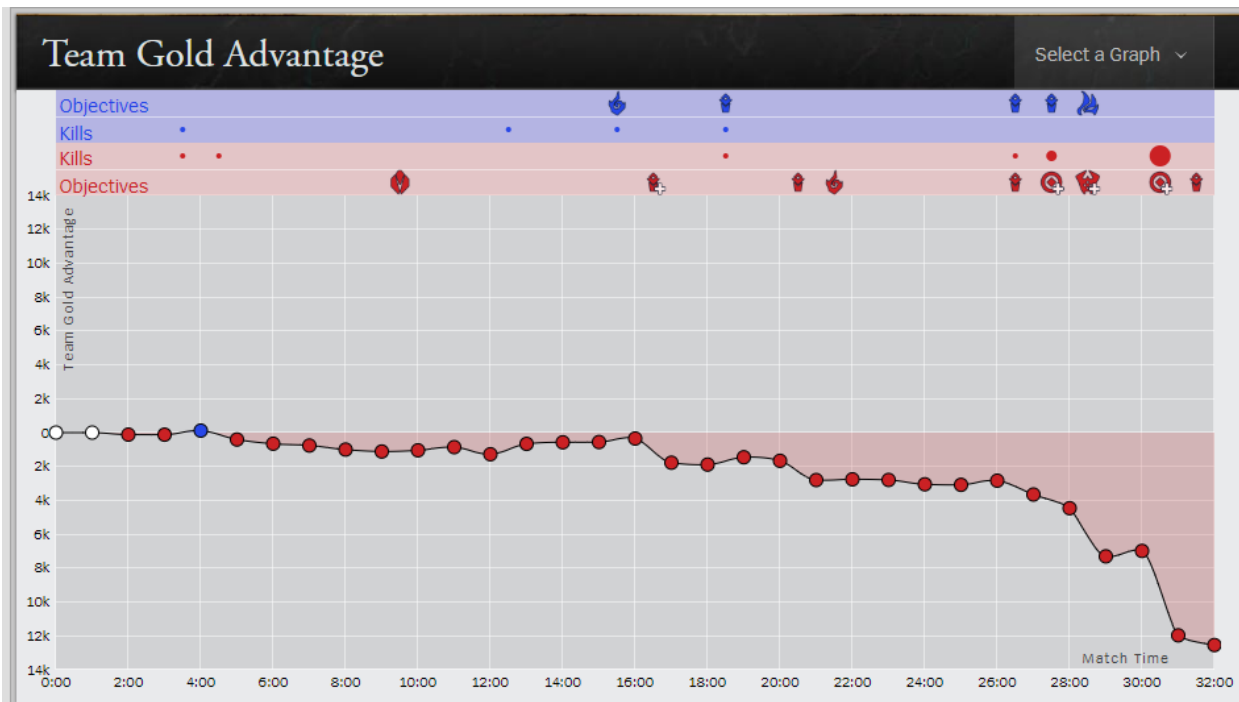
##### Estratégias focadas da relação agente-alvo

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

##### Estratégias de regulação emocional

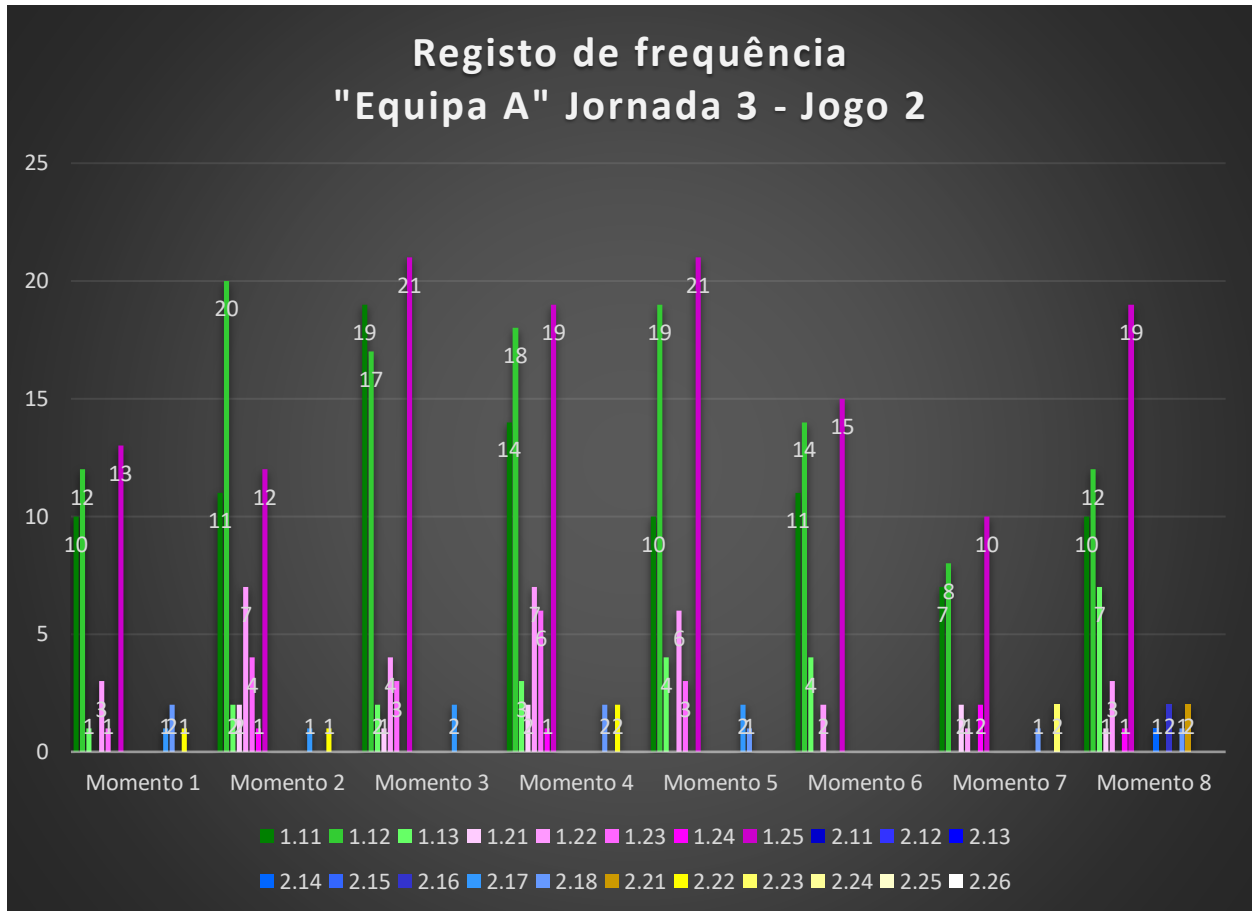
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

DEFEAT				4 x 10				60.3k				VICTORY			
	Kennen	3/4/1		233	10.5k	15.0k	303		5/2/1	Irelia			17		
	Gragas	0/2/3		111	8.9k	10.8k	103		1/0/6	Nunu			14		
	Orianna	1/1/1		254	10.4k	13.8k	320		2/1/1	Viktor			17		
	Xayah	0/2/0		302	11.0k	12.4k	258		2/1/1	Lucian			15		
	Vel'Koz	0/1/1		22	7.1k	8.3k	16		0/0/5	Lulu			13		
Bans:				3 0 0 2 0				0 2 1 2 11				Bans:			



