



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

NATYARA CARVALHO ARAÚJO

**GAMIFICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS POR
APRENDIZES DE LÍNGUA ADICIONAL**

São Luís

2021

NATYARA CARVALHO ARAÚJO

**GAMIFICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS POR
APRENDIZES DE LÍNGUA ADICIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras (PGLetras) da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Letras.

Área de concentração: Estudos da Linguagem.

Linha de pesquisa: Estudos de linguagem e práticas discursivas.

Orientador: Prof. Dr. João da Silva Araújo Júnior

São Luís

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Carvalho Araujo, Natyara.

Gamificação e mobilização de estratégias individuais
por aprendizes de língua adicional / Natyara Carvalho
Araujo. - 2021.

148 f.

Orientador(a): João da Silva Araújo Júnior.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Letras/cch, Universidade Federal do Maranhão, São Luís,
2021.

1. Aprendizagem de língua adicional. 2. Estratégias
de aprendizagem. 3. Gamificação. 4. Sistemas adaptativos
complexos. I. da Silva Araújo Júnior, João. II. Título.

NATYARA CARVALHO ARAÚJO

**GAMIFICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS POR
APRENDIZES DE LÍNGUA ADICIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras (PGLetras) da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Letras.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João da Silva Araújo Júnior (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Profa. Dra. Junia Fidelis de Carvalho Braga (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Profa. Dra. Mônica Fontinelle Carneiro (Examinadora Interna)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Profa. Dra. Marize Barros Rocha Aranha (Examinadora Suplente)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Trabalho dedicado ao meu pai, Jucelino Fortes Araújo (*in memoriam*), que não teve a oportunidade de ver meu crescimento pessoal, profissional e acadêmico, mas que tenho certeza de que estaria muito feliz agora, e à minha mãe, Zélia Maria Carvalho Araújo, por seu amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. João da Silva Araújo Júnior, que acreditou em mim quando nem eu mesma acreditava, mantendo-se ao meu lado em todas as dificuldades enfrentadas durante a jornada do Mestrado.

À minha mãe, que, mesmo sem compreender os processos percorridos até aqui, sempre me apoiou.

Aos professores do PGLetras, por todo conhecimento compartilhado, que, direta ou indiretamente, contribuíram para a construção deste trabalho.

Às avaliadoras, professora Mônica Carneiro, pelas importantíssimas contribuições no meu Exame de Qualificação e por seus direcionamentos nas aulas da pós-graduação; professora Júnia Carvalho, alguém por quem eu tenho uma grande admiração, pela disponibilidade, pelo olhar atento e incríveis contribuições para o meu trabalho. Sou muito grata por aceitarem nosso pedido.

Aos meus amigos Diego Rocha e Isabel Meireles, cujas doses de motivação diárias me impulsionaram nos momentos mais difíceis de minha trajetória no Mestrado; Eveline e Evaldo, mais que fundamentais.

Aos meus companheiros de turma que, muitas vezes cansados e desanimados, davam forças uns aos outros para que não desistíssemos.

E, por último, mas não menos importante, agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Maranhão – FAPEMA, por possibilitar que eu me dedicasse integralmente aos estudos e à pesquisa.

“O nosso tempo pede que sejamos educadores de coração grande. De coração humano e muito grande. De coração humano e complexo muito grande. Isso exige capacidade de aventura, de regeneração. Capacidade de morrer e renascer, como fala”.

(Santos Neto)

RESUMO

Esta pesquisa, que se insere no âmbito da Linguística Aplicada, consiste em uma investigação acerca da mobilização de estratégias individuais de aprendizagem na aquisição de línguas adicionais através da *gamificação*. Com o objetivo geral de identificar as implicações do uso das plataformas de *gamificação* na mobilização das estratégias individuais de aprendizagem de línguas adicionais. Para compreender esse fenômeno, descrevemos as principais ferramentas encontradas nas plataformas e buscamos compreender a relação entre a *gamificação* e a mobilização das estratégias individuais de aprendizagem, fixando nossa investigação especificamente na identificação de estratégias Metacognitivas e Afetivas propostas por Oxford (1990). Com isso, notamos, por meio do exame de seus objetivos, que a pesquisa oxfordiana dá ênfase à perspectiva do aprendiz, foco das pesquisas em LA no nosso contexto atual, além de considerar a existência de diversos fatores que contribuem para aprendizagem. Nesse sentido, para alcançarmos o que foi objetivado em nossa pesquisa, tomamos como base epistemológica e metodológica a Teoria da *Complexidade* (MORIN, 2011). Para compreendermos a aprendizagem, um Sistema Adaptativo Complexo (SAC), orientamo-nos pelos estudos de Larsen-Freeman (1997) acerca do processo de aprendizagem. Para tanto, realizamos a descrição das principais ferramentas encontradas nas plataformas *Kahoot!* e *Socrative*. De caráter exploratório, este estudo tem seu *corpus* constituído pelos questionários respondidos por aprendizes de língua espanhola como língua adicional. As perguntas do questionário foram elaboradas e analisadas com base em estratégias Metacognitivas e Afetivas, idealizadas a partir da proposta de Oxford (1990), em seu inventário. Os resultados obtidos apontam para uma significativa contribuição dos *games* para a mobilização das estratégias Metacognitivas e Afetivas relacionadas com as ações de aprender e relacionar com conteúdo já conhecido; de descobrir coisas novas, de monitorar e avaliar a própria aprendizagem; de ter momentos para rir e relaxar; de correr riscos de forma inteligente e de se autogratarificar.

Palavras-chave: Aprendizagem de língua adicional; sistemas adaptativos complexos; *gamificação*; estratégias de aprendizagem.

ABSTRACT

Inserted at the scope of Applied Linguistics, this research consists of an investigation about the mobilization of individual learning strategies in the acquisition of additional languages through what is called "*gamification*" - with general objective of identifying the implications of using *gamification* platforms in mobilizing individual strategies for learning additional languages. To understand this event, we describe the main tools that are found on the platforms and aim to understand the relationship between *gamification* and the mobilization of individual learning strategies, focusing our investigation especially on the identification of Metacognitive and Affective strategies proposed by Oxford (1990). Thereby, after examining its objectives, we noted that Oxford research gives emphasis at the learner perspective, which is the focus of researches in AL in our current context, in addition to considering the existence of several factors that together contribute to learning process. In this perspective, to achieve what was desired in our study, we took the Complexity Theory as an epistemological and methodological basis (MORIN, 2011). To understand learning process, a Complex Adaptive System (CAS), we were guided by Larsen-Freeman's studies (1997) about it. In the process of doing this, we describe the main tools found on *Kahoot!* and *Socrative*. This study, which is exploratory, has its content constituted by questionnaires answered by Spanish language learners as an additional language. The questions found in the questionnaire were elaborated and analyzed based on Metacognitive and Affective strategies, that were idealized from the proposal of Oxford (1990), in its inventory. The results we obtained give us an appointment to a significant contribution of the benefits of using games to the mobilization of Metacognitive and Affective strategies, that are linked to the actions of learning and relating to already known content; to discover new things, to monitor and evaluate self learning; of having moments to laugh and relax; of taking risks smartly and to get self-gratification.

Keywords: Additional language learning; complex adaptive systems; gamification; *gamification*, learning strategies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– As quatro capacidades para aprender línguas.....	27
Figura 2	– Aprendizagem baseada em jogos digitais.....	61
Figura 3	– Tela do <i>Kahoot!</i>	66
Figura 4	– Projeção das perguntas através da tela do professor.....	67
Figura 5	– Projeção da tela da tela do professor – respostas.....	67
Figura 6	– Exemplo de opções de respostas que aparecem no dispositivo móvel dos aprendizes.....	68
Figura 7	– <i>Podium</i> fornecido no final do jogo com os três primeiros colocados....	69
Figura 8	– Medalhas fornecidas aos primeiros colocados.....	69
Figura 9	– Opções de formatos de atividades disponíveis no <i>Socrative</i>	71
Figura 10	– Modelo de atividade do <i>Socrative</i>	72
Figura 11	– Corrida intergaláctica.....	72
Figura 12	– <i>Feedback</i> fornecido pelo <i>Socrative</i> que mostra os erros e acertos individuais e coletivos.....	73
Figura 13	– <i>Feedback</i> de explicação.....	73
Figura 14	– <i>Feedback</i> fornecido pelo <i>Kahoot!</i>	89
Figura 15	– Término de uma questão.....	89
Figura 16	– Corrida espacial que indica o desenvolvimento de cada jogador no <i>Socrative</i>	90
Figura 17	– Questão comentada no <i>Socrative</i>	91
Figura 18	– Planilha de resultados fornecida pelo <i>Socrative</i>	91
Figura 19	– Planilha de desempenho individual fornecido pelo <i>Kahoot!</i>	92
Figura 20	– <i>Feedback</i> de acerto do <i>Kahoot!</i>	93
Figura 21	– <i>Ranking</i> dos cinco jogadores que mais pontuaram.....	93
Figura 22	– Medalha do <i>Kahoot!</i>	94
Figura 23	– <i>Podium</i> do <i>Kahoot!</i>	95
Figura 24	– As seis estratégias de aprendizagem Metacognitivas e afetivas propostas por Oxford (1990).....	99
Figura 25	– Pergunta de número 1.....	101
Figura 26	– Pergunta de número 2.....	102
Figura 27	– Pergunta de número 3.....	102
Figura 28	– Pergunta de número 4.....	103

Figura 29 – Pergunta de número 5.....	104
Figura 30 – Pergunta de número 6.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Sistema de Estratégias de Aprendizagem (RUBIN, 1981).....	43
Quadro 2	– Sistema de Estratégias de Aprendizagem (O’MALLEY; CHAMOT, 1990).....	43
Quadro 3	– Sistema de Estratégias de Aprendizagem (COHEN, 2002)	44
Quadro 4	– Sistema de Estratégias de Aprendizagem (OXFORD, 1990).....	45
Quadro 5	– As estratégias de memória (OXFORD, 1990).....	46
Quadro 6	– As estratégias cognitivas (OXFORD, 1990).....	46
Quadro 7	– As estratégias de compensação (OXFORD, 1990).....	47
Quadro 8	– As estratégias metacognitivas (OXFORD, 1990).....	47
Quadro 9	– As estratégias Afetivas (OXFORD, 1990)	48
Quadro 10	– As estratégias sociais (OXFORD, 1990).....	48
Quadro 11	– Questões sobre aprendizagem Metacognitivas e afetivas	99

LISTA DE ABREVIATURAS

ALA	– Aquisição de Língua Adicional
ASL	– Aquisição de Segunda Língua
EA	– Estratégias Individuais de Aprendizagem
EAF	– Estratégias Afetivas
EMg	– Estratégias Metacognitivas
IEALE	– Inventário de Estratégias de Aprendizagem de Línguas
LA	– Linguística Aplicada
LE	– Línguas Estrangeiras
PC	– Paradigma da Complexidade
SAC	– Sistema Adaptativo Complexo
<i>SILL</i>	– <i>Strategies inventory language learning</i>
TDIC	– Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFMA	– Universidade Federal do Maranhão
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ADICIONAIS	20
2.1	Paradigma da complexidade	20
2.2	Aquisição de línguas adicionais como sistema complexo	26
2.3	Estratégias de aprendizagem de línguas adicionais	36
2.3.1	Panorama dos estudos sobre estratégias de aprendizagem	40
2.3.2	Classificação de Oxford (1990).....	44
2.4	Estratégias Metacognitivas	49
2.5	Estratégias Afetivas	51
3	GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS À LUZ DA COMPLEXIDADE	54
3.1	A Gamificação	54
3.1.1	<i>Gamificação</i> e aprendizagem de línguas.....	58
3.1.2	Plataformas de <i>Gamificação</i>	64
3.1.2.1	<i>O Kahoot!</i>	65
3.1.2.2	<i>O Socrative</i>	70
3.2	<i>Gamificação</i> e estratégias de aprendizagem	74
3.3	A <i>Gamificação</i> à luz da complexidade	76
4	PERCURSO METODOLÓGICO	80
4.1	Os problemas e objetivos da pesquisa	81
4.2	A abordagem metodológica	82
4.2.1	A pesquisa qualitativa	83
4.2.2	A pesquisa exploratória	83
4.3	A pesquisa com questionários	84
4.4	Elaboração e aplicação dos questionários	84
4.5	Procedimentos de análise das plataformas	85
4.6	Procedimentos de análise dos questionários	86
5	DISCUSSÃO E RESULTADOS	87
5.1	Descrição das principais ferramentas das plataformas <i>Kahoot!</i> e <i>Socrative</i>	87
5.1.1	Ferramenta <i>feedback</i>	88
5.1.2	Ferramenta planilha de resultados	91

5.1.3	Ferramentas de gratificação	92
5.1.4	Ferramenta <i>Ghost mode</i>	95
5.1.5	O potencial para a mobilização das estratégias metacognitivas	95
5.1.6	O potencial para a mobilização das estratégias afetivas	96
5.2	Análise da ALA como SAC sob a perspectiva dos aprendizes	96
5.2.1	Mobilização das estratégias no processo de ALA após a aplicação dos games.....	100
5.2.2	Mobilização das estratégias metacognitivas sob a perspectiva dos aprendizes	105
5.2.3	Mobilização das estratégias Afetivas sob a perspectiva dos aprendizes....	112
6	CONCLUSÃO.....	120
	REFERÊNCIAS.....	123
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....	133
	APÊNDICE B – RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS.....	135
	ANEXO A – RESPOSTAS DA PN1	143
	ANEXO B – RESPOSTAS DA PN2	144
	ANEXO C – RESPOSTAS DA PN3	145
	ANEXO D – RESPOSTAS DA PN4	146
	ANEXO E – RESPOSTAS DA PN5	147
	ANEXO F – RESPOSTAS DA PN6.....	148

1 INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias digitais no contexto de ensino e aprendizagem tem sido objeto de grande quantidade de pesquisas nos últimos anos nos mais variados campos de estudo e sob diferentes perspectivas teóricas. Muitas dessas pesquisas têm procurado compreender os impactos dessas tecnologias no modo como os indivíduos aprendem.

Com esse pensamento, Ramos e Anastácio (2020) afirmam que, na contemporaneidade, as tecnologias podem ser encontradas nos mais diversos espaços sociais, por isso alteram os modos de interação social e de aprendizagem.

Nessa mesma perspectiva, Godwin-Jones (2011) postula que os recursos móveis estão cada vez mais poderosos e versáteis, o que implica uma preferência dos indivíduos em usá-los como dispositivos principais e até únicos. Nesse seguimento, itera o autor, que essa tendência não pode ser ignorada pelos educadores.

No campo dos estudos da linguagem, em especial na área da Linguística Aplicada (doravante LA), são frequentes os esforços de pesquisadores em compreender as implicações dos usos das Tecnologias Digitais de Informação (TDIC), por exemplo, no processo de aprendizagem de línguas adicionais, como Leffa (2006), Paiva (2008), Fardo (2013a; 2013b), entre outros.

Tais estudos têm evidenciado que o processo de aprendizagem¹ de Línguas Adicionais² (ALA) vem sofrendo impactos bastante significativos, principalmente, em decorrência da popularização da *Internet* e do acelerado desenvolvimento das tecnologias digitais.

Ainda no tocante ao processo de aprendizagem de línguas adicionais, Duarte, Alda e Leffa (2016) entendem que esse processo constitui um fenômeno complexo, uma vez que se caracteriza por uma pluralidade de fatores dos mais variados tipos, entre os quais fatores sociais, cognitivos, metacognitivos, afetivos, de memória e de compensação. Assim, o processo de aquisição de língua adicional

¹ Embora seja possível encontrar na literatura significados diferentes para os termos “aprendizagem” e “aquisição” de línguas – ver Krashen (*apud* THORNBURY, 2008, p. 19) –, neste trabalho, utilizamos como termos intercambiados.

² De acordo com Leffa e Irala (2014), “[...] o ensino de línguas é afetado pelo conceito que se tem dela”. Nesse sentido, os autores propõem o termo “línguas adicionais” como um conceito maior e mais amplo, visto que ao fazer essa escolha, pressupõe-se a existência de, no mínimo, uma outra língua.

entendido como o resultado de uma interação dinâmica entre esses aspectos, nele envolvidos, e do protagonismo dos aprendizes exige uma abordagem teórica que abranja toda a *complexidade* que o constitui.

Dessa forma, os estudos orientados pelos pressupostos teóricos da *Complexidade*³ se tornam cada vez mais frequentes. Nesse sentido, Larsen-Freeman (1997), em um estudo inicial, foi uma das primeiras estudiosas que começou a pensar o processo de aquisição de língua como sistema complexo, trazendo para a LA a teoria da *Complexidade* e do Caos. Para a autora, assim como outros sistemas, a aprendizagem de uma língua é complexa, uma vez que é composta por diversos subsistemas, além de ser sensível às condições iniciais. Outras de suas principais características, segundo Paiva (2011), são a emergência, a não linearidade e a dinamicidade.

Cabe ressaltar aqui que, no Brasil, os estudos sobre a aprendizagem à luz de uma visão complexa, embora ainda emergentes, contam com alguns autores que vêm se debruçando em pesquisas que entendem a aprendizagem de línguas a partir de um olhar dinâmico e multidimensional. Nesse contexto, a pesquisadora Vera Menezes Oliveira de Paiva teve um papel de grande destaque. Com a publicação de “Caleidoscópio: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem” (PAIVA, 2002), um trabalho pioneiro, trouxe para o Brasil as primeiras discussões relacionadas à Linguística e à Linguística Aplicada sob as lentes da *complexidade*.