Vermelho = Equipa em Estudo

**Anexo K - Registo de frequências totais da Equipa A Jornada 3 - Jogo 2 com Match History**



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

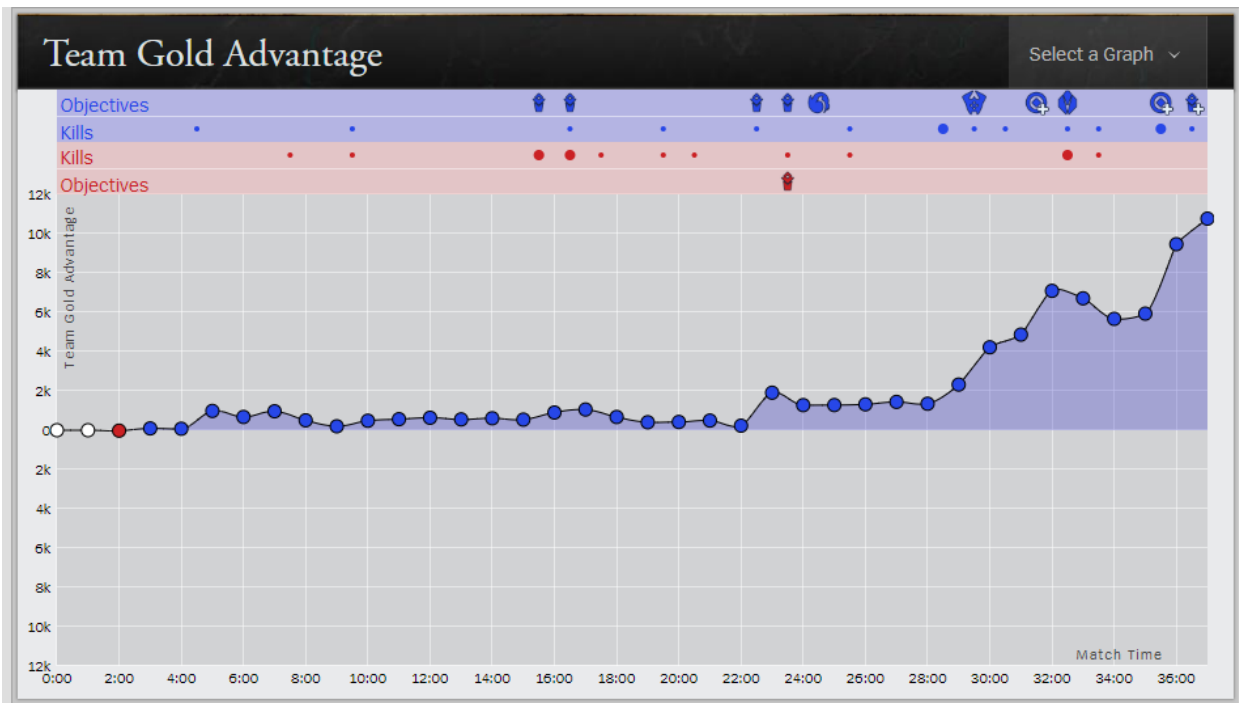
**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

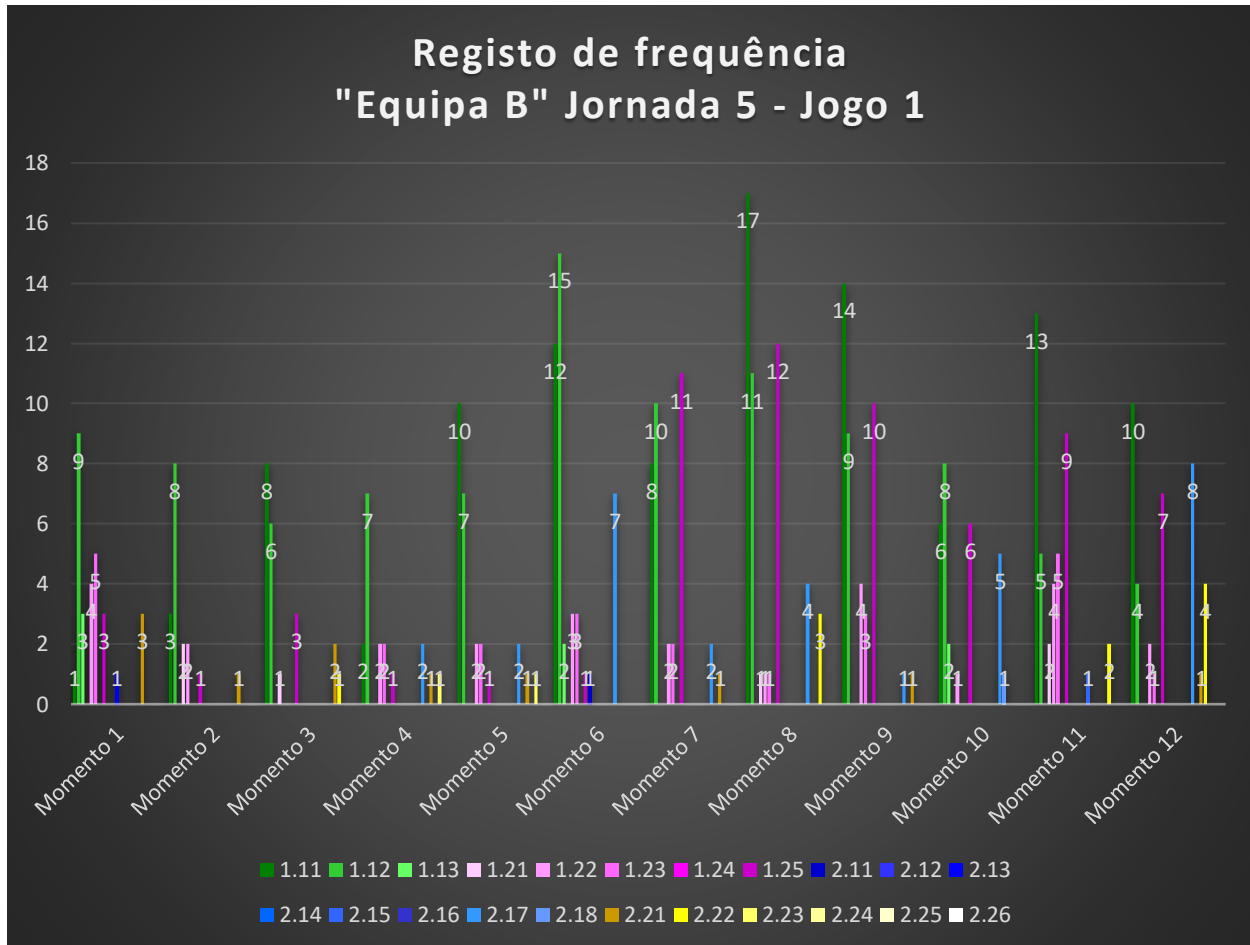
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto

VICTORY				69.8k				15 X 14				59.1k				DEFEAT			
	Fiora	3/5/5		352	15.9k	14.0k	334		Renekton	5/5/4		18		Warwick	3/4/3		16		
	Ivern	4/1/7		111	13.1k	11.2k	154		Syndra	5/3/3		16		Ezreal	1/3/7		15		
	Orianna	3/3/5		309	14.4k	13.0k	284		Lulu	0/0/8		14							
	Twitch	5/3/4		285	15.1k	11.9k	276												
	Karma	0/2/10		33	11.3k	9.0k	28												
Bans:												Bans:							



Azul = Equipa em estudo

## Anexo L - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 5 - Jogo 1 com Match History



#### Legenda:

##### Coordenação implícita

1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;

1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa

1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

##### Coordenação explícita

1.21 - Pedir ajuda;

1.22 - Pedir feedback;

1.23 - Oferecer informação quando solicitado;

1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;

1.25 - Definir papéis e estratégia;

#### Legenda:

##### Estratégias focadas da relação agente-alvo

2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros

2.12 – Estratégias de confronto indirecto

2.13 – Estratégias de confronto directo

2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro

2.15 – Humor

2.16 – Distracção

2.17 – Dar valor

2.18 – Atenção

##### Estratégias de regulação emocional

2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto

2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto

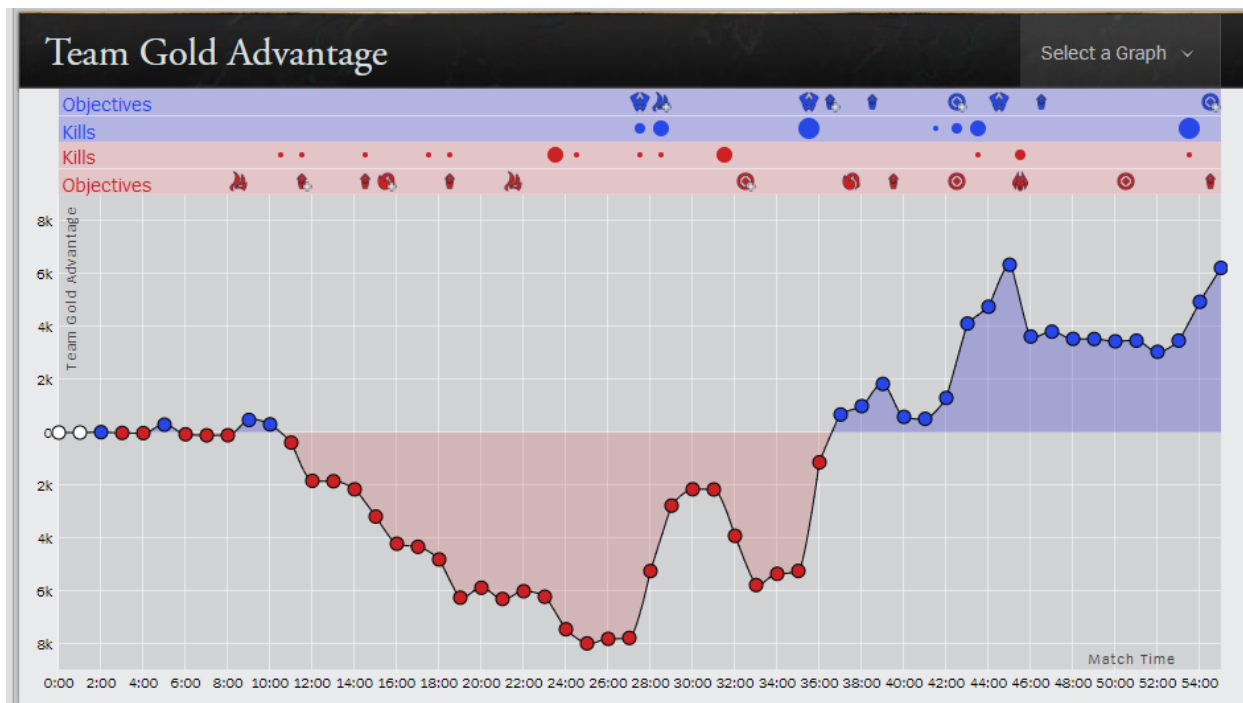
2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1

2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2

2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto

2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

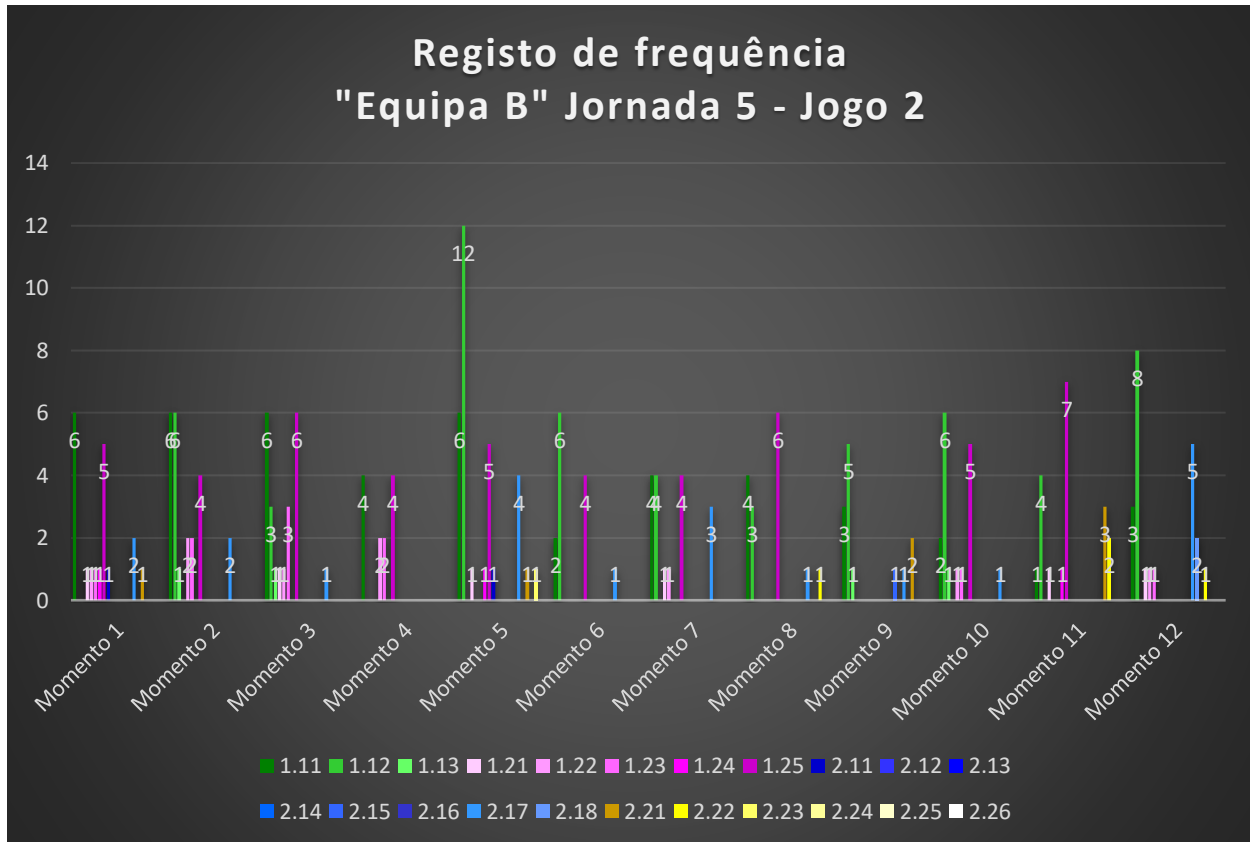
VICTORY				99.8k				19 ✖ 18				93.6k				DEFEAT			
	Kled	4/4/11		468	22.0k	19.9k	418		Jarvan IV	5/4/9		18							
	Lee Sin	2/3/9		182	17.2k	18.3k	232		Elise	2/3/10		18							
	Cassiopeia	4/3/12		458	21.7k	19.0k	358		Gallio	4/5/12		18							
	Varus	6/5/12		480	23.4k	21.8k	483		Ashe	3/4/12		18							
	Karma	3/3/16		29	15.4k	14.6k	20		Bard	4/3/14		18							
Bans:				9 2 3 1 0				1 5 0 3 8				Bans:							



Azul = Equipa em estudo

## Anexo M

### Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 5 - Jogo 2 com Match History



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

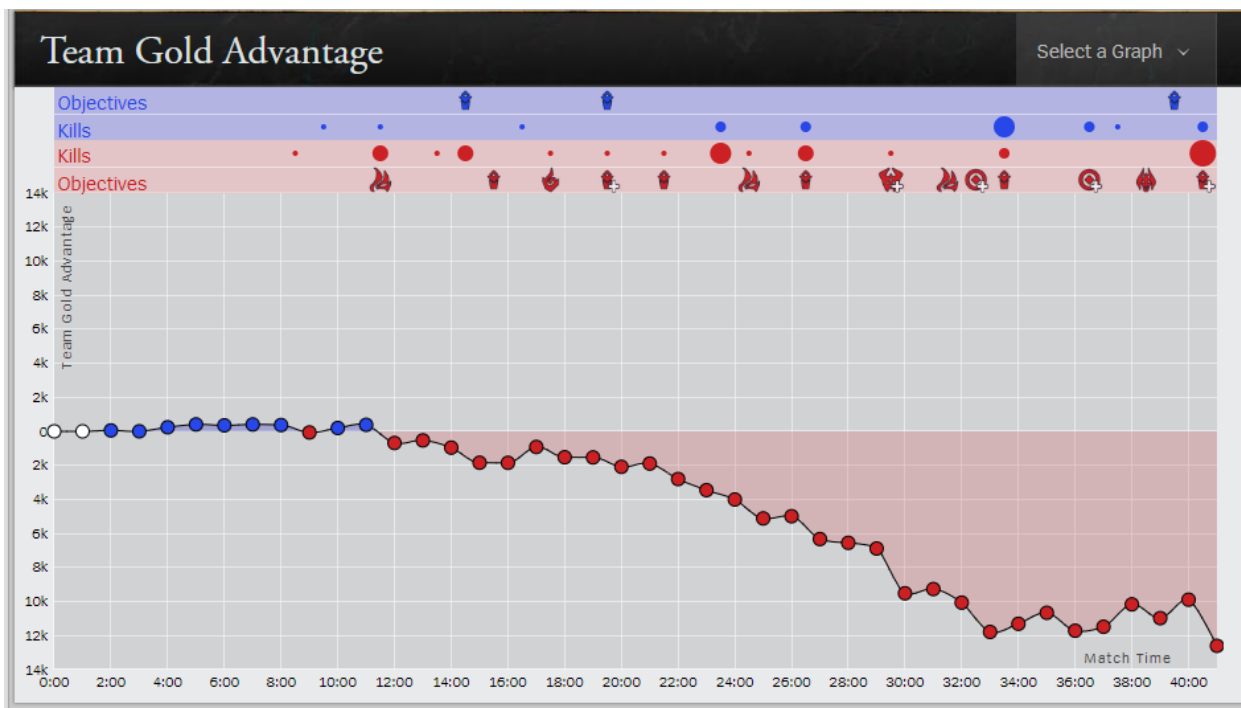
**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

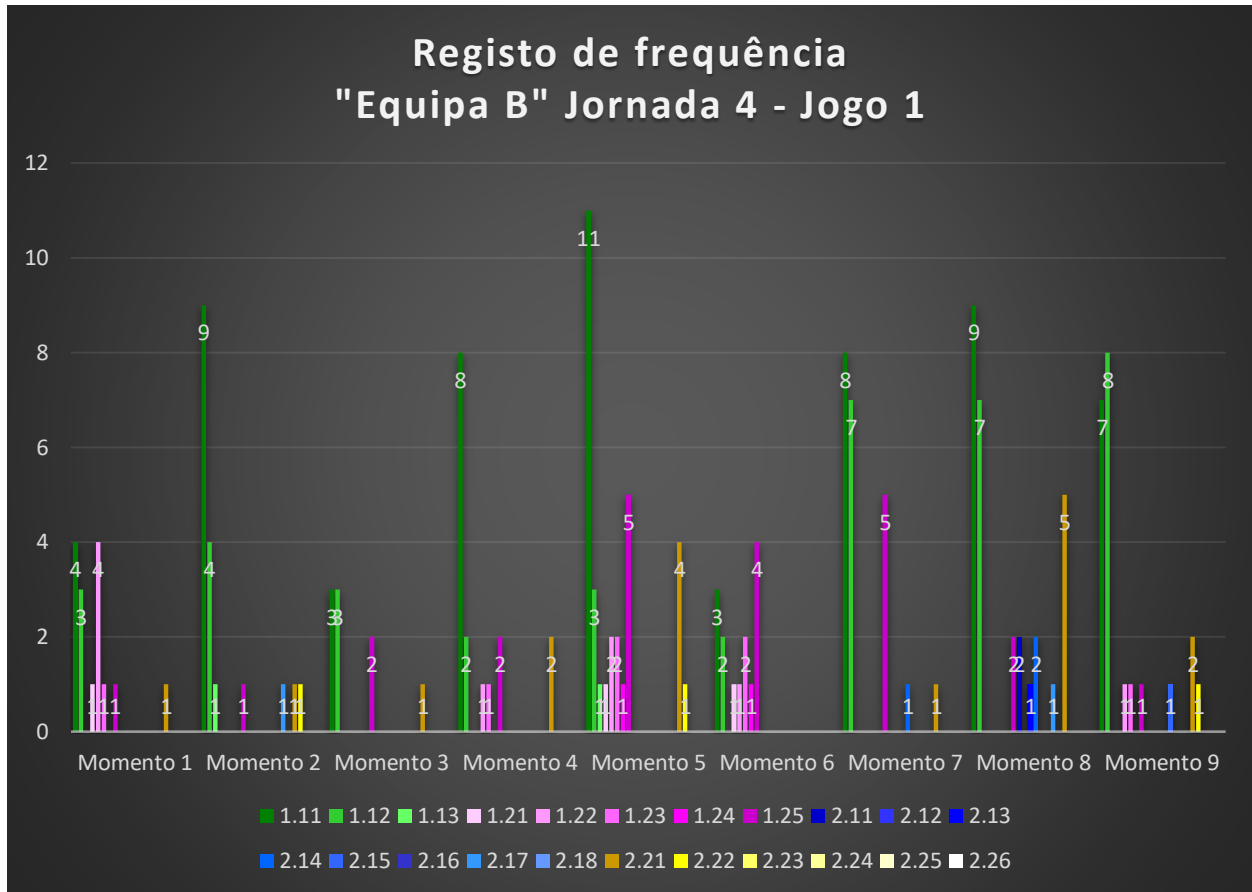
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