Dessa maneira, neste trabalho, entendemos que os pressupostos teóricos da teoria da *complexidade* (a não linearidade, dinamicidade, emergência, entre outros) contribuem de forma expressiva para a compreensão do processo de aprendizagem de línguas adicionais.

À luz dessa assertiva, Harshbarger (2007) identifica sete elementos principais de um processo de aquisição de línguas: a) o engajamento (envolvimento); b) a percepção; c) a compreensão; d) a organização; e) a lembrança (capacidade de recordar); f) a aplicação; e g) a incorporação. Esse entendimento proposto pelo autor fortalece a visão de que a aprendizagem pode ser vista como um sistema complexo,

³ O termo *Complexidade* foi concebido, como veremos mais à frente, primeiramente no campo da física e da metafísica. O paradigma da *complexidade* apresenta-se com a ideia de que, na compreensão de um dado, os mais variados fatores devem ser considerados. Embora esse paradigma seja oriundo de outro campo da ciência, atualmente tem servido como base teórica para pesquisas na área das ciências sociais e humanas. Na Linguística Aplicada, tem ajudado diversos trabalhos na tentativa de compreender fenômenos relacionados à aquisição de línguas.

pois ela é constituída por uma pluralidade de fatores que são interligados e necessários entre si.

Ainda no tocante à natureza complexa do processo de aprendizagem de línguas, Oxford (1990) lista uma pluralidade de tipos de Estratégias Individuais de Aprendizagem (EA) que podem ser mobilizadas pelos aprendizes, as quais incluem desde aspectos cognitivos até aspectos sociais, passando por aspectos metacognitivos e afetivos. É nessa perspectiva que entendemos a compressão do processo de aquisição de uma língua adicional a partir da ótica de um paradigma teórico e epistemológico que considere a *complexidade* constitutiva desse fenômeno.

Regressando à pauta relativa ao contexto de desenvolvimento tecnológico e às suas implicações no processo de aprendizagem de línguas, as chamadas plataformas de *gamificação*⁴ têm-se destacado no âmbito do processo de ensino e aprendizagem, sendo cada vez mais utilizadas no processo de ensino, com o intuito de motivar e dinamizar a aprendizagem. Acerca disso, trazemos as contribuições de Montanaro (2018), segundo o qual estabelecer estratégias de *gamificação* nos processos de ensino e aprendizagem seria uma possibilidade de articulação transversal de conteúdos, o que tem ganhado notoriedade, sobretudo quando se considera o propósito de um engajamento ativo do aprendiz no contexto de sala de aula.

Nessa mesma direção, Werbach e Hunter (2012) afirmam que a aprendizagem de línguas, de modo geral, é um processo que demanda motivação por parte dos aprendizes e que a *gamificação* é um sistema de motivação. Fardo (2013a) corrobora esse entendimento, mas acrescenta que, no processo de aprendizagem, os *games* são usados com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação normalmente encontrados nos jogadores quando em interação com bons *games*.

Assim, entendemos que um dos aspectos relevantes do processo de *gamificação* é a possibilidade, acima referida, de promover o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem (EA) de natureza metacognitiva e afetiva (OXFORD, 1990) voltadas para o engajamento, sobretudo as que se relacionam com o planejamento, a avaliação da aprendizagem, o autoencorajamento, etc.

⁴ Chamamos aqui plataformas de *gamificação* ambientes virtuais que utilizam conceitos de jogos para ensinar e/ou aprender.

Perante o exposto, esta pesquisa parte das seguintes questões: Qual o potencial das ferramentas das plataformas de *gamificação* para a mobilização de Estratégias de aprendizagem de línguas adicionais? Quais as implicações do uso de ferramentas de *Quiz* na mobilização de estratégias individuais de aprendizagem? Como o uso de plataformas de *Quiz* no processo de ensino e aprendizagem se relaciona com a mobilização de estratégias de autoavaliação e/ou automonitoração por aprendizes de língua adicional?

Esses questionamentos decorrem da percepção, compartilhada por nós, de que a aprendizagem de língua só é possível através da atuação do aprendiz ao mobilizar estratégias individuais voltadas para a aprendizagem ou para uso da língua alvo, pois, segundo Oxford (1990), essas estratégias são ações conscientes e específicas empregadas pelos aprendizes para melhorarem o próprio desempenho no aprendizado de uma língua.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo geral identificar as implicações do uso das plataformas de *gamificação* na mobilização de estratégias individuais de aprendizagem de línguas adicionais, e como objetivos específicos: a) descrever as principais ferramentas das plataformas *Kahoot!* e *Socrative*, buscando identificar o potencial dessas ferramentas para a mobilização de EA; b) compreender a relação entre o uso de plataformas de *gamificação* no processo aprendizagem e a mobilização de estratégias Metacognitivas e Afetivas por aprendizes de línguas adicionais.

Para o cumprimento dos nossos objetivos de pesquisa, optamos por realizar uma investigação de natureza qualitativa, uma vez que, segundo Paiva (2019), esse tipo de abordagem tem como propósito compreender, descrever e/ou explicar o fenômeno pesquisado, coadunando-se com os nossos propósitos investigativos. Realizamos, também, uma pesquisa exploratória, por entendermos que esta possibilita a ampliação do conhecimento acerca do tema escolhido.

Para a coleta de dados em nossa pesquisa, adotamos os seguintes procedimentos: a) o acesso às plataformas de *gamificação Kahoot* e *Socrative* para a análise das ferramentas; e b) aplicação e análise dos questionários com base na tipologia de Oxford (1990). E cabe ressaltar que a análise dos dados teve como foco principal as estratégias Metacognitivas e Afetivas.

Quanto à estrutura, esta pesquisa está organizada em 04 (quatro) capítulos. No capítulo 2, intitulado “Aprendizagem de línguas à luz da *complexidade*”,

discorreremos sobre a *complexidade* como modelo epistemológico e como de base para as pesquisas em Linguística Aplicada. No capítulo 3, versamos sobre a *Gamificação*, relacionando-a com a teoria da *complexidade* e destacando o seu potencial para a emergência das estratégias de aprendizagem. No capítulo 4, apresentaremos e descreveremos o percurso metodológico que adotamos, o objeto da pesquisa e seu alinhamento em relação ao paradigma da *Complexidade*. No capítulo 5, realizamos a análise e a discussão dos dados obtidos através da análise das plataformas de *gamificação* e dos questionários. Por fim, apresentaremos as considerações finais.

2 APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ADICIONAIS

Neste capítulo, apresentamos o processo de aquisição de língua adicional como um sistema adaptativo complexo, identificando-o a partir do conceito de *complexidade*, que permeia as principais categorias teóricas desta pesquisa – aquisição de linguagem, estratégias individuais de aprendizagem e *gamificação*.

2.1 Paradigma da complexidade

Durante muito tempo, as pesquisas científicas foram realizadas à sombra de paradigmas redutores e de abstração comandados por uma espécie de imperialismo teórico⁵ centrado no modelo cartesiano⁶ (MORIN, 2011). Para Morin (2011), tratava-se de um paradigma de simplificação⁷. Esse modelo de fazer ciência possui como uma de suas principais características o enfoque em apenas um aspecto dos processos estudados. Nos estudos acerca do ensino e da aprendizagem, por exemplo, eram destacados alguns aspectos que se acreditava serem os responsáveis pela aprendizagem. Assim, os aspectos ambientais, linguísticos, cognitivos, entre outros, eram estudados como sendo o principal fator envolvido.

Durante o século XVII, as pesquisas pautadas nesses princípios atingiram grandes progressos, tanto no que concerne ao conhecimento científico quanto à reflexão filosófica. Mas essas pesquisas pareciam promover uma espécie de automutilação dos fenômenos estudados. Aparentemente, as consequências do pensar cartesiano e linear só começaram a ser reveladas a partir século XX, quando foi possível observar que o modelo, até então predominante, era baseado em princípios de redução e simplificação, por isso, possuía uma enorme tendência a ignorar a *complexidade* dos fatos observados (MORIN, 2011).

Isso posto, podemos certificar que um paradigma que não considera as inter-relações existentes entre as mais diversas propriedades constituintes de um

⁵ Chamamos de imperialismo teórico a escolha por fazer pesquisas através do modelo cartesiano. Tal modelo controlou o pensamento ocidental desde o século XVII até o século XX (MORIN, 2011).

⁶ Segundo Morin (2011), Descartes foi quem elaborou este paradigma que, por muito tempo, foi essencial para as pesquisas do Ocidente. Sua crítica consiste na separação ente o sujeito pensante (ego cogitans) e a coisa entendida (res extensa), ou seja, a separação entre filosofia e ciência, além de ter como princípio de verdade as ideias “claras e objetivas”, ou seja, opta por um pensamento disjuntivo.

⁷ De acordo com Morin (2011), paradigmas de simplificação são aqueles modelos que trazem uma hiperespecialização do fenômeno estudado.

fenômeno, como o modelo cartesiano, por exemplo, classifica-se como um modelo que propõe uma redução do que é complexo ao simples, o que, para Morin (2011), implica uma hiperespecialização fragmentada das realidades.

Nessa direção, Morin (2011) passou a se questionar sobre a possibilidade de pensar e fazer ciência a partir de um novo paradigma que, ao invés de reduzir, considerasse a *complexidade* existente nos fenômenos, pois, para o autor, o pensamento linear provoca cegueira e não o esclarecimento dos fatos. Foi nessa perspectiva que o Paradigma da *Complexidade*, como modelo epistemológico, começou a ser elaborado.

Assim, convém observarmos que o pensamento acerca do que é complexo está, constantemente, muito mais presente na linguagem coloquial que no léxico científico. No vocabulário corrente, o termo “*complexidade*” é sinônimo de dificuldade e complicação, para a ciência, no entanto, a palavra define um modelo epistemológico baseado na noção de existência de múltiplas inter-relações entre as mais diversas propriedades constituintes dos fenômenos pesquisados.

Em termos históricos, cabe ressaltar que a ideia de *complexidade* não é tão atual quanto se pensa. Seu surgimento remonta ao século XIX, passando a servir como base epistemológica para a micro e a macrofísica, embora nessa época ainda não se apresentasse com o nome “*complexidade*”. Nesse aspecto, é importante evidenciar que, para Morin (2011), desde o átomo até a galáxia, passando pela molécula, a célula, o organismo e a sociedade, tudo pode ser pensado como um sistema. Dessa forma, todo sistema vivo, desde os mais simples até os mais sofisticados, combinam uma quantidade enorme de unidades que se entrelaçam e se inter-relacionam, podendo ser considerados como sistemas adaptativos complexos.

Mas o que é complexo para a ciência? De acordo o dicionário Aurélio (FERREIRA, 2004), complexo é aquilo que “[...] abrange ou encerra muitos elementos em partes” ou que é “observável sob diferentes aspectos [...]”, ou seja, o termo complexo, que, como já foi dito, no uso corrente denota complicação, para a ciência, caracteriza aquilo que é composto por várias partes que mantêm relações intrínsecas entre si.

E o que é *complexidade* para a ciência? Segundo Morin (2011), *complexidade* é um tecido de constituintes, associados de forma inseparável (*complexus*: o que é tecido junto). Por esse motivo, os objetos não devem ser concebidos como sistemas fechados e reduzidos a uma causalidade unilinear.

Nessa acepção, Morin (2011) ressalta que o termo *complexidade* pode, muitas vezes, ser confundido com a ideia de se criar um afastamento total da simplicidade, mas, ao contrário disso, devemos partir dessas formas mais simples para que então possamos recusar as consequências mutiladoras e redutoras que os outros paradigmas conferem à pesquisa científica.

Essa nova visão de fazer pesquisa sugere que trabalhemos com variáveis subjetivas e que possamos nos aprofundar em processos particulares, individuais e específicos, além de fatores sociais, como valores, crenças, hábitos, opiniões entre outros, ou seja, levando em conta os vários aspectos que compõem um fenômeno.

A *complexidade*, de acordo com Braga (2011), tem estimulado grande interesse de vários pesquisadores e educadores de diversas áreas, pois, como já posto, trata-se de uma perspectiva que apresenta uma nova alternativa para estudos que buscam investigar os fenômenos e os sistemas tipicamente complexos, como, por exemplo, a aprendizagem de línguas.

Ainda segundo Braga (2011), foi Larsen-Freeman (1997) quem transportou o Paradigma da *Complexidade* para a Linguística Aplicada e, segundo essa autora, esse novo paradigma desencoraja as explicações reducionistas acerca do ensino e aprendizagem de línguas.

Nessa perspectiva, Larsen-Freeman (1997) compreende a aquisição de línguas como um sistema adaptativo complexo e, por consequência, como um sistema não linear, uma vez que o comportamento do todo emerge das interações das partes. Assim, ao estudarmos partes isoladas do que é a aprendizagem de línguas, estamos apenas discutindo cada uma das partes que constituem esse sistema ao invés de investigarmos de que maneira as partes dele interagem.

Desse modo, entendemos que o processo de Aquisição de Línguas Adicionais (ALA) não deve ser caracterizado como um evento simples, nem deve ser explicado a partir de paradigmas reducionistas, mas, pelo contrário, deve ser visto como um fenômeno formado por várias partes entrelaçadas entre si.

Pensar em *complexidade* também pode causar equívocos. O pensamento complexo não acarreta uma visão completa das coisas, como é possível pensar, mas busca entender que os sistemas se constituem a partir de uma pluralidade de fatores. Desse modo, Morin (2011) propugna ser verdadeiro e válido pensarmos que os objetos não podem ser isolados de outros objetos, porque, no fim das contas, tudo é solidário. Por isso, aquele que tem senso de *complexidade* tem, também, senso de

solidariedade e do caráter multidimensional de todas as realidades. Logo, é muito importante ressaltar que o pensamento complexo é diferente de completude, visto que ter um conhecimento completo dos sistemas é impossível. Todavia, é possível e necessário levarmos em conta o emaranhado de fatos e fatores que constituem um objeto.

À luz do pensamento de Morin (2011), Braga (2011) define como Sistema Adaptativo Complexo (SAC) qualquer sistema que envolva elementos ou agentes entre si que estejam em constante adaptação com o ambiente, buscando acomodação mútua para aperfeiçoar a sua sobrevivência. Ainda segundo a autora, um SACs se caracteriza por ser dinâmico e aberto, o que significa que ele processa as mudanças ao longo de sua evolução e das trocas de energias com o ambiente. São essas constantes ações e reações que tornam o sistema dinâmico e vulnerável às mudanças. Assim, é perfeitamente aceitável que um SACs se adapte ao novo ambiente e aprenda através das experiências.

É através dessas novas experiências que as características de auto-organização e adaptação dos SACs surgem. Buscando aproveitar tudo o que acontece, e não apenas reagindo de forma passiva, conseguimos aprender através das experiências, sejam elas boas ou não, visto que o sistema se auto-organiza de forma não centralizada, ou seja, ele não se centra somente em boas experimentações.

Para Pallazzo (2004), a organização surge, espontaneamente, a partir de uma desordem que não parece ser dirigida pelas leis da física já conhecidas, mas é justamente por essa capacidade de se adaptar que ele se torna auto-organizável e, em uma última instância, possibilita a emergência de novos padrões e novos comportamentos. Por isso, um SAC não pode ser um sistema fechado, visto que os sistemas fechados estão em equilíbrio, ou seja, para eles, qualquer troca de energia com o exterior é nula e os sistemas complexos não podem atingir o equilíbrio, porque trocam energia o tempo todo com o que está fora dele.

Dito isso, elencamos neste trabalho algumas das principais características de um SAC: abertura, auto-organização, não linearidade, sujeito a atratores, além de *atratores* estanhos, sensibilidade às condições iniciais.

Um SAC é um sistema aberto porque realiza uma constante troca de energia com o meio externo, o qual permite a sua aparente estabilidade, mas, na verdade, está em constante desequilíbrio. Morin (2011) postula que, sem esse constante fluxo energético, o sistema seria rapidamente levado ao definhamento.

Acreditamos, então, que essa seja a característica principal do paradigma da *complexidade*, pois ela é a base para a compreensão dos mais diversos fenômenos existentes, e todos eles caracterizam-se primeiro pela abertura e por receberem energia ou matéria de outros sistemas.

Nessa direção, não existem motivos para estudar um fenômeno isolado, sem considerar as relações que ele mantém com seu meio. É essencial entender que essas relações constituem o próprio sistema e que, em função disso, os SACs buscam adaptar suas ações de acordo com o estímulo recebido.

A partir das adaptações realizadas é que surge a auto-organização. Ela é uma das propriedades mais referidas pelos pesquisadores. Surge de forma espontânea e diz respeito à capacidade que um SAC tem de se ajustar naturalmente ao contexto/meio. Desse modo, essa característica está ligada à criação de novas formas/estruturas. Essas novas formas são um aspecto essencial da dinâmica dos sistemas abertos.

Em outras palavras, a auto-organização é uma demanda pela adaptação dos sistemas ao ambiente. Embora os SACs busquem por uma organização, eles se caracterizam ainda pela imprevisibilidade e pela não linearidade de seus comportamentos. Para Morin (2011), esses sistemas emergem com uma organização sempre nova, sem perder seu formato de redes e sem perder sua identidade particular. Capra (2007), complementando essa ideia, postula que os sistemas não equilibrados são redes de organização não linear.