DEFEAT				69.7k				16 27				82.3k				VICTORY			
	Jarvan IV	5/7/10		299	14.7k	17.4k	326		4/3/16	Kled			18						
	Elise	1/4/7		202	12.8k	15.8k	165		7/2/8	Lee Sin			17						
	Ahri	3/4/9		320	14.4k	19.0k	332		10/4/11	Taliyah			18						
	Caitlyn	6/5/6		426	17.8k	18.0k	349		5/4/12	Xayah			18						
	Zyra	1/7/10		22	10.0k	12.2k	16		1/3/20	Karma			16						
Bans:				3 0 0 0 0				1 5 1 2 11				Bans:							



Vermelho = Equipa em estudo

**Anexo N - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 4 - Jogo 1 com Match History**



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

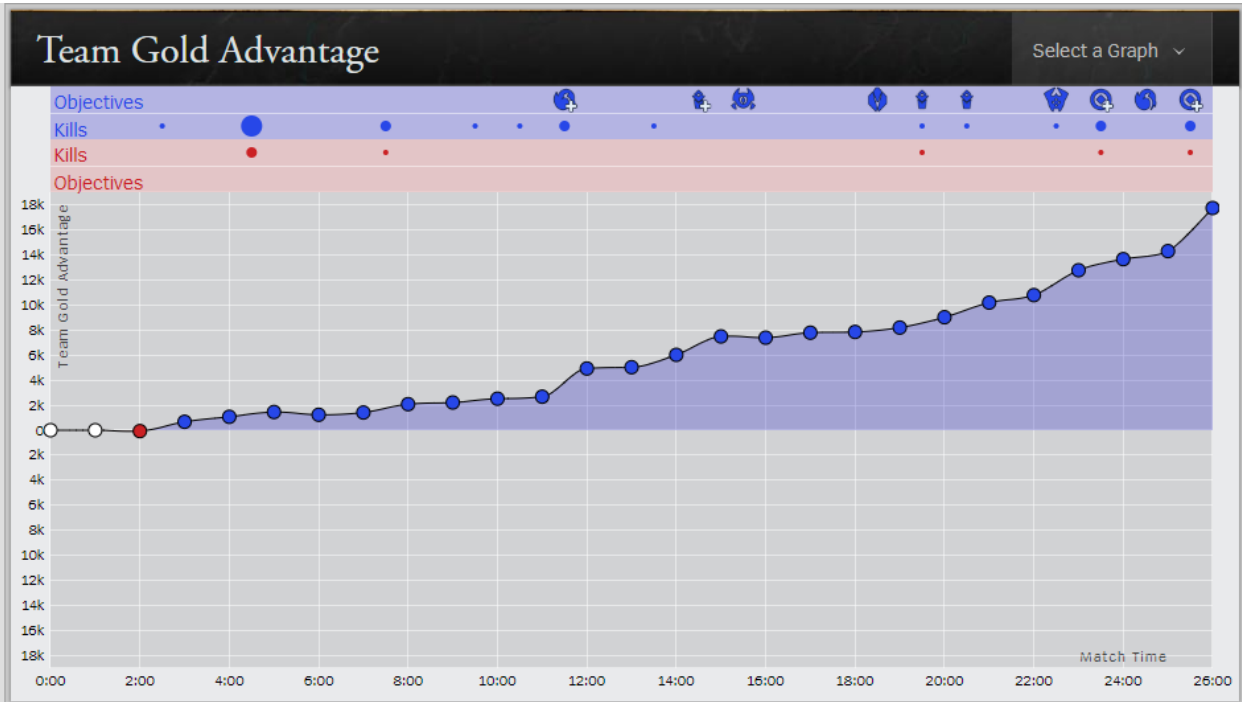
- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

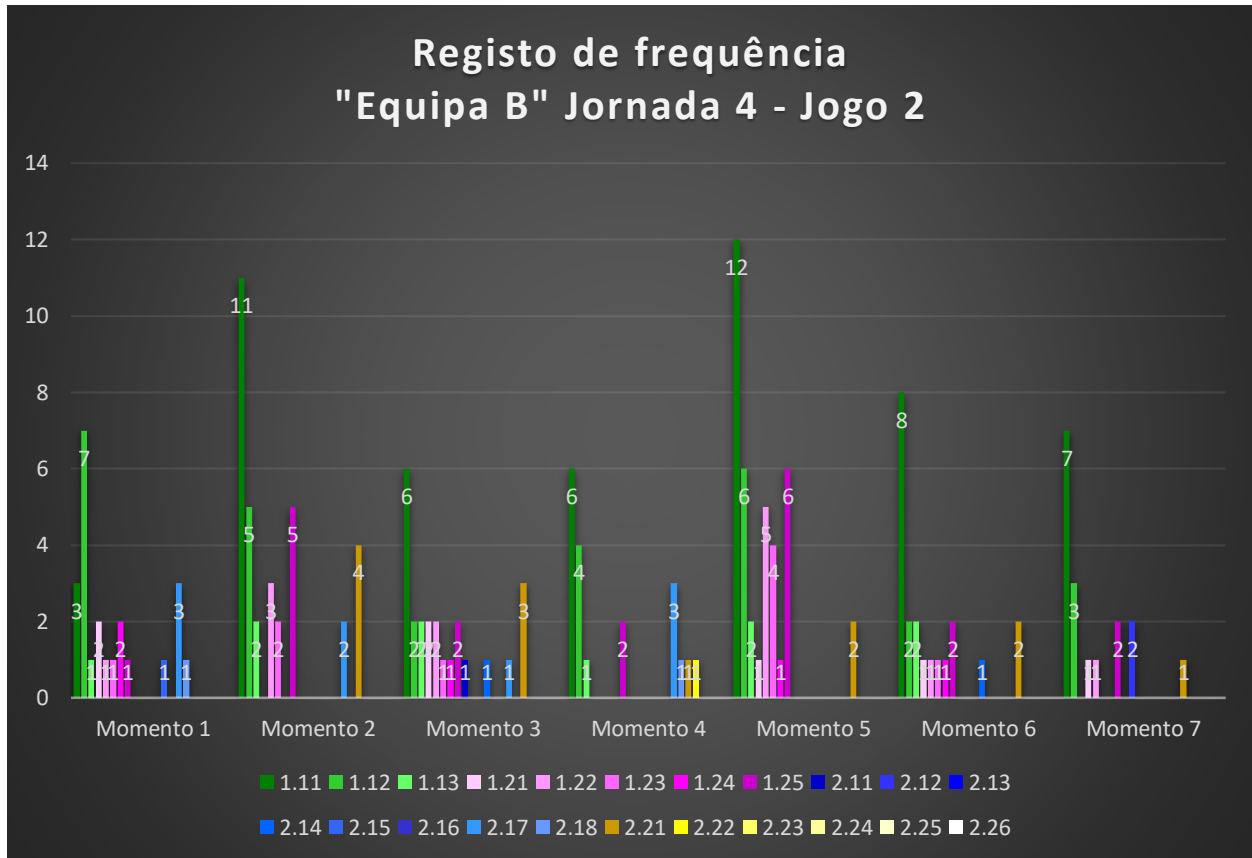
VICTORY				55.8k				19 6				38.1k				DEFEAT			
Kled		3/1/3	247		11.6k	8.3k	202	1/4/2		Gallo		14							
Lee Sin		4/3/4	98		10.1k	7.4k	93	2/7/2		Elise		12							
Orianna		6/2/5	286		13.4k	8.8k	207	2/1/4		Ahri		14							
Caitlyn		5/0/5	243		12.7k	8.0k	182	1/3/4		Ashe		12							
Morgana		1/0/9	7		8.0k	5.5k	14	0/4/5		Karma		10							

Bans: [Icons]    [Icons] 10   [Icons] 2   [Icons] 1   [Icons] 3   [Icons] 1    [Icons] 0   [Icons] 0   [Icons] 0   [Icons] 0   [Icons] 0    Bans: [Icons]



Vermelho = Equipa em estudo

**Anexo O - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 4 - Jogo 2 com Match History**



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

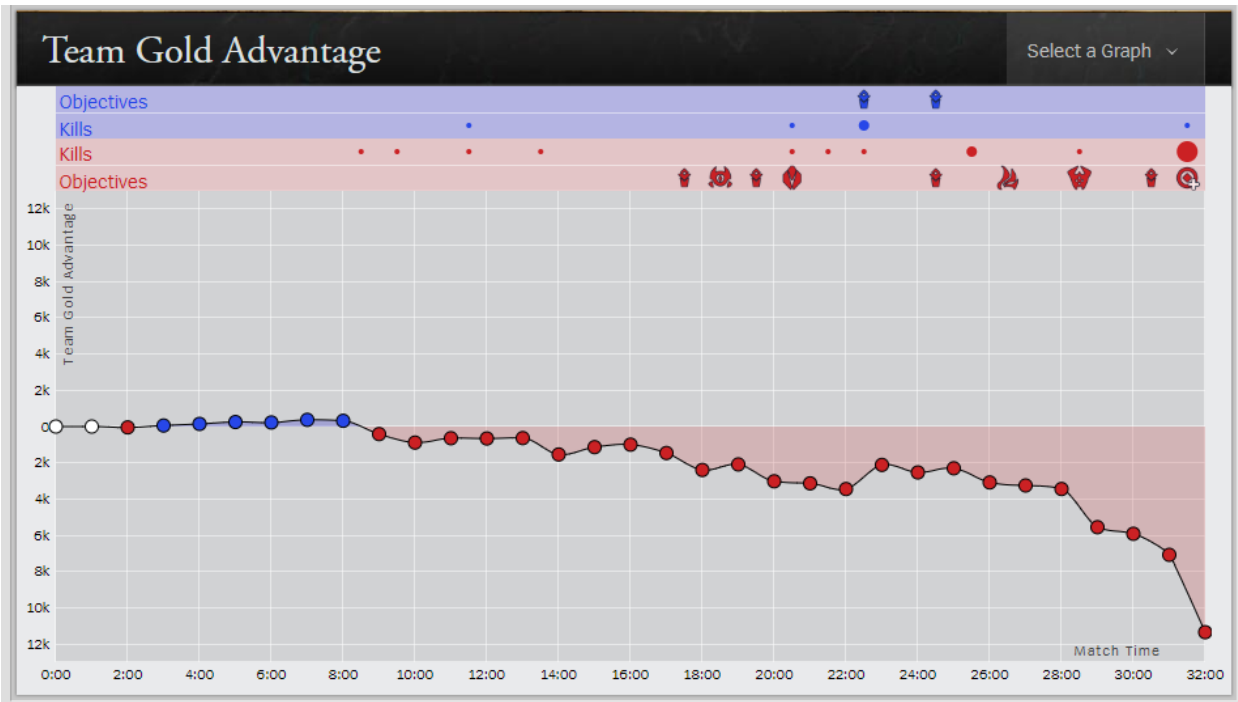
**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

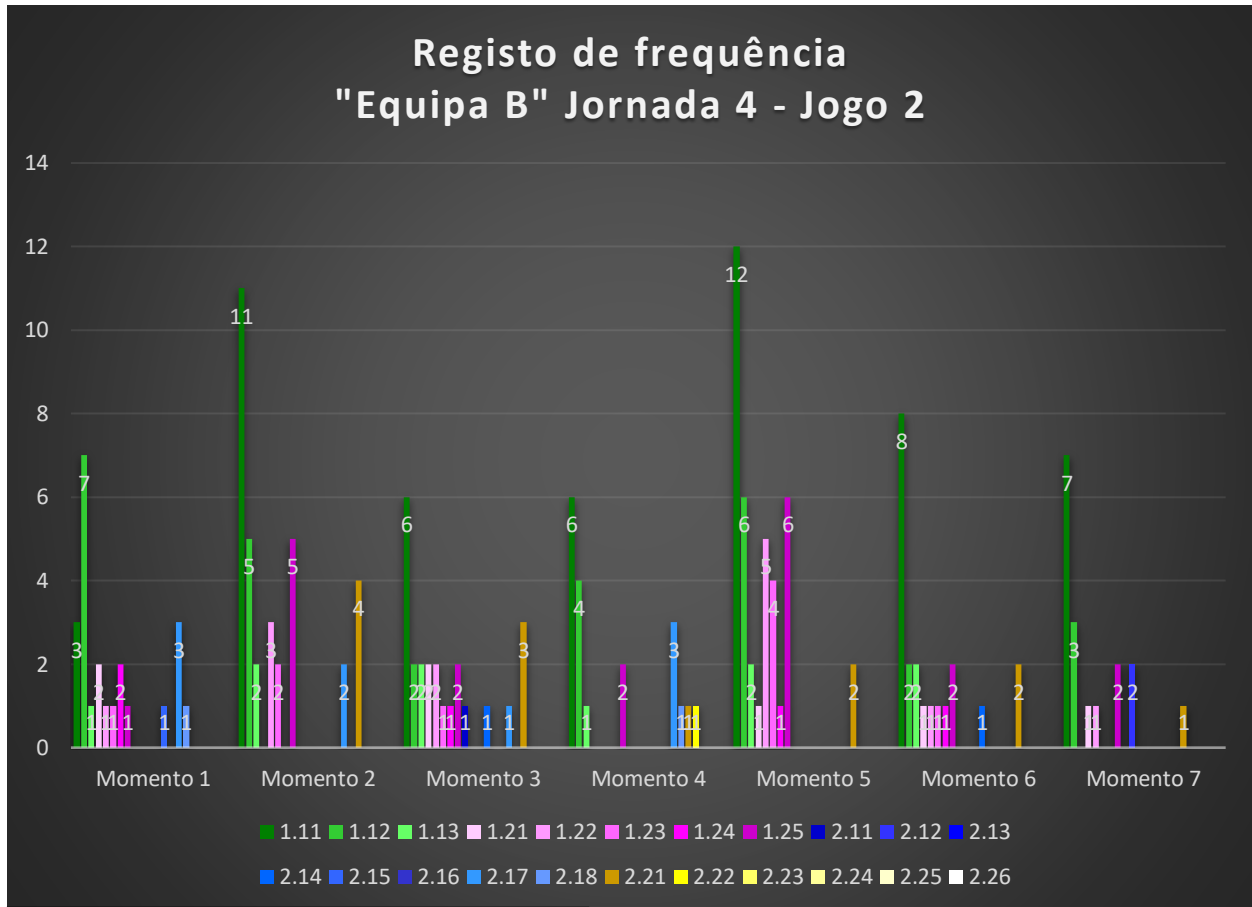
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