Embora os SACs apresentem comportamentos não lineares e imprevisíveis, torna-se importante destacar que eles são sujeitos a atratores, ou seja, a comportamentos habituais, estados em que ocorrem de maneira repetida ou que são aproximados com frequência e de forma cada vez mais próxima, enquanto outros estados, embora plenamente possíveis, simplesmente não ocorrem (FLEISCHER, 2011).

A definição de *atratores* proposta por Fleischer (2011) pode ser complementada em conformidade com Larsen-Freeman e Cameron (2008). Para elas, *atratores* são “estados ou modos de comportamentos particulares que o sistema “prefere”. Além disso, ainda de acordo com as autoras, um sistema complexo também pode ser movido para um *atrator estranho*.

Atratores estranhos são descritos, de acordo com Larsen-Freeman e Cameron (2008), como uma região de fase na qual o comportamento do sistema se

torna bastante turbulento e instável, tendo em vista que até mesmo pequenas perturbações fazem com que ele se mova para outro estado. Por essa razão, diz-se que os SACs são sensíveis às condições iniciais, pois pequenas mudanças nas condições iniciais podem promover resultados bastante diferentes do esperado.

Mediante as características já expostas, é indispensável salientar que os SACs se apresentam através de um modelo fractal. De acordo com Paiva (2011), o conceito de fractal foi desenvolvido por Mandelbrot (1982), para nomear padrões autossimilares dos comportamentos, ou seja, os sistemas complexos apresentam uma dimensionalidade fracionária em que o todo se compõe das partes que são similares ao todo e que cada parte é composta de partes similares do todo (em maior ou menor escala), e assim sucessivamente (FLEISCHER, 2011).

Em síntese, os Sistemas Adaptativos Complexos são compostos por um grande número de componentes que interagem entre si e com o meio. São adaptáveis às novas condições e mudam seus comportamentos por causa de suas interações. Através de suas inter-relações apresentam caráter organizativo, o que faz com que o sistema evolua e emergam novas propriedades.

Esses pressupostos têm orientado abundantes pesquisas na área da linguagem e de aprendizagem de línguas (LARSEN-FREEMAN, 1998; FLEISCHER, 2003; PAIVA, 2009, entre outros). No que diz respeito à aprendizagem de língua como um SAC, Leffa (2003, p. 25) nos diz que:

[...] a aprendizagem de uma língua é, portanto, um fenômeno duplamente complexo. É complexo internamente, nas relações que precisa estabelecer entre os elementos do sistema linguístico (a fonologia com a morfologia, sintaxe com a semântica, a fonologia com o discurso – a prosódia, por exemplo, pode estar intimamente relacionada com a posição do sujeito na interação com o outro – e assim por diante); e é também complexo externamente, nas relações que estabelece com outros sistemas.

Nesse sentido, nosso interesse não é estudar a ALA através de partes separadas, mas observar as propriedades que emergem a partir de cada interação estabelecida pelo sistema.

No tópico seguinte, discutimos a aprendizagem de línguas como sistema complexo, a fim de entendermos como o Paradigma da *Complexidade* é conveniente para assimilarmos o processo de aprendizagem de línguas.

2.2 Aquisição de línguas adicionais como sistema complexo

Sabemos que a aprendizagem de línguas é objeto da curiosidade científica há muito tempo e que, nesse contexto, há diversas perspectivas a partir das quais se têm observado esse fenômeno.

Nesse sentido, Mitchell e Myles (1998) apontam a importância das investigações sobre a aquisição de línguas e destacam que a necessidade de se entender melhor esse processo, por duas principais razões: a) permite que as questões ligadas à natureza da linguagem na aprendizagem humana sejam melhor compreendidas; b) a visão que temos acerca dos sucessos e insucessos observados em aprendizes de línguas pode ser melhor explicada quando estudamos o processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva, inúmeras teorias têm tentado explicar como ocorre a aprendizagem de uma língua adicional. Segundo Larsen-Freeman e Long (1991), há pelo menos quarenta teorias de Aquisição de Segunda Língua (ASL).

Para Griffin (2017), essa busca por uma teoria que desse conta de explicar como ocorre a aquisição das línguas evoluiu concomitantemente às outras ciências cognitivas. A autora defende também que são muitos os fatores que auxiliam uma pessoa no domínio de uma língua, em especial, uma segunda língua. Por isso, faz-se importante procurar por uma teoria que inclua o maior número de fatores contribuintes relacionados à capacidade comunicativa.

Seguindo esse pensamento, Larsen-Freeman e Long (1994) propõem a divisão dessas hipóteses sobre a aquisição de línguas em três grandes grupos: nativistas ou inatistas, ambientalistas e interacionistas. Neste trabalho, para exemplificar o que foi dito, tomamos como base quatro grupos de teorias – as já mencionadas: teorias inatistas, ambientalistas, interacionistas, e acrescentamos as teorias comportamentais.

O primeiro grupo, o das teorias inatistas, também chamado de grupo das teorias nativistas, é composto por teorias que consideram como base da ASL as características das próprias línguas e suas naturezas sistemáticas. Ou seja, o que esse primeiro grupo propõe é que todo ser humano/falante, inserido em contextos normais, é provido de uma pré-disposição para a aquisição da linguagem. Assim, um mecanismo inato é ativado a partir da exposição à língua da comunidade onde o falante está inserido.

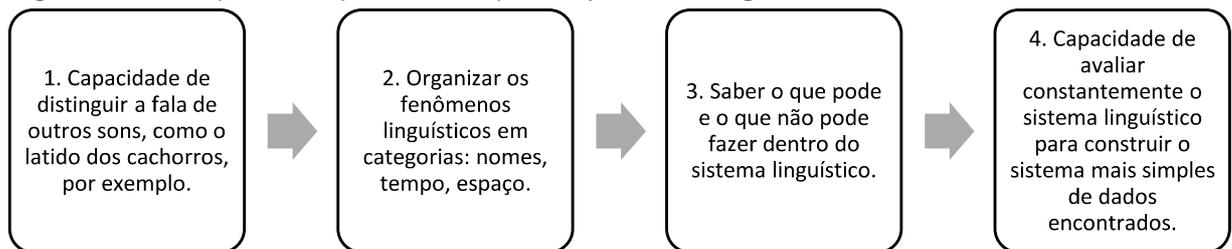
É com base nessa perspectiva que Galeffi (2003) propõe ser a partir dos discursos que a criança escuta em seu meio, que se torna capaz de configurar o mecanismo da língua, conforme as regras inferidas. De acordo com esse ponto de vista, os aprendizes de línguas não necessitam de educação formal para aprender.

Griffin (2017, p. 33) corrobora esse pensamento ao dizer que, para Chomsky,

[...] todo ser humano é nasce com uma capacidade inata de aprender língua, uma capacidade que consiste em uma espécie de processador mental ou dispositivo preparado para receber informação externa e associá-la com uma estrutura gramatical interna. Este dispositivo conta com quatro capacidades que nos permitem realizar a tarefa de perceber a língua e associá-la com conceitos gramaticais⁸.

Essas capacidades, ainda de acordo com Griffin (2017), são:

Figura 1 – As quatro capacidades para aprender línguas



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Griffin (2017).

Percebemos, então, a partir do que a autora propõe, que as teorias nativistas se inclinam principalmente sobre o conhecimento de gramática que o aprendiz possui, esquecendo-se, portanto, de reconhecer o papel que o meio social e cultural desempenha no processo de aprendizagem.

Esse espaço “em branco” deixado pelos nativistas provocou o surgimento de outras propostas teóricas, como as teorias ambientalistas, que objetivavam o reconhecimento do papel do meio social e cultural no processo de aquisição de línguas. Essas teorias são, segundo Griffin (2017), muito diferentes das outras abordagens. De acordo com elas, os ambientalistas propõem que a ALA tem como base as relações sociais e os tipos de comunicação que surgem delas.

Essas teorias surgiram a partir da observação de indivíduos que se encontravam em situação de “obrigação” para a aprendizagem da segunda língua: os

⁸ Tradução nossa.

imigrantes, por exemplo, que procuram apenas a aprendizagem básica da segunda língua, como forma de sobrevivência ou somente para receber e dar informações na realização de tarefas específicas. Por isso, não se preocupam com a correção linguística, e o resultado da sua aquisição é parcial, tendo em vista que, a sua fala, revela fortes influências da língua materna (GRIFFIN, 2017).

As teorias ambientalistas tentam, pois, explicar a ALA a partir das relações que o sujeito aprendiz estabelece com o seu meio cultural e social. Nessa perspectiva, a aquisição de línguas estaria condicionada ao ambiente ao qual o aprendente está inserido.

Para exemplificar esse tipo de aprendizagem, citamos a teoria de *aculturaração de Schumann*. Para Griffin (2017), ele foi quem primeiro estabeleceu uma teoria ambientalista aplicável. A autora defende que a aculturação, em primeiro lugar, levava em conta o processo pelo qual uma pessoa passa para se adaptar a uma nova cultura. Ainda para Griffin (2017, p. 37), “[...] Schumman interpreta a aquisição de uma segunda língua em relação ao ‘choque’ que alguém sente ao adentrar em um grupo social do seu”. Assim, para essa teoria, a aquisição de uma língua seria o resultado de uma aculturação.

Em outras palavras, para se aprender uma outra língua, seria necessário assimilar os valores e comportamentos culturais da comunidade que usa essa língua, distanciando-se⁹, assim, da sua língua materna, para acercar-se da aculturação.

No entanto, percebemos que essa teoria, apesar de evidenciar o envolvimento do aprendiz com a cultura dos países falantes da língua alvo, não leva em conta o engajamento comunicativo deles nos processos de integração. Nesse sentido, as teorias interacionistas, voltadas especificamente para os aspectos interacionais envolvidos na aprendizagem, são aquelas que priorizam as interações que os aprendentes estabelecem por meio da língua alvo.

Para estas teorias, segundo Griffin (2017, p. 45), foram “[...] os estudos relacionados ao ato de se comunicar que serviram como base das teorias de ASL cujo enfoque gira em torno da interação e da aprendizagem que a precede”. Ou seja, para esse grupo, é importante reconhecer o engajamento social e comunicativo dos aprendentes durante todo o processo de aprendizagem.

⁹ Essa distância, segundo Griffin (2017), pode ser real (social) ou percebida (psicológica).

Em contrapartida, a teoria comportamental tende a priorizar aspectos internos (aqueles que ocorrem na mente do aprendiz), focalizando-se no comportamento observável. Essa abordagem ficou muito conhecida pelo termo “Behaviorismo”, tendo como idealizador John B. Watson.

O grande ponto da teoria comportamental encontra-se no fato de ter caracterizado o comportamento humano como objeto de análise – observável e, portanto, mensurável. Desse modo, embora o Behaviorismo não tenha sido uma teoria proposta especificamente para a aprendizagem, há uma forte aplicabilidade dela com esse fim.

De acordo com Araújo Júnior (2013), a maior parte dos estudos sobre as teorias de ALA dedicam atenção especial ao Behaviorismo, o qual enfatiza o comportamento em sua relação com o meio. Dessa forma, desenvolveram-se os conceitos de estímulo e resposta: estímulo ao meio e resposta manifestada pelo comportamento.

Foi dessa forma que Behaviorismo se destacou como uma das perspectivas teóricas mais popularizadas a partir de 1957, através da obra *Verbal Behavior*, de B. F. Skinner. Esse autor defende que comportamentos como a repetição, a imitação e a associação são fatores viabilizadores do aprendizado, de forma que a aprendizagem se dá através da imitação, repetição, reforço (também chamado de *feedback*) e pela formação de hábitos.

Após essa breve explanação, é válido ressaltar que, embora essas teorias tenham sido bastante exitosas para a compressão dos processos de aprendizagem, são teorias que destacam apenas um dos aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Nessa perspectiva, Paiva (2002) contesta a adoção de uma única teoria de aprendizagem em detrimento de todas as outras, sugerindo que cada teoria traz uma perspectiva diferente sobre um mesmo todo complexo, ou seja, cada uma contribui para uma melhor compreensão desse sistema complexo que é a aprendizagem.

Dessa forma, nos últimos anos, tornou-se observável um novo movimento teórico na área da LA, buscando na Teoria da *Complexidade* e do Caos novas abordagens, o que tem despertado o interesse de pesquisadores, incluindo educadores e investigadores interessados na aprendizagem.

Em vista disso, os pressupostos teóricos da *Complexidade*, da mesma forma como aconteceu com o Behaviorismo, embora tenham se originado em outro

campo do conhecimento, contribuíram com vários outros, pois, como já foi exposto, possui todas as características de um sistema complexo¹⁰ e, por isso, pode ser considerado um SAC.

No âmbito da linguística aplicada, Larsen-Freeman (1997), no artigo “*Chaos/complexity science and second language acquisition*” apresenta-se como uma das primeiras autoras a estudar a ALA sob a ótica da Teoria da *Complexidade* e do Caos. Nesse trabalho, ela defende a aquisição de língua como um sistema complexo, não linear, dinâmico, caótico, imprevisível, sensível às condições iniciais, aberto, auto-organizado, sensível a *feedbacks*, e adaptável. Para a autora, a ALA é complexa justamente porque é influenciada pelos inúmeros fatores que constituem esse processo e cujas interações aleatórias determinam a trajetória de seu desenvolvimento, de modo que nenhum dos múltiplos fatores constituintes do sistema é, por si só, determinante.

Porém, Larsen-Freeman (1997) não foi a única a se interessar pelos estudos do processo de aquisição de línguas. Antes dela, muitos outros estudos tentaram explicar como se dá o processo de aquisição de língua, e, segundo Van Lier (2004), mesmo os estudos sobre ALA que não a consideram como um SAC, tendem a reconhecer a natureza complexa da ASL.

Atualmente, autores como Larsen-Freeman (1997; 2000; 2002), Paiva (2002; 2005a; 2005b; 2005c), Paiva e Nascimento (2006), Braga (2007), entre outros, definem a aprendizagem como um processo complexo, sob a ótica dos sistemas adaptativos complexos, pois entendem as teorias citadas acima como incapazes de verem a totalidade desse fenômeno.

No Brasil, diversas pesquisas realizadas no âmbito da LA também têm utilizado a *complexidade* como perspectiva teórica. Paiva (2005a) foi a primeira a estudar a ALA como um SAC, através do seu modelo fractal de Aquisição de Línguas, seguida pelos estudos de Leffa (2003, p. 55), que nos diz:

[...] aprendizagem é um fenômeno duplamente complexo. É complexo internamente, nas relações que precisa estabelecer entre os elementos do sistema linguístico (a fonologia com a morfologia, a sintaxe, com a semântica, a fonologia com o discurso – a prosódia, por exemplo, pode estar relacionada com a posição do sujeito na interação com o outro – e assim por diante); e é

¹⁰ Para Morin (2011, p. 58), “[...] não é simplesmente a sociedade que é complexa, mas cada átomo do mundo humano”.

também complexo externamente, nas relações que estabelece com outros sistemas.

A inserção da LA no paradigma da *complexidade* representa um novo momento para os estudos em ALA, pois, agora, esses estudos contrapõem-se às teorias e hipóteses que deixavam em segundo plano a aleatoriedade das interações entre os diversos fatores que interferem no processo (idade, motivação, contexto tecnológico, cultural, grupo social, etc.), teorias que postulavam uma certa linearidade no processo de aprendizagem, negligenciando atenção aos fatores idiossincráticos dos diferentes aprendizes.

Segundo Larsen-Freeman (1997), a língua, como outros sistemas dinâmicos e não lineares, é composta por diversos subsistemas e sensivelmente dependente de condições iniciais. Assim, o processo de aquisição de línguas adicionais pode ser entendido como SAC na medida em que apresenta características compatíveis com o modelo paradigmático, tais como a não linearidade, a própria *complexidade* do fenômeno, a adaptabilidade, entre outras.

A ALA é não linear e imprevisível na medida em que ocorre de forma cíclica e dinâmica. Ou seja, em longo prazo, é possível perceber uma tendência maior à estabilidade de informações, habilidade e atitudes; em curto prazo, ela tende a passar por momentos de grandes instabilidades. Por essas razões, diz-se que a aquisição de língua, enquanto SAC, possui uma previsibilidade limitada. Nesse sentido, Paiva (2011, p. 193) postula que, “[...] no sistema de ASL, pequenas interferências no sistema podem desencadear experiências bastante significativas e mudar o comportamento do aprendiz [...]”, ou seja, não é possível prever o comportamento da aprendizagem em longo prazo.

No mesmo sentido do que propõe Paiva (2011), Harshbarger (2007) aponta que o processo global da aprendizagem segue uma direção mais ou menos previsível e que alguns estados “atratores” do processo podem ser presumidos, mas, na aprendizagem, só podem ser definidos de forma parcial e temporária, isto é, alguns aprendizes vão preferir certos comportamentos, e, em algum momento, podem ser atraídos por comportamentos diferentes, os chamados “atratores estranhos”.

Assim, a ALA enquanto um SAC é um sistema de difícil controle, pois seus mecanismos de controle de causa/efeito dificilmente produzem resultados fixos e reproduzíveis, ou seja, os aprendizes não usam os mesmos mecanismos de aprendizagem, portanto, não possuem mecanismos fáceis de serem reproduzidos.

Além disso, todo SAC é suscetível a influências externas, ou seja, sofre influências de todo o contexto. E, sobre isso, Harshbarger (2007) apresenta a opacidade como característica da aprendizagem como SAC, pois, para ele, esse é um fenômeno que só pode ser observado de formas indiretas, parciais e temporárias, e cita como exemplo o comportamento do aprendiz e de seus resultados em provas.