DEFEAT				48.6k				5 ✖ 14				59.9k				VICTORY	
		✖	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	✖							
15	Gnar	1/4/1		238	9.8k	12.1k	267		1/0/5	Kled			17				
14	Ivern	0/2/4		103	9.3k	12.1k	152		3/3/7	Lee Sin			15				
15	Orianna	1/3/3		290	11.0k	12.9k	251		5/1/3	LeBlanc			17				
14	Caitlyn	1/2/0		286	11.0k	13.7k	309		3/1/7	Ashe			16				
13	Thresh	2/3/2		47	7.5k	9.2k	18		2/0/8	Lulu			14				
Bans:				👤 2 🛡️ 0 🛡️ 0 🛡️ 0				👤 1 🛡️ 2 🛡️ 1 🛡️ 1 🛡️ 8				Bans:					



Azul = Equipa em estudo

Anexo P - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 3 - Jogo 1 com Match History



Legenda:

Coordenação implícita

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

Coordenação explícita

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

Legenda:

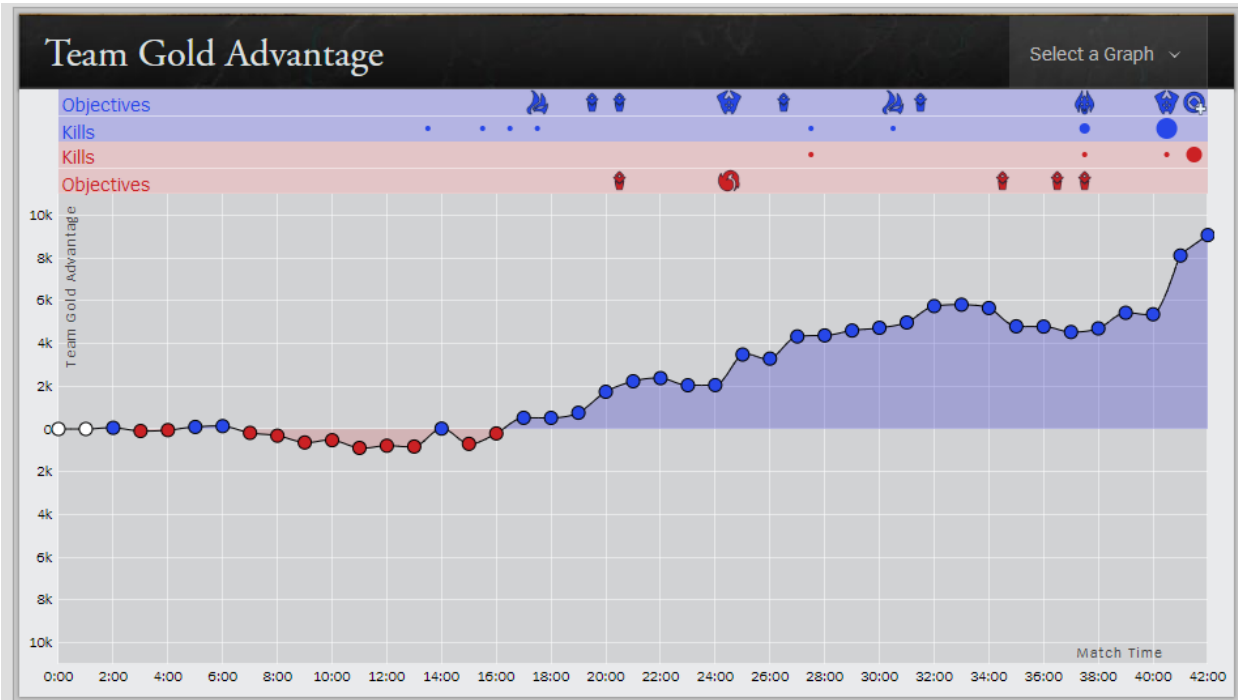
Estratégias focadas da relação agente-alvo

- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

Estratégias de regulação emocional

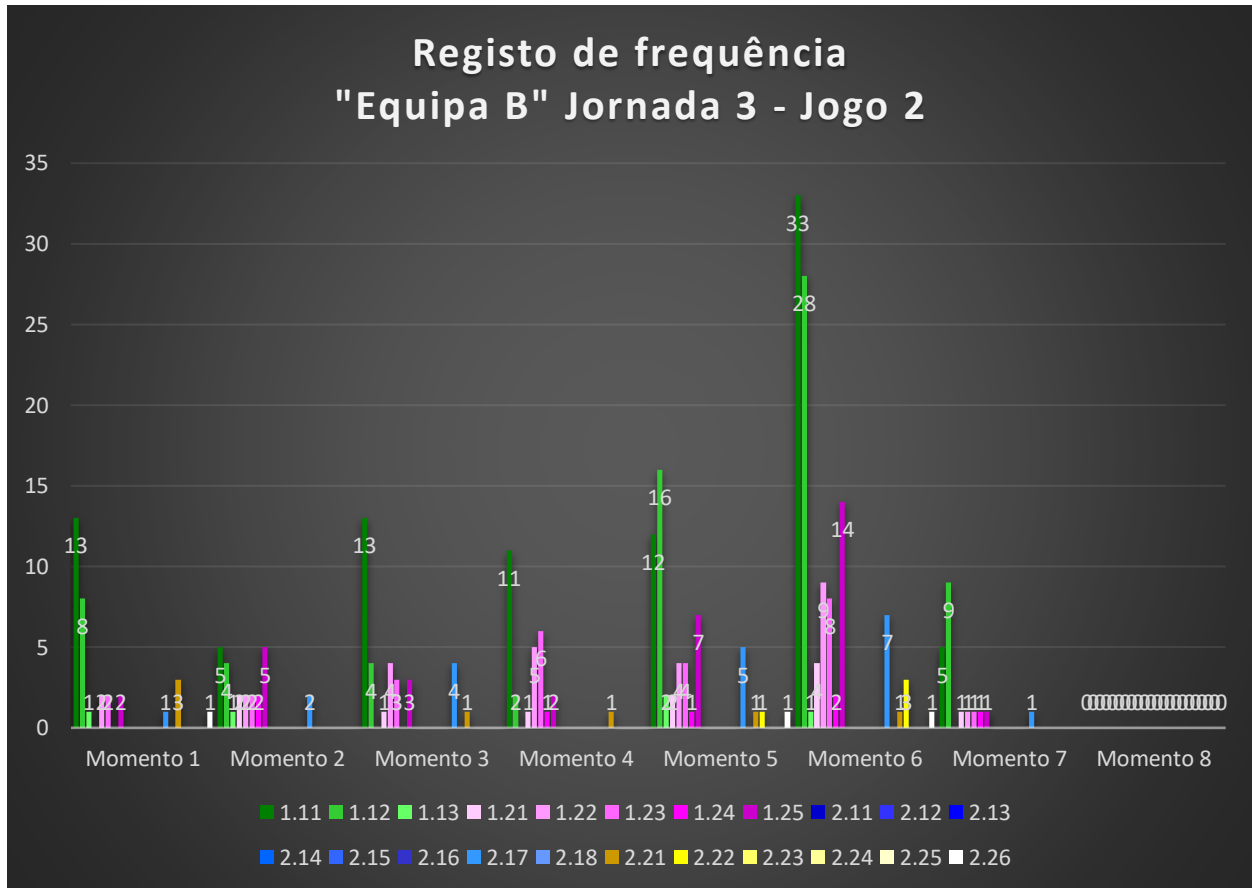
- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