Desse modo, podemos perceber que a ALA possui todas as características de um SAC, pois ela é aberta aos fatores sociais, cognitivos, tecnológicos, culturais, entre outros. E, em decorrência da interação aleatória entre esses fatores, podemos perceber a dinamicidade presente nesse tipo de sistema. Isso ocasiona uma estrutura aninhada do fenômeno complexo decorrente da compreensão do processo de aquisição de língua como intrinsecamente relacionado a outros sistemas, como a autonomia e o próprio contexto tecnológico.

Como resultado disso, temos o desenvolvimento de padrões que é decorrente das interações entre os mais diversos agentes do sistema. A isso, damos no nome de emergência. Por isso, um SAC é considerado não linear, visto que essa característica está ligada à imprevisibilidade dos processos e dos produtos resultantes das interações. Dessa maneira, percebemos que um sistema complexo possui certo nível de adaptabilidade, ou seja, capacidade de adaptar-se espontaneamente aos diferentes contextos. Essa capacidade de adaptação nos remete a outra característica importante dos SACs, a auto-organização, a inclinação desses sistemas para desenvolver novas estruturas em decorrência das diferentes interações externas e internas.

Corroborando o que foi exposto até aqui, Vetromille-Castro (2011) assegura que o paradigma clássico da ciência é insuficiente para compreender o fenômeno da aprendizagem, visto que, como já mencionado, esse tipo de paradigma é reducionista. Já Fleischer (2011) afirma que a incorporação dos conceitos de caos e *complexidade* no estudo da aprendizagem de línguas, não somente implica a completa invalidação dos outros paradigmas, mas também ajuda a elucidar fenômenos que teorias “lineares” não explicam de forma satisfatória.

Contribuindo com o dizer dos outros autores, Paiva (2002) contesta a adoção de uma única teoria para explicar o processo de aprendizagem em detrimento as outras. Ela sugere que cada teoria traz uma perspectiva diferente sobre um todo complexo. Para a autora, essas teorias devem ser reunidas e não descartadas, pois

cada uma contribui para que se chegue a uma compreensão desse sistema tão complexo.

Nesta perspectiva, consideramos a teoria da *complexidade* como a teoria que melhor se enquadra em nossa pesquisa, pois comungamos com a ideia de que não se pode separar o social, o físico e o cognitivo do processo de aprendizagem.

Consideramos então a aprendizagem como algo complexo, na medida em que é composta de diversos subsistemas, além de ser sensivelmente dependente das condições iniciais. Nesse sentido, Van Lier (2000) assegura que cognição e aprendizagem não podem ser totalmente explicadas em termos de processos que ocorrem dentro da cabeça, ou seja, para ele, não podemos explicar a aprendizagem apenas pelo viés cognitivo.

Por isso, afirmamos que os modelos tradicionais e lineares consideram elementos isolados, mas, por outro lado, em um modelo dinâmico de aprendizagem, não há como traçar uma linha separando cada um deles. Os elementos podem estar presentes em maior ou menor grau e que podem interagir entre eles. Já para Morin (2003), todo sistema nasce de uma unidade que se diferencia ou de uma diferença que se unifica. Assim, entendemos que a aprendizagem não pode ser estudada somente através de um único elemento.

Ratificando o que foi dito por outros autores, Larsen-Freeman e Cameron (2008) afirmam que os SACs são abertos e inseparáveis do contexto, mas mudam ao longo do tempo. Dessa forma, precisamos de uma atividade mental para o uso e o processamento da linguagem. Nessa visão, percebemos o desenvolvimento da mente como parte de um corpo físico em constante interação com o ambiente físico e sociocultural, contribuindo para a natureza emergente da mente.

Para Vetromille-Castro (2011), a aprendizagem, de modo geral, não acompanha uma ordem ou uma sequência de passos pré-estabelecidos que se encaixa em todo e qualquer contexto educacional. A inexistência de uma organização pré-determinada (ou a existência da auto-organização), juntamente com a imprevisibilidade, talvez seja o argumento que mais refute o pilar de Ordem da Ciência clássica.

Também não parece ser viável considerar de forma precisa o fenômeno da aprendizagem a partir do isolamento de suas partes. Existem incontáveis condições que podem influenciar os processos interacionais, como é o caso da aprendizagem. Não há como isolar, por exemplo, um grupo de aprendizes de língua adicional,

observá-lo e tirar conclusões coletivas, ignorando fatores como o contexto e elementos externos ou características individuais dos aprendentes. Assim, por acreditarmos que a ALA é um acontecimento de interação humana, dizemos que não é possível compreendê-lo separando fatores que, no nosso entendimento, não podem existir isoladamente, pois exercem influência uns sobre os outros.

Isso posto, entendemos a ALA como um processo multidimensional, dinâmico e complexo. Portanto, assumir a aprendizagem como SAC é assumir que ela possui todas as características de um SAC, sistema que muda continuamente, sem perder sua identidade, sendo o resultado de uma interação dinâmica e aleatória entre grande quantidade de agentes. Essa Interação se dá entre fatores dos mais diferentes tipos: cognitivos, interacionais, linguísticos, metacognitivos, etc.

O Paradigma da *Complexidade* apresenta preocupação justamente com o comportamento dos sistemas dinâmicos, que, como já explicamos, são aqueles que mudam com tempo. Além disso, projeta uma visão holística desses sistemas. Esta visão concede à linguística aplicada uma forma inovadora de refletir sobre as questões acerca da ALA.

Por fim, podemos afirmar que a *Complexidade* considera que um dado sistema só se caracteriza como SAC pela sua abertura, dinamicidade, auto-organização, não-linearidade, adaptabilidade, emergência, estrutura aninhada, entre outros. Desse modo, podemos perceber que todas essas características não devem ser compreendidas isoladamente, visto que elas se complementam e se enredam, não sendo possível estabelecer fronteiras nítidas entre elas.

Cabe destacar, ainda, que a ideia de saber como as pessoas aprendem e conhecer as estratégias de aprendizagem que elas mobilizam é de grande importância para os estudos acerca da ALA. O alcance desse conhecimento pode ser capaz de identificar melhor as dificuldades de aprendizagem manifestas por um ou mais aprendizes.

Por isso, no item a seguir, abordamos as Estratégias Individuais de aprendizagem (EAs) à luz da *Complexidade*, com o intuito de melhor explicar os pressupostos teóricos dessa investigação, para que possamos entender como se dá a mobilização dessas estratégias de aprendizagem por parte dos aprendizes de uma língua adicional, que, segundo Oxford (2003, p. 1), são “[...] os comportamentos ou pensamentos específicos que os alunos usam para aprimorar seu aprendizado de idiomas”.

2.3 Estratégias de aprendizagem de línguas adicionais

Como exposto no item anterior, compreendemos que a aquisição de línguas adicionais resulta de inter-relações dinâmicas ocorridas entre diversos aspectos, como o contexto social e a natureza cognitiva, fatores que interferem diretamente na forma individual de aprender, fazendo emergir determinados comportamentos, posturas e estratégias de aprendizagem.

A importância de conhecer as EAs é mostrar ao aprendiz que, embora o processo de ALA perpassa por todas as inter-relações mencionadas, ele pode traçar o seu próprio percurso na aprendizagem, de maneira mais autônoma (COSCARELLI, 1997). Ou seja, a importância de conhecermos as EAs nas ações de um indivíduo aprendiz que saiba como aprender e onde buscar informação, tirando maior proveito delas.

Ainda de acordo com Coscarelli (1997), esse estudo permite ao professor de línguas desenvolver nos aprendizes considerados mais “fracos” as estratégias usadas pelos aprendizes com melhor desempenho, melhorando, assim, o desempenho daqueles outros.

O estudo das EAs é ainda muito recente. No âmbito da aprendizagem de línguas, Rubin (1975) iniciou suas pesquisas, na década de 70, mostrando interesse por investigar as EAs de aprendizes que eram considerados bem-sucedidas. Desde então, as pesquisas ancoradas na LA buscam a compressão do funcionamento das EAs no processo de aquisição de segunda língua. O'malley e Chamot (1990), Oxford (1990), Wenden (1991) e Cohen (1998) são exemplos de estudiosos dessa área.

Não encontramos na literatura consenso em relação ao conceito de estratégia de aprendizagem, por isso, esse termo tem sido muito utilizado com relação ao próprio conceito de estratégia. De acordo com Wenden (1987, p. 7), essa expressão tem sido usada como

[...] ‘técnicas’, ‘táticas’, ‘planos potencialmente conscientes’, ‘operações empregadas conscientemente’, ‘habilidades de aprendizagem’, ‘operações empregadas conscientemente’, ‘habilidades de aprendizagem, habilidades básicas, habilidades funcionais’, ‘habilidades cognitivas’, ‘estratégias de processamento da linguagem’, ‘processos de resolução de problemas’.

Para Rubin (1975 *apud* VILAÇA, 2011, p. 229), as EAs são “[...] técnicas ou dispositivos que o aluno emprega para adquirir conhecimento”. Essa definição inicial inspirou outros autores, como O’Malley e Chamot (1990 *apud* VILAÇA, 2011, p. 229), que concebem as estratégias de aprendizagem como “[...] pensamentos ou comportamentos especiais que os indivíduos usam para ajudá-los a compreender, aprender ou reter nova formação”. Essa nova definição aponta alguns aspectos que não foram notados na definição de Rubin (1975). Para esses autores, as EAs partem de comportamentos mais específicos que são usados para aprender, compreender ou reter uma informação nova.

Cohen (1998 *apud* VILAÇA, 2011, p. 231) afirma que

[...] as estratégias são processos que são conscientemente selecionados pelos aprendizes e que podem resultar em ação tomada para aperfeiçoar a aprendizagem ou uso de uma segunda língua ou língua estrangeira [...] através do armazenamento, retenção, retorno e aplicação de informação sobre aquela língua.

A definição de Oxford (1990 *apud* VILAÇA, 2011, p. 230), parece-nos a mais adequada. A autora diz que EAs são

[...] passos dados pelos estudantes para melhorar sua aprendizagem. As estratégias são especialmente importantes na aprendizagem de línguas porque elas são ferramentas para um envolvimento ativo e autodirigido, o que é essencial para o desenvolvimento da competência comunicativa. Estratégias de aprendizagem de línguas apropriadas resultam em proficiência aperfeiçoada e maior autoconfiança.

Embora seja um estudo recente, pesquisas que utilizam as EAs na LA já oferecem muitas contribuições para a prática da aprendizagem de línguas e para o professor que quer tornar sua prática mais efetiva e deseja ajudar os aprendentes a se tornarem mais autônomos. Nessa perspectiva, o papel do professor é de ajudar os aprendizes a desenvolverem estratégias de aprendizagem mais efetivas, e isso, muito provavelmente, fará com que abandonem as técnicas menos efetivas.

Nesse contexto, significativo o dizer de Oxford (1992-1993) ao apontar para o papel do professor de mostrar para os alunos com mais dificuldades as estratégias utilizadas pelos bons aprendizes. Em outras palavras, o papel do professor é ajudar o aprendiz a aprender como aprender. Ao ensinar o aprendiz a usar conscientemente as estratégias, ele o ajuda a tornar a aprendizagem de língua adicional mais rápida, fácil e efetiva (OXFORD, 1992-1993).

Com as mudanças ocorridas nos mais diversos campos da vida humana, a aprendizagem não ficou de fora. Com os avanços tecnológicos, deparamo-nos com uma nova geração de aprendizes de diferentes características, com capacidade de processar as informações muito mais rápido que antes, ou seja, eles não aprendem da mesma forma que se aprendia antes. Fatores como o contexto social e a natureza cognitiva interferem diretamente nesse processo, fazendo emergir determinados comportamentos e posturas (ALVES, 2020).

Segundo Paiva (2009), no passado, apostava-se na simples transmissão linear do conhecimento, ou seja, considerava-se que o processo de aprender acontecia de fora para dentro, sem ser dada a devida importância ao aluno como ser modificante e reconstrutor do que lhe é oferecido pelo professor e por tudo à sua volta, considerando esse aluno como um mero “receptor” e transformando-o em reproduzidor de um conteúdo estático e frio. Nesse tipo de instrução formal, não há espaço para a forma como o aprendiz se comporta durante o processo de aprendizagem, o que diverge da *complexidade*.

Na perspectiva da *complexidade*, a aprendizagem deixa de ser pensada como blocos empilhados de conteúdos ao longo do tempo e passa a ser compreendida como um processo não linear. A aprendizagem se acumula, sim, mas de forma totalmente dinâmica, num processo contínuo de reorganização e adaptação a cada situação e estímulo. Essa reorganização faz com que o estado atual do processo seja diferente de todos os experimentados anteriormente.

Sobre isso, Paiva (2011) afirma que, nessa nova perspectiva, o aprendiz passa a ser visto como um indivíduo com suas capacidades cognitivas e ao mesmo tempo como um agente em interação com outros elementos do ambiente. Pois, de acordo com Morin (2011), somos uma mistura de autonomia, de liberdade, de heteronomia, contrapondo-se à visão tradicional da ciência, em que tudo é determinismo e os não sujeitos não possuem consciência nem autonomia, por isso o principal objetivo de se trabalhar com EA é formar um aprendiz autônomo, mais capaz de autogerir sua aprendizagem.

Dessa forma, podemos dizer que, para tornar a aprendizagem mais autônoma e efetiva, é preciso que o sujeito aprendiz assuma uma responsabilidade maior nesse processo, sem desprezar o papel mediador do professor. Por essa razão, as pesquisas afinadas com essa perspectiva têm se tornado tão importantes para o novo contexto social, histórico e tecnológico.

De acordo com Morin (2011, p. 65), “[...] ser sujeito é colocar-se no centro de seu próprio mundo, é ocupar o lugar do ‘eu’ [...]”, ou seja, é preciso entender que cada sujeito tem sua própria forma de aprender e que em processos auto-organizadores (como é o caso da ALA), em que cada sistema cria suas próprias determinações e suas próprias finalidades. Nesse sentido, podemos compreender primeiro, no mínimo, a autonomia, depois, podemos começar a compreender o que quer dizer sujeito.

De acordo o paradigma da *complexidade*, cada sujeito¹¹ mobiliza diferentes comportamentos e estratégias para aprender. Por esse ângulo, concordamos com Morin (2011, p. 66), que afirma:

[...] a espécie não é um quadro geral no qual nascem indivíduos singulares, a espécie não é ela própria um padrão singular muito preciso, um produtor de singularidades. Além disso, os indivíduos de uma mesma espécie são muito diferentes uns dos outros.

Ou seja, é preciso levar em conta a perspectiva individual de cada aprendiz, para que possamos contribuir de forma significativa com os demais aprendentes. Para Ellis e Sinclair (1989, p. 7 *apud* COSCARELLI, 1997, p. 24), há uma dificuldade de se montar uma lista com todas as EAs mobilizadas pelos aprendizes, uma vez que cada aprendiz “[...] desenvolve estratégias e técnicas que sirvam melhor às suas necessidades pessoais e à sua personalidade e as implementam de diferentes maneiras”. Dessa forma, tudo isso acarretaria uma mudança de foco, em que transitamos de “o que ensinar” para “como aprender”.

Nesse contexto, Oxford (1990) traz a definição de estratégias de aprendizagem mais citada na literatura. A sua proposta é um inventário composto por sessenta e duas estratégias de aprendizagem que recebeu, inclusive, uma versão em português (PAIVA, 1998), por isso tem sido usado por grande parte dos estudiosos do assunto no Brasil, a exemplo de Braga (2004) e Benevides Júnior (2012), cujos postulados teóricos norteiam esta pesquisa.

Sob essa perspectiva, podemos afirmar que a aprendizagem, vista a partir da concepção dos sistemas adaptativos complexos, é compreendida através da pluralidade dos fatores que a constituem. Dentre eles, destacamos as Estratégias de Aprendizagem. Neste trabalho, as EAs são entendidas como “[...] ações específicas,

¹¹ Entendemos aqui o termo sujeito como sujeito aprendiz, aquele que aprende.

comportamentos, etapas, técnicas [...] usadas pelos alunos para melhorar sua própria aprendizagem” (SCARCELLA; OXFORD, 1992, p. 63).

Dedicar um espaço às estratégias de aprendizagem, neste trabalho, é uma tentativa de ressaltar seu mérito e traçar um entendimento acerca de comportamentos que podem “desarrolhar” um processo de aprendizagem eficaz.

Dessa forma, buscamos apresentar uma ideia geral do que são estratégias de aprendizagem e a importância do uso delas no contexto de ensino e aprendizagem de línguas. Partimos da concepção de que entender o modo como as pessoas aprendem e quais as estratégias é um caminho necessário no processo de ensino de língua, já que já que essas estratégias potencializam a aprendizagem autônoma.

Assim, este capítulo compreende três seções: um panorama geral das estratégias de aprendizagem, em que definimos os conceitos de EAs, e as classificações de Rubin (1975), Cohen (1998; 2002), O’Malley e Oxford (1990; 1996), considerando as estratégias que compõem cada sistema.

2.3.1 Panorama dos estudos sobre estratégias de aprendizagem

Ao longo do tempo, as pesquisas realizadas no âmbito do ensino e aprendizagem de línguas centraram seus estudos no professor e suas ações (LARSEN-FREEMAN, 2000). A partir da década de setenta do século XX, uma mudança começa a ocorrer, sobretudo no campo da Linguística Aplicada, e os aprendizes passam a ser vistos como responsáveis por sua aprendizagem.

Essa mudança de foco gerou um movimento que tentava descrever as atitudes e comportamentos dos aprendizes em relação à sua própria aprendizagem. Dessa forma, o estudo das estratégias mobilizadas pelos aprendizes no processo de aquisição de línguas passou a fazer parte das pesquisas em LA, desde a década de setenta.

O termo estratégia (*strategy*) surgiu na LA a partir dos estudos iniciais de Rubin (1975). O trabalho da autora deu-se através da observação de alunos que eram considerados bem-sucedidos. Nesse mesmo trabalho, ela defendeu o ensino EAs aos aprendizes. Já Rubin (1975) voltou o seu olhar para a descrição das atitudes e comportamentos daqueles que obtinham maior progresso no processo de aquisição de língua adicional e, logo, começou a falar sobre os benefícios de se ensinar essas estratégias para os aprendizes que não eram considerados “bons”. Segundo a autora,

o uso das EAs tem estrita relação com o êxito no processo de ALA e com a construção de autonomia dos aprendizes. Disso resulta a compreensão de que essas estratégias podem e devem ser ensinadas.

Foi o estudo inaugural de Rubin que serviu como base para inúmeros outros estudos da compreensão das estratégias no campo da ALA. A partir disso, muitas pesquisas na LA começaram uma busca por compreender a relação entre EAs e o processo de aquisição de línguas. Na literatura atual, encontramos um significativo número de estudos realizados sobre esse tema (RUBIN, 1975; WENDEN; RUBIN, 1987; O'MALLEY; CHAMOT, 1990; OXFORD, 1990; WENDEN, 1991; BROWN, 1994; COHEN, 1998; PAIVA, 2005a; 2005b; 2005c), o que demonstra a grande importância do tema para os processos de ensino e aprendizagem de línguas.

No que tange à definição, as EAs têm recebido várias significações – atividade, métodos, modos especiais, operações, passos, rotinas, técnicas, ferramentas e processos (VILLAÇA, 2003) – assim, neste tópico, apresentamos alguns dos conceitos pioneiros que trouxeram evidência para essa discussão.

Rubin (1975), em seu artigo intitulado *What the “Good Language Learner” can Teach us*¹², analisa as EAs utilizadas pelos aprendizes considerados bem-sucedidos e como elas podem ajudar aqueles que têm mais dificuldades na aprendizagem de línguas, conceituando as estratégias como técnicas ou recursos que um aprendiz pode usar para adquirir conhecimento. Essa definição, embora alguns autores a considerem muito básica, serviu de inspiração para outros estudiosos. O'Malley e Chamot (1990), por exemplo, definiram as estratégias como “pensamentos ou comportamentos especiais que os indivíduos usam para ajudá-los a compreender, aprender ou reter nova informação” (O'MALLEY; CHAMOT, 1990 *apud* VILLAÇA, 2011, p. 229).

Assim, percebemos que o conceito proposto por Rubin dialoga com o que foi proposto O'Malley e Chamot (1990), visto que ambos consideram as estratégias individuais como grupos de comportamentos e ações mobilizados para aprender.

Para Oxford (1990), “[...] são comportamentos específicos ou processos de pensamento que os alunos usam para aprimorar seu próprio aprendizado de língua estrangeira”. Em consonância com Oxford e Wenden (1991 *apud* VILLAÇA, 2011, p. 231) considera que as EAs são “[...] passos e operações mentais que os aprendizes

¹² Em português: *O que o “Bom Aprendiz de Línguas” Pode nos ensinar* – aspas da autora.

empregam para aprender uma nova língua e para regular seus esforços para isto”. Isso posto, compreendemos que esses dois autores dialogam, pois entendem que, à medida que um aprendiz utiliza estratégia para aprender, começa a autodirigir sua aprendizagem.

Nesse mesmo sentido, Chamot (2004, p. 14) entende as estratégias como “[...] os pensamentos e as ações conscientes nos quais os aprendizes engajam com o intuito de alcançar um determinado objetivo de aprendizagem”. Já para Cohen (1998), “[...] as estratégias são processos que são conscientemente selecionados pelos aprendizes e que podem resultar em ação tomada para aperfeiçoar a aprendizagem ou uso de uma segunda língua ou língua estrangeira”.

Levando em conta as definições apresentadas, a proposta de Oxford é a que, por diversas razões, mais influenciou estudiosos no Brasil, e é também a mais citada na literatura, de acordo com Vilaça (2011).

Liang (2009) afirma que as pesquisas realizadas no campo de estudo da aquisição de línguas apontam que o uso apropriado de EAs leva a uma melhora geral da proficiência na língua alvo, por consequência, o professor pode ajudar o aprendiz a usar conscientemente as estratégias, tornando, dessa forma, a aprendizagem de língua mais rápida, fácil, efetiva e divertida (OXFORD, 1992-1993). Dessa forma, entendemos que estudar as EAs é, de alguma forma, estudar os aprendizes, tendo em vista que cada um deles possui uma forma com a qual julgam aprender melhor.

Assim, os estudos acerca das estratégias foram se desenvolvendo, até que a classificação das estratégias em tipos passou a ser aspecto recorrente nos estudos sobre EAs. Nas subseções a seguir, apresentamos as classificações propostas por Rubin (1981), Cohen (2002), O’Malley e Chamot (1990) e Oxford (1990).

Conforme exposto, os estudos de Rubin (1981), embora sejam considerados bastante básicos, serviram de inspiração para muitos outros estudos acerca das estratégias de aprendizagem.

O sistema classificatório de estratégias proposto pela autora conta com dois grandes grupos: o grupo das estratégias que influenciam diretamente a aprendizagem e o grupo das que influenciam indiretamente a aprendizagem. No Quadro 1, apresentamos um breve resumo.

Quadro 1 – Sistema de Estratégias de Aprendizagem (RUBIN, 1981)

TIPOS	EXEMPLOS
Influenciam a aprendizagem diretamente	Clarificação, verificação, adivinhação, isto é, inferência indutiva, raciocínio dedutivo, prática, memorização e monitoramento.
Influenciam a aprendizagem indiretamente	Perguntas aos colegas, professores, falantes nativos, iniciar a conversação, ouvir mídia em língua adicional, entre outras.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Em termos gerais, são estratégias de caráter prescritivo, que servem para orientar os aprendizes para a obtenção de êxito no processo de aprendizagem, através da mobilização de ações sociais e de comunicação.

O'Malley e Chamot (1990) dividem as estratégias em três grupos: estratégias metacognitivas, cognitivas e socioafetivas. A primeira se relaciona com o gerenciamento dos processos cognitivos mediante reflexão, planejamento, monitoramento e avaliação da aprendizagem. A segunda tem a ver com o manejo direto do *input* linguístico e a terceira, com processos de cooperação e negociação de sentido, conforme mostra o Quadro 2, apresentado abaixo.

Quadro 2 – Sistema de Estratégias de Aprendizagem (O'MALLEY; CHAMOT, 1990)

TIPOS	EXEMPLOS
Estratégias Metacognitivas	Atenção seletiva, planejamento, monitoração e avaliação.
<i>Estratégias cognitivas</i>	Repetição, memorização, organização, inferência, sumário, dedução, uso de imagens, transferência, elaboração.
Estratégias Socioafetivas	Cooperação, perguntas para esclarecimento, autossugestão.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

De acordo com o que vimos, os autores entendem as estratégias como pensamentos e comportamentos que os aprendizes empregam para compreensão, retenção e uso de novas informações. Para eles, a aprendizagem ocorre através da manipulação de informações por meio de processos de compreensão, armazenamento e modificação dos insumos pelos aprendizes. O grande diferencial dessa proposta de O'Malley e Chamot (1990) foi a fusão realizada entre as dimensões sociais e afetivas em uma única classe, pois eles entendem que esses fatores não se separam.

Segundo Cohen (2002), a divisão das estratégias em tipos deve obedecer aos seguintes critérios: função das estratégias, habilidade linguística desenvolvida e propósito das estratégias. No Quadro 3, temos uma sumarização da sua concepção.

Quadro 3 – Sistema de Estratégias de Aprendizagem (COHEN, 2002)

TIPOS	EXEMPLOS
Função	Estratégias de aprendizagem Estratégias de uso linguístico
Habilidade	Estratégias de compreensão oral Estratégias de produção oral Estratégias de compreensão escrita Estratégias de produção escrita
Propósito	<i>Estratégias cognitivas</i> Estratégias afetivas Estratégias sociais

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O autor faz a adoção de diferentes critérios que servem para a compreensão de sua perspectiva. No tipo “função”, por exemplo, ele faz um paralelo entre a função e o uso da língua. No tipo “habilidade”, é possível verificar uma sintonia com os processos formais de ensino e aprendizagem. E, no tipo “propósito”, apresenta diferentes propósitos: armazenar informações, interagir com outros usuários da língua, entre outros.

2.3.2 Classificação de Oxford (1990)

Assim como Cohen (1996), Oxford (1990) revela uma forte tendência para compreender as EAs sob uma ótica pluridimensional. Seu estudo culminou em um Inventário de Estratégias de Aprendizagem de Línguas (IEALE)¹³ composto por sessenta e duas estratégias que se tornou o modelo, até hoje, mais utilizado nas pesquisas acerca da aquisição de línguas (VILAÇA, 2011).

As EAs são, de acordo com Oxford (1990), ações conscientes e específicas empregadas pelos aprendizes para melhorarem o próprio desempenho no processo de aprendizagem de uma língua. Nesse sentido, elas são mobilizadas com o objetivo de auxiliarem no desenvolvimento da competência comunicativa da língua alvo. Ainda de acordo com a autora, as estratégias possibilitam que os aprendizes aprendam fora do contexto formal de aprendizagem e tornem sua aprendizagem mais autogerida, tornando-se capazes de aprender sem a mediação de um professor.

O grande mérito dessa proposta é, no nosso entendimento, a percepção de Oxford acerca dos múltiplos fatores que envolvem a aprendizagem. Para ela, esse

¹³ Do inglês *Strategies inventory language learning – SILL*.

processo não envolve somente aspectos cognitivos, mas também aspectos sociais, emocionais e metacognitivos.

Assim, em sua classificação, Oxford (1990) separa, primeiramente, as EAs em dois grandes grupos: as estratégias diretas e as estratégias indiretas. O primeiro se relaciona com processos que envolvem o manejo direto da língua alvo, dividindo-se em três grupos: *Estratégias de memória*, *estratégias cognitivas* e *Estratégias de compensação*. O segundo associa-se a processos de gerenciamento da aprendizagem e, também, se divide em três grupos: estratégias metacognitivas, estratégias afetivas e estratégias sociais. Essa classificação pode ser melhor observada no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 – Sistema de Estratégias de Aprendizagem (OXFORD, 1990)

TIPOS	EXEMPLOS
Influenciam a aprendizagem diretamente	<i>Estratégias de memória</i> <i>Estratégias cognitivas</i> <i>Estratégias de compensação</i>
Influenciam a aprendizagem indiretamente	Estratégias metacognitivas Estratégias afetivas Estratégias sociais

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Segundo Oxford (1990), essa divisão não é rígida, uma vez que as estratégias interagem entre si, se entrelaçam e se inter-relacionam durante todo o processo, além de dependerem do contexto de aprendizagem e das características individuais de cada aprendiz.

Como dissemos a princípio, a grande relevância dessa proposta é, sem dúvida, o reconhecimento da natureza dinâmica e multidimensional do processo de uso das EAs. Por isso, consideramos que essa classificação foi realizada de forma mais minuciosa, dividida, inicialmente, em dois grandes grupos já mencionados.

Na classe das EAs diretas, encontramos as *Estratégias de memória*. Elas estão relacionadas com o armazenamento de novas informações da língua alvo e visam auxiliar os aprendizes, no sentido de um melhor aproveitamento da memória.

Quadro 5 – As estratégias de memória (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias de memória	Criar ligações mentais	Agrupar; Associar; Inserir novas palavras em contexto.
	Aplicar imagens e sons	Usar imagens; Realizar mapeamento semântico; Usar palavras-chave; Representar sons na memória.
	Revisar bem	Revisar sistematicamente.
	Empregar ações	Usar técnicas mecânicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Assim, o intuito desse grupo é auxiliar especialmente aqueles que têm mais dificuldade com a aprendizagem de itens lexicais e não somente gravar/decorar palavras. Nesse sentido, o professor/aprendiz pode trabalhar, por exemplo, com imagens, mapas semânticos, palavras-chave, entre outros.

As *estratégias cognitivas* formam o segundo grupo das EAs diretas e são o grupo que contém alguns dos recursos mais comuns entre os aprendizes. Elas estão envolvidas com a manipulação da língua.

Quadro 6 – As estratégias cognitivas (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias cognitivas	Prática	Repetir; Praticar formalmente sons e sistemas ortográficos; Reconhecer e usar fórmulas e padrões, recombinar; Praticar espontaneamente.
	Recepção e envio de mensagens	Compreensão da ideia principal; Usar mecanismos para recepção e envio de mensagens.
	Análise e raciocínio	Raciocinar dedutivamente; Analisar expressões; Analisar contrastivamente; Traduzir; Transferir/verter.
	Criação de estrutura para <i>input</i> e <i>output</i>	Anotar; Resumir; Sublinhar e destacar.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Essas estratégias podem contribuir para a sistematização da comunicação através de recebimento e envio de mensagens, para uma melhor absorção de novas palavras e estruturas mediante agrupamentos, entre outros. Já as *Estratégias de compensação* buscam auxiliar na superação de algumas lacunas ocorridas no processo de aprendizagem que podem prejudicar a produção e a compreensão em língua adicional.

Quadro 7 – As estratégias de compensação (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias de compensação	Inferência	Usar pistas linguísticas; Usar outras pistas.
	Superação de limitações da fala e da escrita	Recorrer à língua materna; Pedir ajuda; Usar mímica e gestos; Evitar comunicação; Selecionar o tópico; Ajustar ou aproximar a mensagem; Criar palavras; Circunlocução ou sinônimos.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Assim, podemos observar que esse grupo auxilia os aprendizes a fazerem suposições inteligentes ao ler e ouvir em língua adicional e superar limitações em situações de produção (fala e escrita).

Essas estratégias apresentadas (de memória, cognitivas e de compensação) são, como já dissemos, as estratégias denominadas diretas e que envolvem o uso da língua adicional em questão. No grupo das EAs indiretas – as responsáveis pela reflexão acerca do próprio aprendizado – encontramos as metacognitivas, as afetivas e as sociais.

As estratégias indiretas *metacognitivas*, formam o grupo de estratégias que têm como objetivo prestar atenção, fazer conexões, monitorar os próprios erros, procurar oportunidades para praticar a fim de aprender verdadeiramente, entre outros.

Quadro 8 – As estratégias metacognitivas (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias Metacognitivas	Centralização na aprendizagem	Aprender e relacionar com material já conhecido; Prestar atenção; Retardar a produção oral para focar na audição.
	Planejamento da aprendizagem	Fazer descobertas sobre a aprendizagem de língua; Organizar espaço e tempo; Estabelecer metas e objetivos; Identificar o propósito de uma atividade; Planejar uma tarefa; Procurar oportunidades para praticar.
	Avaliação da aprendizagem	Realizar automonitoração; Realizar autoavaliação.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Assim, esse grupo possibilita que o aprendiz avalie e monitore sua própria aprendizagem, buscando êxito no processo de aquisição de língua adicional. Enquanto as estratégias sociais buscam facilitar a aprendizagem através da interação

com outros aprendizes, o grupo das *estratégias afetivas* funcionam como termômetro das emoções e dos aspectos motivacionais inerentes à aprendizagem.

De acordo com Oxford (1990), as emoções, atitudes, motivações e valores carregados pelos aprendizes podem potencializar ou dificultar a aprendizagem, porém, segundo a autora, essas emoções podem ser administradas através das *estratégias afetivas*.

Quadro 9 – As estratégias Afetivas (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias Afetivas	Diminuição da ansiedade	Relaxar; Usar música; Rir.
	Autoencorajamento	Fazer afirmações positivas; Correr riscos de forma inteligente; Gratificar-se.
	Medição da temperatura emocional	Ouvir seu corpo; Usar “check lists”; Escrever um diário; Discutir seus sentimentos com alguém.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A relevância desse grupo pode ser percebida através da crença de que aprendizes que melhor controlam suas emoções para aprender mais. Por isso, propiciar um ambiente de aprendizagem com uma atmosfera saudável, confortável e segura é de expressiva importância para a aprendizagem de línguas.

Segundo Oxford (1990), a língua facilita a comunicação e, por isso, pode ser considerada como uma forma de comportamento social. Como comportamento, a aprendizagem de uma língua é passível de mudanças e de aprimoramento. É disso que tratam as *estratégias sociais*.

Quadro 10 – As estratégias sociais (OXFORD, 1990)

GRUPO	SUBGRUPO	ESTRATÉGIAS
Estratégias sociais	Perguntas	Pedir esclarecimentos ou verificação, Pedir correção.
	Cooperação	Cooperar com os colegas, Cooperar com usuários proficientes da língua.
	Empatia	Desenvolver entendimento cultural, Tornar-se consciente dos pensamentos e sentimentos dos outros.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Dessa forma, a classe das estratégias sociais aponta para uma série de possibilidades de ações baseadas no uso significativo da língua alvo como: interagir, cooperar e negociar significados.