VICTORY				75.2k				12 6				66.1k				DEFEAT			
Galio		2/1/8	341		15.7k	13.4k	335	0/2/1		Gragas		18							
Elise		1/1/10	199		15.1k	11.2k	151	0/6/2		Olaf		15							
Syndra		5/2/2	357		17.0k	15.8k	395	2/2/4		Orianna		18							
Ashe		2/1/6	329		15.7k	15.4k	383	2/1/1		Caitlyn		16							
Karma		2/1/6	25		11.7k	10.3k	19	2/1/4		Nami		15							
Bans: [Icons]				8 1 2 3 0				0 1 0 0 4				Bans: [Icons]							



Azul = Equipa em estudo

**Anexo Q - Registo de frequências totais da Equipa B Jornada 3 - Jogo 2 com Match History**



**Legenda:**

**Coordenação implícita**

- 1.11 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa;
- 1.12 - Oferecer informação não solicitada sobre a equipa
- 1.13 - Oferecer ajuda não solicitada a um colega de equipa;

**Coordenação explícita**

- 1.21 - Pedir ajuda;
- 1.22 - Pedir feedback;
- 1.23 - Oferecer informação quando solicitado;
- 1.24 - Oferecer ajuda quando solicitado;
- 1.25 - Definir papéis e estratégia;

**Legenda:**

**Estratégias focadas da relação agente-alvo**

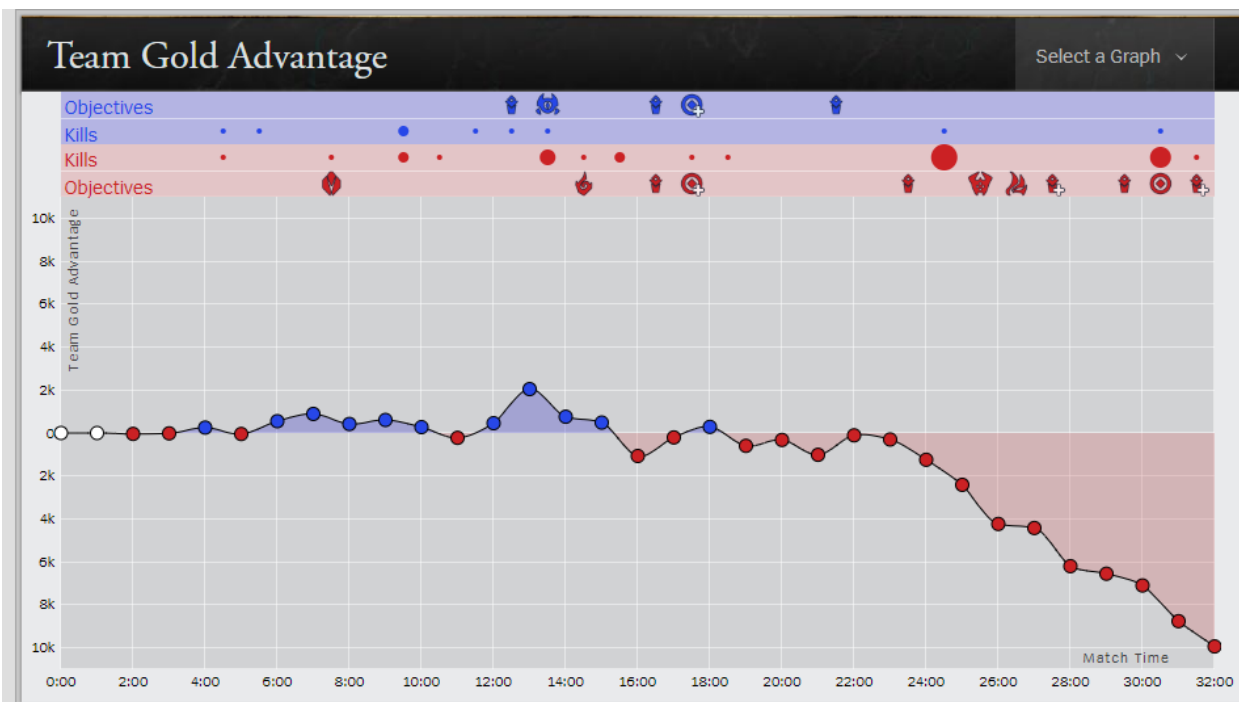
- 2.11 – Colocar os sentimentos próprios acima dos outros
- 2.12 – Estratégias de confronto indirecto
- 2.13 – Estratégias de confronto directo
- 2.14 – Rejeição dos sentimentos do outro
- 2.15 – Humor
- 2.16 – Distracção
- 2.17 – Dar valor
- 2.18 – Atenção

**Estratégias de regulação emocional**

- 2.21 – Envolvimento comportamental – piorar o afecto
- 2.22 – Envolvimento cognitivo – melhorar o afecto
- 2.23 – Estratégias de resolução de problemas 1
- 2.24 – Estratégias de resolução de problemas 2
- 2.25 – Envolvimento afectivo – Melhorar o afecto
- 2.26 – Envolvimento afectivo – Piorar afecto

VICTORY				75.2k				12 ✖ 6				66.1k				DEFEAT			
Player		K/D/A	CS	Min	Sec	Gold	CS	Min	Sec	Gold	CS	K/D/A	Player						
18	Galio	2/1/8	341	15.7k	13.4k	335	0/2/1	Gragas		18									
18	Elise	1/1/10	199	15.1k	11.2k	151	0/6/2	Olaf		15									
18	Syndra	5/2/2	357	17.0k	15.8k	395	2/2/4	Orianna		18									
18	Ashe	2/1/6	329	15.7k	15.4k	383	2/1/1	Caitlyn		16									
16	Karma	2/1/6	25	11.7k	10.3k	19	2/1/4	Nami		15									

Bans: [Icons]      [Icons] 8 [Icons] 1 [Icons] 2 [Icons] 3 [Icons] 0      [Icons] 0 [Icons] 1 [Icons] 0 [Icons] 0 [Icons] 4      Bans: [Icons]



Vermelho = Equipa em estudo