Após a análise das classificações de Rubin (1981), O'Malley e Chamot (1990), Cohen (2002) e Oxford (1990), optamos por trabalhar, neste estudo, com o inventário de Oxford (1990), pois consideramos que, apesar de não podermos afirmar que um sistema classificatório é melhor que outro, o escolhido possui maior enlace com a teoria da complexidade e do caos, além de entender o aprendiz como o sujeito que possui habilidades para acessar e usar recursos em prol da aprendizagem, em vez de serem somente processadores de informações recebidas.

Destacamos ainda que, conforme já expomos, embora haja uma enorme dificuldade para montar uma lista que englobe todas as estratégias de aprendizagem (ELLIS; SINCLER, 1989 *apud* COSCARELLI, 1997), já que cada aprendiz desenvolve e mobiliza as estratégias e técnicas que melhor se adequem à sua personalidade, a compreensão das técnicas que os aprendizes considerados bem sucedidos e a utilização dessas técnicas pelos que são considerados mais fracos pode melhorar significativamente seu desempenho.

Nesta pesquisa, compreendemos que os sujeitos se envolvem de forma mais ativa no seu próprio processo de aprendizagem, pois eles conseguem avaliar o monitoramento do seu desenvolvimento e como não têm medo de arriscar, são os que têm maior possibilidade de lograr êxito. Isso justifica nossa escolha por trabalhar com as estratégias de natureza metacognitiva e afetiva. Por isso, nos próximos tópicos, abordaremos esses dois grupos de maneira mais específica.

2.4 Estratégias Metacognitivas

Pertencente ao grupo das estratégias indiretas, ou seja, o grupo de estratégias que são externas ao aprendiz, este viabiliza ao sujeito que aprende a reflexão acerca do seu próprio processo de aprendizagem.

Assim, este grupo traz ações como organizar e planejar a sua forma de aprender e autoavaliar sobre a forma como está aprendendo.

Nesse sentido, Oxford (1990, p. 136) propõe que essas são estratégias que “[...] permitem que os aprendizes controlem sua própria cognição, ou seja, que eles

coordenem o processo de aprendizagem por meio do uso de funções, tais como: concentrar, organizar, planejar e avaliar”.

Por isso, recomendam aos aprendizes ações que viabilizam a consciência e a co-responsabilização de sua própria aprendizagem. Acerca disso, Rubin (1975) destaca que a consciência é uma das características de um bom aprendiz. Para a autora, essa consciência associa-se às ações (do aprendente) de conhecer e compreender o que move as suas atitudes e sentimentos em relação à aprendizagem de língua e sobre si mesmo enquanto sujeito aprendiz de língua.

Ainda de acordo com Rubin (1975), aprendizes autocríticos são aqueles capazes de se autoavaliarem e monitorarem regularmente o seu progresso.

Nessa linha de pensamento, Oxford (1990), ao propor o grupo de estratégias Metacognitivas, o divide em três grupos (já apresentados anteriormente), porém, para as discussões deste trabalho, falaremos de dois que são os mais pertinentes de acordo com os objetivos deste estudo: *centralização da aprendizagem e autoavaliação da aprendizagem*.

O primeiro grupo escolhido é, de acordo com Oxford (1990, p. 138), o das estratégias focadas na *centralização da aprendizagem*, os quais “ajudam os aprendizes a concentrarem suas energias e atenção em determinadas tarefas, atividades, habilidades ou materiais”.

Deste subgrupo, destacamos a estratégia de aprender e relacionar com material já conhecido. Essa estratégia, de acordo com Oxford (1990, p. 138), trata de “[...] revisar de maneira abrangente um conceito chave, um princípio ou um conjunto de informações em uma futura atividade da linguagem, e associá-lo(s) com o que já foi aprendido”.

Dessa forma, depreendemos que essa estratégia pode ser usada de diferentes maneiras, como por exemplo: pode-se aprender porque o aprendiz está realizando uma atividade e pode aprender enquanto ela acontece ou ele pode fazer associações com conteúdos já aprendidos e, assim, construir o vocabulário necessário.

O segundo grupo, o das estratégias de autoavaliação da aprendizagem trazem estratégias para a realização de automonitoração (identificação de erros) e autoavaliação (avaliação do próprio progresso da aprendizagem). Nesse sentido, Oxford (1990, p. 144) propõe que esse grupo é composto por duas estratégias, ambas “[...] auxiliando os aprendizes a verificarem seu desempenho linguístico. Uma

estratégia envolve identificar e aprender com os erros, e a outra diz respeito a avaliar (seu próprio) progresso em geral”.

Dessa forma, compreendemos que essas duas estratégias têm o objetivo de gerenciar e autoavaliar a cognição tendo em vista o desenvolvimento das habilidades de aprender e da autorresponsabilidade pelo processo de aprendizagem por parte de quem aprende.

Nesse seguimento(Oxford, 1990, p. 139) afirma que a estratégia de automonitoramento associa-se à ação de “[...] identificar os erros na compreensão e produção da nova língua, determinar quais são importantes, procurar identificar a fonte de erros importantes e tentar eliminá-los”. Ou seja, essa estratégia visa não somente a identificação dos erros, mas permite a oportunização da percepção do próprio aprendiz e quais são as fontes dos erros cometidos por eles para evitá-los de forma mais precisa.

Já a estratégia de autoavaliação visa oportunizar ao aprendiz que ele possa “[...] avaliar seu próprio progresso na nova língua, verificando, por exemplo, se você está lendo mais rápido e entendendo mais do que há 1 ou 6 meses atrás ou se você está entendendo uma porcentagem maior de cada diálogo” (OXFORD, 1990, p. 139). Assim, essa estratégia permite que o aprendiz perceba sozinho se está realmente progredindo na sua aprendizagem, comparando a sua situação atual com o início da aprendizagem, além de avaliarem a eficácia das estratégias que eles mesmos mobilizam.

2.5 Estratégias Afetivas

As estratégias afetivas pertencem ao grupo das estratégias indiretas, aquelas que, como já dissemos, se relacionam a fatores externos aos aprendizes e possuem estreita relação com a autoestima dos aprendizes.

De acordo com Oxford (1990, p. 140), essas estratégias “[...] ajudam a controlar as emoções, motivações e atitudes”. Assim, elas se relacionam com o monitoramento de fatores emotivos em favor da aprendizagem: administrar, controlar e manejar atitudes, motivação e emoções relacionadas à aprendizagem.

Nesse sentido, Oxford (1990, p. 40) aponta que as atitudes de quem aprende são ótimos indicadores de seus níveis educacionais para alavancar ou não a aprendizagem. Por isso, acreditamos que aspectos como a aprovação ou reprovação

que um indivíduo tem com relação ao seu próprio processo de aprendizagem ou em relação a si mesmo é o que faz com que essas estratégias estejam ligadas à ação de monitoração de fatores emotivos em favor da aprendizagem.

Acerca disso, Oxford (1990, p. 140) propõe que o aspecto afetivo do aprendiz seria, provavelmente, uma das maiores influências no sucesso ou no insucesso da aprendizagem de língua. Por isso, acreditamos que os aprendizes que praticam controle e a administração de seus sentimentos possuem maior facilidade para aprender.

Dito isso, destacamos que esse grupo se divide em três subgrupos: *diminuição da ansiedade*, *autoencorajamento* e *medição da temperatura emocional*, mas, para efeitos de discussão nesta pesquisa, a fim de cumprir os objetivos, explanaremos acerca de dois: *diminuição da ansiedade* e *autoencorajamento*.

O grupo das *estratégias de diminuição da ansiedade* destaca que ansiedade em demasia pode exercer efeito daninho à aprendizagem. Por isso, este grupo é composto por estratégias para ajudar a administrá-la. Dele, destacamos duas: *relaxar e rir*.

Essas estratégias visam, como já dito, afastar a ansiedade e o medo de errar com momentos de relaxamento, afastando-se da tensão própria das formas tradicionais de aprendizagem. Nesse sentido, Oxford (1990, p. 143) define essas estratégias como aquelas que usam a risada para relaxar. Portanto, são estratégias usadas para acalmar os ânimos, fazendo uso do lúdico.

O grupo das estratégias de *autoencorajamento* tem como objetivo afastar o medo excessivo de falhar. Dessa forma, para evitar isso, Oxford (1990) propõe 10 estratégias, mas nós destacamos duas: *correr riscos de forma inteligente* e *gratificar-se*.

A estratégia de correr riscos de forma inteligente, no processo de aprendizagem de língua envolve os benefícios, tanto das ações de correr riscos, quanto as de escolher quais correr e fazer escolhas de forma mais calculada. Sobre isso, Rubin (1975) destaca que são considerados bons aprendizes aqueles que se envolvem ativamente na sua própria aprendizagem e não tem medo de arriscar

Por último, a estratégia de gratificar-se tem a ver com o reconhecimento e a valorização do progresso do aprendiz em relação a sua aprendizagem de línguas.

Assim, depreendemos que, uma vez cientes das diversas estratégias existentes e conscientes da importância do uso delas para uma aprendizagem mais

efetiva, os aprendizes, ao mobilizarem aquelas que mais se encaixam em suas realidades desenvolverão maiores habilidades na aprendizagem da língua que estão aprendendo.

Nesse seguimento, diante do que foi exposto nestes dois últimos subtópicos, algumas inquietações podem surgir. Como, por exemplo: qual a relação entre essas estratégias individuais de aprendizagem e a *gamificação*? Como a *gamificação* pode contribuir para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem? Assuntos que explanaremos no próximo capítulo.

3 GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS À LUZ DA COMPLEXIDADE

Como vimos no capítulo anterior, a aprendizagem de línguas adicionais constitui-se de uma pluralidade de fatores dos mais variados tipos, entre os quais tratamos do fator tecnológico, sendo a *gamificação* um importante processo nos mais diversos contextos de ensino, incluindo, assim, o ensino de línguas.

Assim, de acordo com Ramos e Anastácio (2020), as pesquisas relacionadas os jogos digitais têm levado em conta todas as interações que eles podem revelar sobre a cognição humana, dando ênfase às áreas cognitiva, afetiva, visuoespacial, social e motora, que, de acordo com as autoras, são as que “[...] contribuem para o desenvolvimento do cérebro pelo aprimoramento de habilidades, como a atenção e a percepção” (RAMOS, ANASTÁCIO, 2020, p. 114).

Assim, é, à luz do que foi exposto, que entendemos ser fundamental nos debruçarmos agora sobre a *gamificação*, suas origens características e possibilidades para a aprendizagem de línguas.

3.1 A Gamificação

O grande avanço tecnológico que estamos vivenciando, desde o final do século XX até o início do século XXI, aponta para uma intensa expansão do uso social das TDIC. Para Ribeiro (2011, p. 161), esse crescimento é o “[...] responsável pela inserção de computadores, *tablets*, celulares, dentre outros dispositivos digitais conectados à *Internet*, em praticamente todos os setores da sociedade”.

Zacharias (2016, p. 16) aponta que “[...] a inserção das tecnologias digitais na vida cotidiana tem gerado grandes e rápidas mudanças nas formas de interação e comunicação das pessoas [...]”, já que, foi o uso dos diferentes dispositivos móveis, conectados à *Internet* sem fio, que nos permitiu transitar por outros espaços e contextos, gerando, assim, uma grande mudança nas nossas relações e ações.

À luz dessa assertiva, Coscarelli (2016, p. 11), afirma que as TDIC que estão “[...] disponíveis agora nos celulares e que são amplamente utilizadas por todas as camadas sociais como meio de comunicação, produção e disseminação de saberes, precisam ser estudadas e compreendidas”.

Contudo, apesar de todas essas evidências e transformações da realidade que já são tão presentes no nosso universo social, é possível, de acordo com Coscarelli (2016), verificar que, nas práticas escolares ainda nos deparamos com professores carregados de crenças, muitas vezes, baseadas em métodos prescritivos e que ainda priorizam a transmissão de conteúdos e valoram a aquisição de conceitos pouco ou nada vinculados à nova realidade de vida cotidiana.

Diante do exposto, ressaltamos a necessidade de se debruçar sobre os estudos das TDIC, considerando que essa nova realidade, como já expomos, que se faz presente no nosso meio social, deve ser compreendida como meio de promoção de aprendizagem.

Para Almeida (2018, p. 9), o uso acentuado das TDIC “[...] propicia a criação de contextos de aprendizagem organizados de modo totalmente diferente daqueles da educação formal, como ocorre em contextos informais ou não formais [...]”, em conformidade com isso, acreditamos que o uso das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem é de suma importância para os aprendizes do século XXI, pois confere à aprendizagem uma nova forma de aprender.

Baseados nos conceitos apresentados, destacamos a possibilidade de se repensar e reformular as práticas de ensino a partir dessas mudanças advindas das TDIC, incorporando-as como inovações nas instituições de aprendizagem formal, visto que, com esses avanços, passamos a ter uma nova geração de aprendizes, possuidores de características e necessidades de aprendizagens diferentes das que eram manifestadas algumas décadas atrás. Assim, os instrumentos de mediação da aprendizagem não são mais os mesmos.

Na atualidade, com essas evoluções e expansões das TDIC, o computador passou a fazer parte do dia a dia dos aprendizes. Por essa razão, Gomes (2016, p. 151) diz que as TDIC “[...] favorecem o conhecimento e a representação da realidade, aumentam o armazenamento, o processamento e o intercâmbio de informação, abrindo espaço para a iniciativa e a criatividade”.

Por isso, os contextos de aprendizagem formais e informais não podem ficar à margem das tecnologias, pois, de acordo com Gomes (2016, p.152), “[...] na sociedade contemporânea, as crianças já nascem imersas num mundo midiático e vivem diferentes relações com a tecnologia [...]”, e essas crianças são os novos aprendizes.

Belloni e Gomes (2008, p. 738 *apud* GOMES, 2016) afirmam terem encontrado evidências de que o uso pedagógico das TICs pode potencializar a motivação e a disponibilidade psicológica para aprender, e que, sem as quais não há aprendizagem no mundo atual. Gomes (2016) contribui com essa comprovação dizendo que as TDIC têm o papel de facilitar e promover conhecimentos significativos no processo de aprendizagem, bem como na construção do próprio conhecimento e de instrumentos para uma nova forma de educar.

Assim, na atualidade, mesmo que ainda exista uma grande resistência em relação do uso de tecnologias na aprendizagem, é possível verificar que os sistemas educacionais estão mudando seus métodos de exposição e avaliação e estão, cada vez mais, fazendo uso das TDIC.

Nesse processo de reformulação das práticas de ensino encontramos o uso dos jogos *on-line*, que vem sendo bastante usado com a finalidade de ensinar e aprender. Nessa continuidade, destacamos que ato de brincar/jogar na escola não é uma ação nova, o que é novo é a inserção dos jogos através de computador sendo usados na aprendizagem. Por isso, ressaltamos a importância de adequar os processos de ensino e aprendizagem ao nosso contexto social e tecnológico.

Nessa perspectiva, Gomes (2016) define o ato de brincar como experiência lúdica, em que o lúdico é um tipo de instrumento que pode ser utilizado no processo formativo para possibilitar o acesso à cultura e que, ainda de acordo com a autora, dentro de toda essa evolução que vivemos, chegaram os jogos eletrônicos, o *videogame*, o MP4, o celular, o *tablet*, entre outros que, aos poucos foram surgindo como novas construções de brincadeira e, portanto, novas representações da realidade.

Por isso, acreditamos que as instituições que promovem a aprendizagem devem acompanhar essa inserção de jogos eletrônicos e das TDIC, pois, na atualidade, toda essa dinamicidade da evolução tecnológica já nos remete a um novo estágio da modernidade: a virtualização do lúdico.

Partilhando desse mesmo pensamento, Ribeiro (2011) afirma que a escola deve estar atenta e aberta a essas mudanças que inseriram a sociedade no mundo digital e se tornou uma exigência para a socialização das novas gerações, afinal “[...] a educação é cobrada a comprometer-se com o desenvolvimento de competências para o uso da ciência e tecnologia, resolução de problemas e novos contextos” (SOARES, 2007 *apud* RIBEIRO, 2011, p. 161).

Os jogos, como aponta Gee (2004), são fenômenos culturais que se inserem na vida social das pessoas em diferentes épocas e fazem parte de nossas vidas desde a infância. Para o autor, a origem dos jogos é sociocultural e está aliada ao exercício de pensamento, por isso, apontam para uma grande possibilidade de serem empregados no contexto educacional como recurso didático-pedagógico e para mediarem oportunidades de desenvolvimento cognitivo.

Atualmente, é possível encontrar diversos estudos que relacionam os jogos digitais a um extenso potencial para a aprendizagem, já que, de acordo com Gee e Jones (2004 *apud* RIBEIRO, 2011), o jogo é visto como um espaço de vínculos de sociabilidade e fonte para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, e jogar significa enfrentar desafios e que, é na busca de entretenimento que se exercitam as funções mentais e intelectuais do jogador.

Nesse mesmo sentido, Prensky (2006, p. 1) defende a ideia de que

[...] quando se joga um jogo, e qualquer jogo, a aprendizagem acontece constantemente, estejam os jogadores conscientes disso ou não. E os jogadores aprendem “sobre a vida”, o que é uma das consequências mais positivas do ato de jogar. Tal aprendizagem ocorre de forma contínua e simultânea em qualquer jogo, a qualquer momento jogado. Nem é necessário que se preste muita atenção.

Dessa maneira, entendemos que a *gamificação* oferece muitos benefícios e contribuições relevantes para o processo de aprendizagem de uma forma geral. Nós, além de partilharmos deste mesmo pensamento, enxergamos nos jogos digitais importantes contribuições para as questões relacionadas com a aprendizagem de línguas.

Diante disso, Leffa *et al.* (2012) enfatizam que os jogos digitais *on-line* podem ser importantes instrumentos de mediação na aprendizagem de línguas, porque exigem o conhecimento da linguagem para serem jogados e, ao mesmo tempo, podem propiciar a aprendizagem dessa linguagem já que são práticas sociais caracterizadas pelo uso intensivo da língua que envolve a interação entre os participantes.

Por todas essas características, acreditamos que os jogos digitais podem ser usados em situações de ensino-aprendizagem para contribuir com a formação de bases linguísticas. Dessa forma, no próximo tópico, abordaremos a *gamificação* e suas contribuições para a aprendizagem de línguas.

3.1.1 Gamificação e aprendizagem de línguas

O grande avanço tecnológico que passamos a viver a partir do final do século XX até o início do século XXI, aponta para uma intensa expansão do uso social das TDIC. Para Ribeiro (2016, p. 161), esse crescimento é o “[...] responsável pela inserção de computadores, *tablets*, celulares, dentre outros dispositivos digitais conectados à *Internet*, em praticamente todos os setores da sociedade”.

Nesse mesmo sentido, Zacharias (2016, p. 16) aponta que “[...] a inserção das tecnologias digitais na vida cotidiana tem gerado, então, grandes e rápidas mudanças nas formas de interação e comunicação das pessoas”. Assim, o uso dos diferentes dispositivos móveis, conectados à *Internet* sem fio, permite-nos transitar por espaços e contextos diversos, gerando então uma profunda mudança nas nossas relações e ações.

À luz dessa assertiva, Coscarelli (2016, p. 11) afirma que as TDIC que estão “[...] disponíveis agora nos celulares e que são amplamente utilizadas por todas as camadas sociais como meio de comunicação, produção e disseminação de saberes, precisam ser estudadas e compreendidas”. Dessa forma, os estudos que relacionam TDIC e aprendizagem se tornaram de imprescindível importância na atualidade.

Segundo Klock *et al.* (2014), nos últimos anos, a educação sofreu diversas modificações as quais partiram de um cenário que se utilizava do objetivismo com uma didática centrada no professor para cursos híbridos e *on-line* que utilizam tecnologias digitais como meio de apoiar o construtivismo e a colaboração, além de uma pedagogia centrada no aprendiz.

Porém, apesar de todas essas evidências de transformações que já são tão presentes na nossa realidade é possível, de acordo com Coscarelli (2016), verificar que, nas práticas escolares ainda nos deparamos com professores carregados de crenças que são, muitas vezes, baseadas em métodos prescritivos e que ainda priorizam a transmissão de conteúdos e valoram a aquisição de conceitos pouco ou nada vinculados à nova realidade de vida cotidiana.

Outro problema enfrentado, em relação ao ensino e aprendizagem, está relacionado à motivação e ao engajamento dos estudantes que ainda persistem nos ambientes de instrução formal. Para Atkin (2012 *apud* KLOCK *et al.*, 2014), esse problema encontrado no sistema tradicional de ensino – a desmotivação dos alunos – é resultado de diferentes aspectos, tais como a falta de compreensão do plano de

ensino do curso, a didática do professor, a etc., aspectos que, muitas vezes, não estão sendo modificados e adequados à realidade dos aprendizes contemporâneos.

Nesse sentido, no artigo “*Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração*”, os autores Belloni e Gomes (2008) afirmam terem encontrado evidências de que o uso pedagógico das TDIC pode potencializar a motivação e a disponibilidade psicológica para aprender, e que, sem as quais não há aprendizagem no mundo atual. Gomes (2016) contribui com essa comprovação dizendo que as TDIC têm o papel de facilitar e promover conhecimentos significativos no processo de aprendizagem, bem como na construção do próprio conhecimento e de instrumentos para uma nova forma de educar.

Corroborando com esse pensamento, Gee (2004) aponta que os jogos são fenômenos culturais que se inserem na vida social das pessoas em diferentes épocas e fazem parte de nossas vidas desde a infância. Para o autor, a origem dos jogos é sociocultural e está aliada ao exercício de pensamento, por isso, apontam para uma grande possibilidade de serem empregados no contexto educacional como recurso didático-pedagógico e para mediar oportunidades de desenvolvimento cognitivo.

Vale ressaltar que, embora os jogos digitais não tenham sido formalmente criados com a finalidade de educar, de produzir ou transmitir conhecimento para o jogador, pesquisas como a de Tonéis (2010) mostram que os jogadores afirmam que aprendem muitas coisas com a ação de jogar e que os jogos despertam e incentivam comportamentos de curiosidade e necessidade de informação.

Diante disso, consideramos válido ressaltar a existência de um número bastante expressivo de pesquisadores tem se debruçado nos estudos dos jogos digitais. A maioria dessas pesquisas busca evidenciar o valor da utilização desses *games* na aprendizagem. Como exemplo citamos Moita *et al.* (2013), Prensky (2012), Eguia-Gómez *et al.* (2012), Gee (2004; 2010), Alves (2005), Perrota *et al.* (2013), entre outros.

A importância da aprendizagem baseada em jogos começou a ganhar significativa expressão a partir do surgimento dos computadores. De acordo com Prensky (2012, p. 44), esse tipo de aprendizagem tem suas raízes fincadas no passado, mas tem se tornado a onda de aprendizagem do futuro e pode desempenhar “[...] um papel importante na interiorização de conteúdos que não motivem as pessoas de forma intrínseca, mas que precisem ser aprendidos”.

Por todos esses motivos, de acordo com Alves e Coutinho (2016), essa discussão acerca do uso de *games* na educação tem crescido no mundo inteiro, inclusive no Brasil. Segundo os autores, a indústria de *games*, em 2013, produziu, somente aqui no país, 621 jogos digitais para a educação e 698 para entretenimento. Esses dados evidenciam não só um crescimento do mercado de *games* para educação, mas também uma preocupação com a elaboração de produtos que contribuam para a aprendizagem dos jogadores.

Uma pesquisa mais atual, divulgada em novembro de 2019, no 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais e que foi realizada pelo Ministério da Cultura e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), confirma que a indústria de *games* segue em expansão em todas as regiões do Brasil. Esse estudo indica que, entre os anos de 2014 a 2018, o número de desenvolvedoras passou de 142 para 375, o que representa um aumento de 164% no total de jogos desenvolvidos no país (AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS, 2019).

O censo também mostrou ainda que, somente nos de 2017 e 2018, foram produzidos 1.718 jogos no país, 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis, como celulares, 24% para computadores, 10% para plataformas de realidade virtual e realidade virtual aumentada e 5% para consoles de *videogame*. Dentro desse universo, foram 874 jogos educativos e 785 voltados ao entretenimento (AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS, 2019).

Com o crescimento do interesse pelos jogos com propósito educativo, a literatura tem disposto cada vez mais, de diversos estudos que atribuem aos jogos digitais um extenso potencial para a aprendizagem, já que, de acordo com Gee e Jones (2004 *apud* RIBEIRO, 2011) o jogo é visto como uma fonte para o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Jogar, segundo Gee (2004), significa enfrentar desafios, pois ele entende que é na busca de entretenimento que as funções mentais e intelectuais do jogador são exercitadas.

Nessa configuração, para Huizinga (1971),

[...] os jogos representam uma atividade sem imposições, livre, voluntária e prazerosa, proporcionando um mundo imaginário capaz de absorver inteiramente o jogador, ao mesmo tempo que apresenta regras que delimitam o que é permitido.

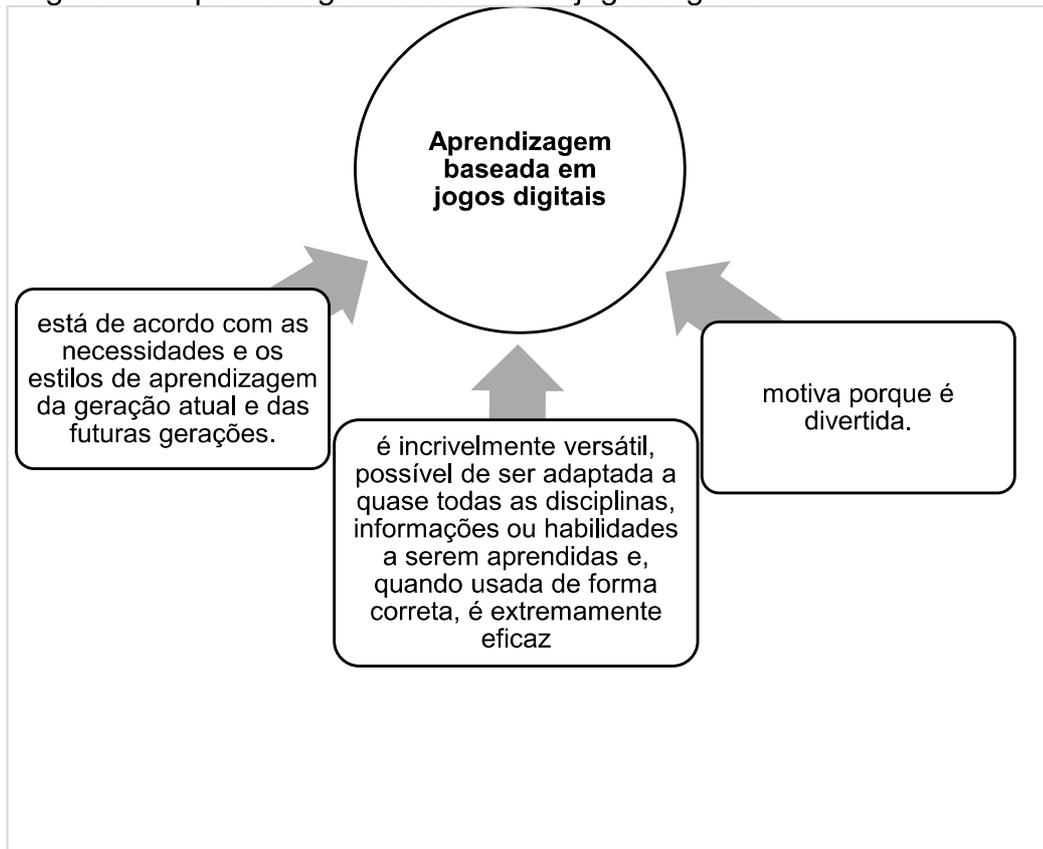
Nessa afirmação, é possível perceber e destacar algumas características importantes acerca do uso de jogos na educação e revelar a forma como eles servem

de apoio para o processo de ensino e aprendizagem como a liberdade para jogar e, portanto, ter um momento de prazer, sem sentir que está preso à aprendizagem formal e tomada de decisões para resolver os problemas de forma inteligente, porém seguindo regras.

Assim, de acordo com Prensky (2012), a aprendizagem baseada em jogos digitais pode desempenhar um papel importante na interiorização de conteúdos que não motivam as pessoas de forma intrínseca, mas que precisam ser aprendidos. Dessa forma, podemos afirmar que os jogos acrescentam à aprendizagem interesse e motivação nos aprendizes.

Prensky (2012, p. 23) aponta três motivos pelos quais ele considera a aprendizagem baseada em jogos digitais de suma importância para o contexto de aprendizagem contemporâneo:

Figura 2 – Aprendizagem baseada em jogos digitais



Fonte: Elaborada pela autora com base em Prensky (2012).

Partindo desse entendimento, ressaltamos, mais uma vez, que inserir as TDIC e, conseqüentemente, os jogos eletrônicos/digitais na aprendizagem nos remete a uma virtualização do lúdico, o que agrega a geração atual um contexto de

aprendizagem condizente com suas necessidades, além de ser uma forma divertida de motivar os alunos a aprender.

Em vista disso, para Ribeiro (2011), a escola deve estar atenta e aberta a essas mudanças que inseriram a sociedade no mundo digital e que se tornaram uma exigência para a socialização das novas gerações, afinal “[...] a educação é cobrada a comprometer-se com o desenvolvimento de competências para o uso da ciência e tecnologia, resolução de problemas e novos contextos” (SOARES, 2007 *apud* RIBEIRO, 2011, p. 161).

Com esse novo contexto, o valoroso progresso da indústria desses jogos e a expansão do número de usuários, assim como o uso deles na educação, surgiram algumas novas possibilidades para aprendizagem, dentre elas, a *gamificação*¹⁴ que se apresentou como ferramenta propícia para a educação.

De acordo com Deterding *et al.* (2011a), o termo *gamificação*¹⁵ foi usado pela primeira vez em 2008, mas só começou a se popularizar a partir da metade do ano de 2011, portanto, o uso de *gamificação* – propriamente dita – na educação ainda é bastante recente.

Submersos nesse universo, diversos autores têm se dedicado ao estudo da *gamificação* com o objetivo de melhorar a motivação e o engajamento do aprendiz. Deterding *et al.* (2011a; 2011b), Fardo (2013a), Zichermann e Cunningham (2011), Viana *et al.* (2013), Kapp (2012) entre outros, são exemplos disso.

Deterding *et al.* (2011a), postula que a *gamificação* pode ser resumida como a utilização de jogos em contexto de não jogos, ou seja, usar jogos no processo de aprendizagem é *gamificá-la*, visto que, originalmente, a aprendizagem não é um contexto de jogos.

Seguindo esse mesmo pensamento, Zichermann e Cunningham (2011) afirmam que a *gamificação* é um processo de pensamento e mecânica do jogo para envolver os usuários e resolver problemas. Para eles, a *gamificação* é uma estratégia que explora os níveis de envolvimento de um sujeito para motivá-lo.

¹⁴ Temos clara a ideia de que os jogos possuem uma dimensão simbólica muito mais ampla e improvisada e que os *games* se referem à materialidade desses jogos. Embora, em certa medida, sejam termos distintos, ao longo do texto, utilizaremos como termos sinônimos, pois temos claro que nem jogo pode ser um *game*, mas todo *game*, dentre todas as características que apresenta, também se insere no contexto dos jogos que dão sentido às experiências humanas, possuem regras e metas estabelecidas.

¹⁵ Na literatura, também é possível encontrar o termo *gameficação*, uma adaptação do português.

Nessa mesma linha, Kapp (2012) define *gamificação* como o uso de mecanismos, estética e pensamento dos jogos para engajar as pessoas, motivar ações, promover conhecimento e resolver problemas.

Viana *et al.* (2013) consideram que a *gamificação* envolve o uso de mecanismos de *games* para resolver problemas e motivar o envolvimento dos usuários. No entanto, esclarecem que não se trata apenas de usar um jogo nas aulas, mas de utilizar elementos da arquitetura dos jogos para produzir os benefícios alcançados ao se jogar.

Dessa forma, entendemos que *gamificar* não significa apenas brincar ou jogar, mas concordamos que:

[...] a *gamificação* provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os *games*, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, conseguem alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável (FARDO, 2013a, p. 63).

Assim, compreendemos que, no contexto de educação, a *gamificação* pode garantir ao aprendiz a sensação de vivenciar situações reais, incentivando-o a assumir determinados comportamentos, explorar a criatividade, promover troca de experiências e colaboração, criar situações de aprendizagem nas quais os discentes possam fazer escolhas próprias a caminho da compreensão de conteúdos educacionais.

Por todos os motivos e características apresentados, consideramos que os *games* podem ser usados em situações de ensino e aprendizagem de línguas, visto que eles podem contribuir com a formação de bases linguísticas. Em relação a isso, Duarte, Alda e Leffa (2016) dizem que, no tocante ao ensino e aprendizagem de línguas, sabe-se que muitas pessoas aprendem uma língua adicional através de *games*, mas, para que eles sejam considerados boas formas de desenvolvimento de habilidades linguísticas em outro idioma, precisamos partir do pressuposto de que ele não precisa possuir somente a característica motivacional da aprendizagem, mas que também deve fornecer os meios adequados para que ela ocorra.

Nesse mesmo sentido, Leffa *et al.* (2012) enfatizam as questões da linguagem em relação à *gamificação*. Para eles, os jogos digitais *on-line* podem ser importantes instrumentos de mediação na aprendizagem de línguas, porque exigem o conhecimento da linguagem para serem jogados e, ao mesmo tempo, podem

propiciar a aprendizagem dessa linguagem. Os jogos digitais *on-line* são, assim, práticas sociais caracterizadas pelo uso intensivo da língua que envolve a interação entre os participantes.

Para Fardo (2013a), o fato de a linguagem e a metodologia dos *games* estarem amplamente popularizadas, entre os jovens, sustenta uma perspectiva sociocultural para a *gamificação* no contexto educativo, visto que a educação formal necessita de novas estratégias para dar conta de indivíduos cada vez mais desinteressados pelos métodos passivos de ensino e aprendizagem utilizados até hoje.

Dessa forma, compartilhamos a ideia de Paiva (2005, p. 33) que aponta:

[...] nos contextos de aprendizagem formal, a função do professor seria promover oportunidades de uso da língua e dar liberdade para que o aprendiz utilize as estratégias que melhor funcione para ele, para assim, aprender de acordo com seu estilo de aprendizagem.

Nesta pesquisa, utilizamos as plataformas de *gamificação Kahoot!* e *Socrative* como meio de promoção de oportunidades para o exercício da aprendizagem de línguas. Nos próximos subtópicos discorreremos sobre eles.

3.1.2 Plataformas de *Gamificação*

Nesse processo de evolução que nossa sociedade tem vivido, as tecnologias surgiram como fortes aliadas ao processo de aprendizagem, pois o aprendiz ganhou uma fonte inesgotável de informações, que podem ser acessadas de forma rápida e, principalmente, utilizadas na própria sala de aula.

Pesquisas recentes como as de Gee (2010) revelam que os aprendizes de diferentes faixas etárias são familiarizados com as TDIC e, de forma especial, com os *games*. Nesse sentido, à luz do pensamento de Gee (2010), Moita (2016) acredita que, se fizermos ligações entre os conteúdos pedagógicos e a tecnologia do dia a dia, alcançaremos uma maior produtividade e, certamente, obteremos sucesso no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que, ao levar para a sala de aula algo que os aprendentes gostam de executar e que executam no seu dia a dia, pode motivá-lo a aprender de maneira diferente e divertida, sem cobranças além da possibilidade de simulação.

Dessa forma, de acordo com Dellos (2015) faz todo sentido investigar ferramentas que possam ajudar a implementar a *gamificação* como uma tendência metodológica para engajar os alunos e rever os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Por essa razão, nesta pesquisa, elegemos duas plataformas de *gamificação*: o *Kahoot!* e o *Socrative*, para investigarmos o potencial delas de mobilizarem estratégias individuais de aprendizagem de natureza metacognitiva e afetiva.

A escolha pelas duas plataformas se deu pelo caráter gratuito de ambas, embora possuam também uma versão paga, pois acreditamos que as funções disponíveis na versão livre atendem aos objetivos desta pesquisa e por poderem ser acessadas de qualquer dispositivo móvel que tenha conexão com a *Internet*. Nos subtópicos posteriores, apresentaremos as características de cada uma delas.

3.1.2.1 O *Kahoot!*

Como já dito, o *Kahoot!* é uma plataforma de aprendizagem gratuita baseada em jogos, que está disponível na *Internet* e que permite a dinamização da aprendizagem através da *gamificação*.

A plataforma foi lançada em 2013 e, desde então, mais de 2 bilhões de jogadores jogaram no *Kahoot!* em todos os países do mundo e conta com 60 milhões de jogos criados (KAHOOT!, 2020)¹⁶. Apesar disso, ainda existem poucos estudos publicados na *Internet*. Em língua portuguesa, esse número ainda é menor, pois muitos professores desconhecem a ferramenta, o que faz com que ela seja pouco utilizada em sala de aula. No entanto, apresentam-se alguns casos exitosos do uso deste aplicativo na educação (BOTTENTUIT JUNIOR, 2017, p. 1598).

Por possuir um caráter de abertura, o *Kahoot!* permite criar um jogo para qualquer assunto, tópico ou idioma de forma rápida através de um questionário, uma discussão ou uma pesquisa que, como dito anteriormente, podem ser respondidas através de computadores ou dispositivos móveis (*tablets* ou *smartphones*) que tenham conexão com a *Internet*.

¹⁶ <https://Kahoot.com/schools-u/>

Figura 3 – Tela do Kahoot!



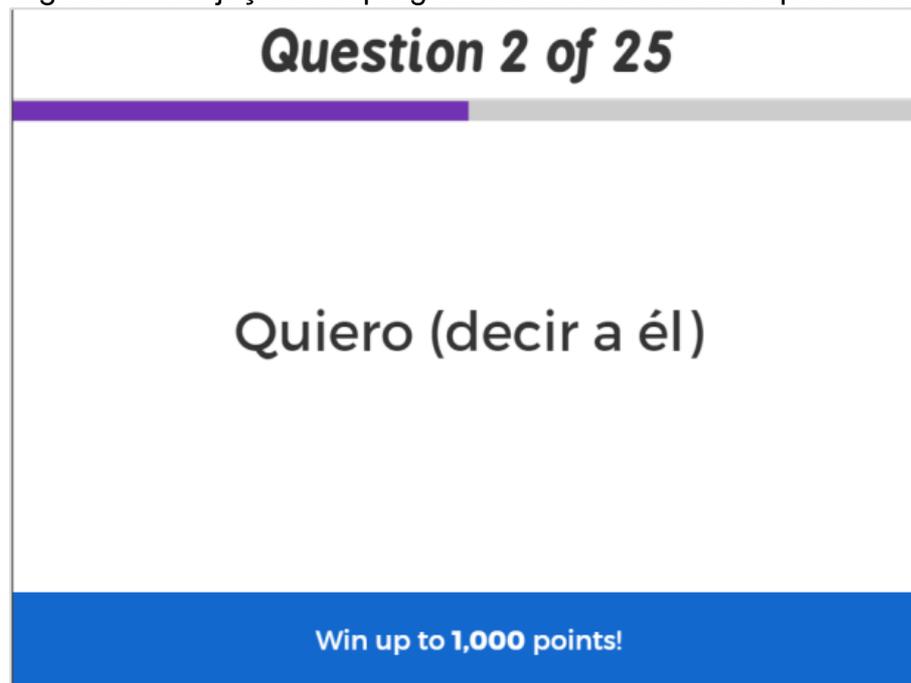
Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Kahoot!

Para Wang (2015, p. 221 *apud* BOTTENTUIT JUNIOR, 2017), usar o *Kahoot!* transforma a sala de aula em um *game show*, onde o papel de apresentador do jogo é desempenhado pelo professor e os alunos desempenham o papel de concorrentes.

A plataforma dispõe de algumas modalidades de jogos, dentre elas, o *Quiz* que é o foco de nosso estudo, visto que esse é o formato mais utilizado no processo de ensino. Essa modalidade é utilizada para a criação de perguntas de múltipla escolha, em que o aluno deve acertar a opção correta. Essa modalidade possui um temporizador para cada uma das perguntas, o tempo disponível de resposta (escolhida pelo criador do jogo) varia entre 20 a 120 segundos.

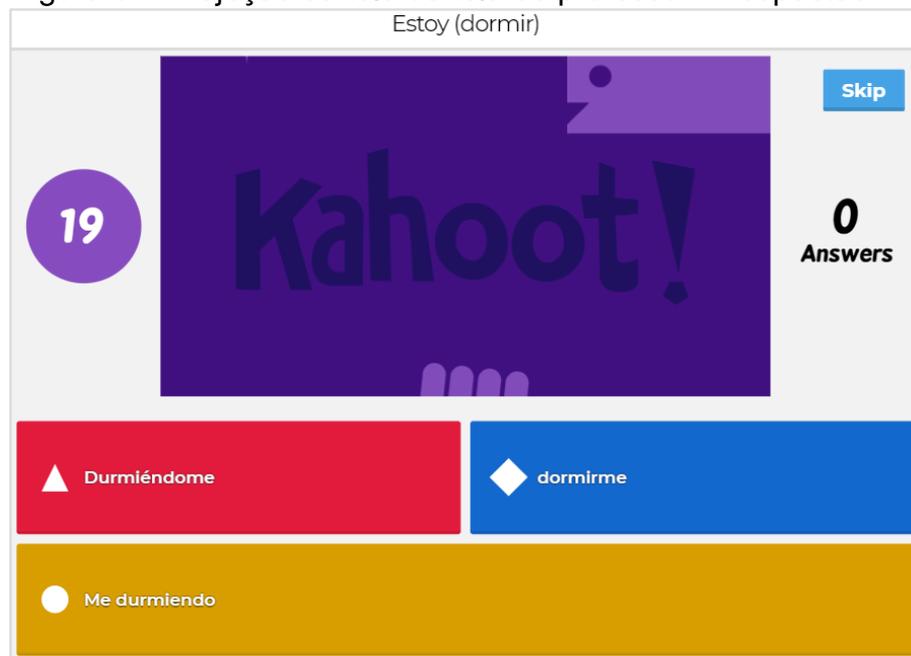
As questões e respostas do *Quiz* são projetadas em uma tela grande através do dispositivo do professor (ver Figuras 4 e 5) e, no aparelho do jogador, aparecem apenas as opções de resposta que não possuem qualquer texto escrito, apenas cores e figuras geométricas (ver Figura 6). As respostas devem ser marcadas corretamente e da forma mais rápida possível em seus próprios dispositivos. De acordo com Bottentuit Junior (2017), essa estratégia é intencional para que os aprendizes possam prestar atenção no que se passa durante as perguntas e utilizem seus dispositivos apenas para dar a resposta escolhida.

Figura 4 – Projeção das perguntas através da tela do professor



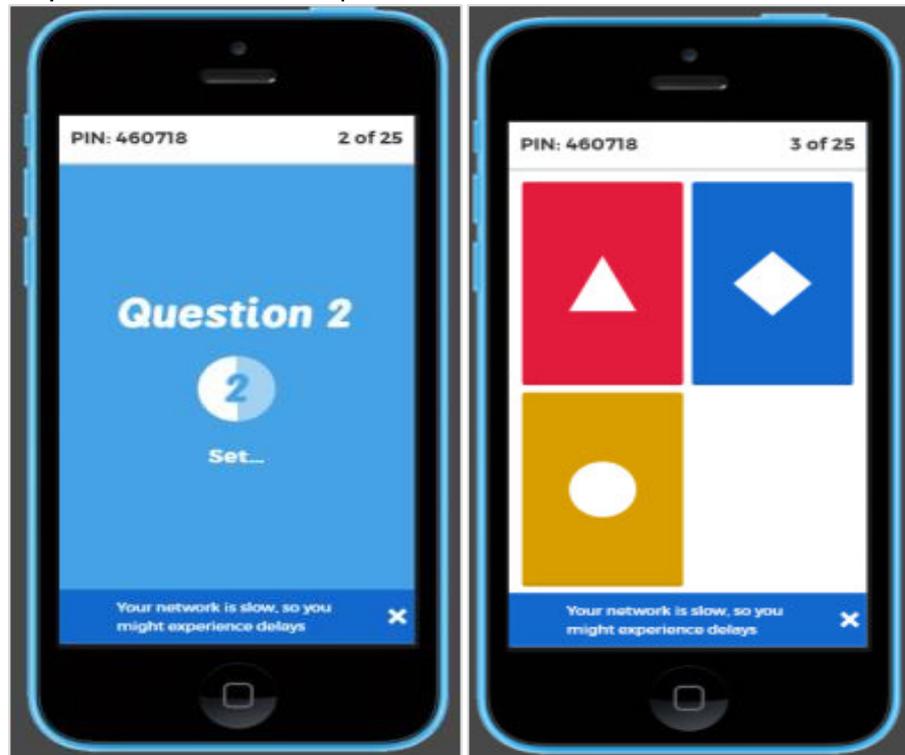
Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

Figura 5 – Projeção da tela da tela do professor – respostas



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

Figura 6 – Exemplo de opções de respostas que aparecem no dispositivo móvel dos aprendizes



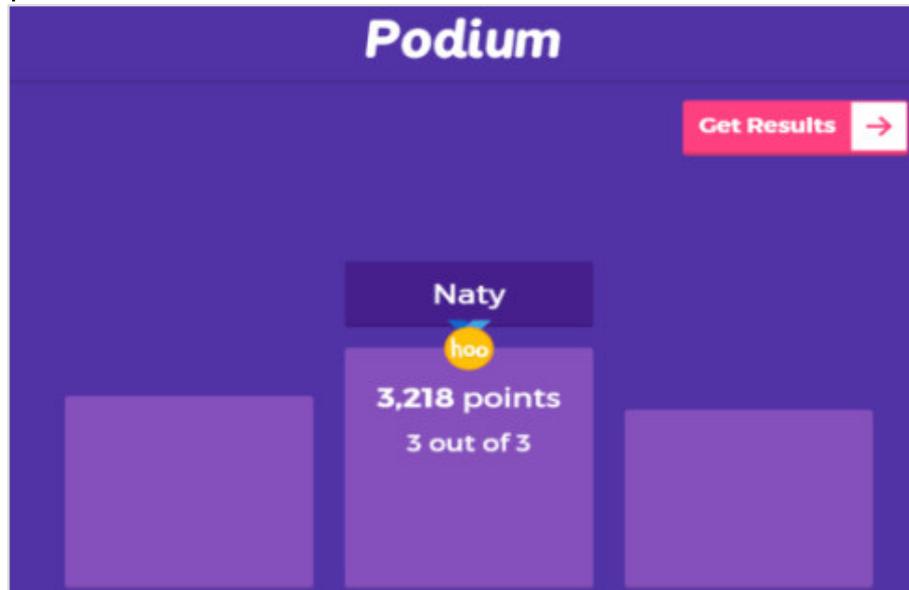
Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Kahoot!

O Kahoot! fornece não só um *feedback* imediato de forma individual, mostrando quem errou e quem acertou, mas também um *ranking* com os primeiros colocados durante toda a aplicação do jogo.

Os jogadores são pontuados tanto pelos acertos, quanto pela velocidade que marcam a opção correta. Desta forma, os aprendizes conseguem medir de alguma forma como está o seu aprendizado e compará-lo com os demais companheiros de turma. Para o professor, é possível, no final do jogo, baixar um arquivo em *Excel* com erros e acertos individuais e coletivos.

Assim, consideramos o Kahoot! uma ferramenta que possui grande capacidade de mobilização de estratégias individuais de aprendizagem através dos *feedbacks* fornecidos durante todo o jogo.

Figura 7 – *Podium* fornecido no final do jogo com os três primeiros colocados



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

Figura 8 – Medalhas fornecidas aos primeiros colocados



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

Muitas características do *Kahoot!* apontadas aqui são compartilhadas pelo *Socrative* e serão apresentadas no subtópico seguinte.

3.1.2.2 O Socrative

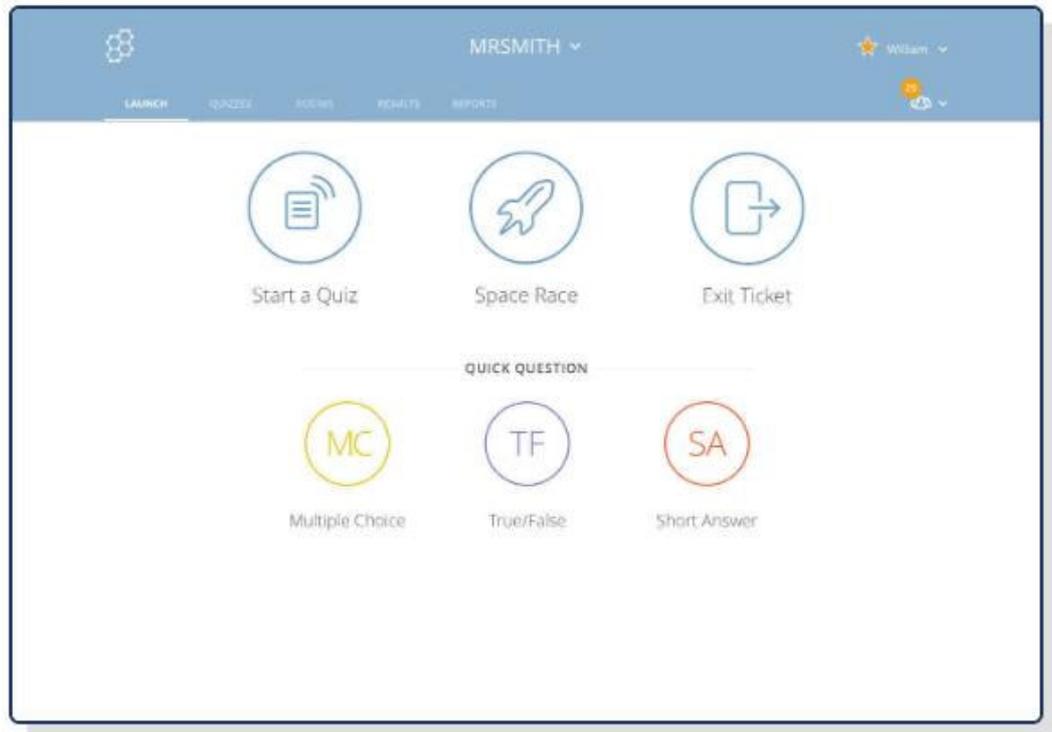
O *Socrative* é uma plataforma criada em 2010 para fornecer aos professores do mundo todo ferramentas de testes divertidos e eficazes para avaliar a compreensão dos aprendizes em tempo real. Sua missão é conectar professores e alunos à medida que a aprendizagem acontece, permitindo que os professores modifiquem suas instruções para direcionar a aprendizagem dos alunos com mais eficiência. Atualmente, o *Socrative* tem quase 3 milhões de usuários em todo o mundo e está disponível em 14 idiomas (SOCRATIVE, 2020)¹⁷.

Assim como o *Kahoot!*, o *Socrative* está disponível para *download* em todos os principais dispositivos e plataformas digitais, mas também pode ser acessado através do site em *smartphones*, *tablets*, *laptops* e computadores. Seu objetivo é, segundo seu próprio site, envolver os alunos à medida que a aprendizagem acontece de acordo a escolha do tipo de atividade (ver Figura 9).

Nas atividades realizadas através do *Socrative*, o professor possui as opções de elaborar novas questões e de editar as já existentes na sua própria biblioteca. Tais atividades podem ter atividades de múltipla escolha, verdadeiro/falso, respostas curtas e de respostas abertas (ver Figura 10). Além disso, é possível, ainda ao professor, que compartilhe suas atividades até mesmo com seus pares de profissão.

¹⁷ <https://Socrative.com/>

Figura 9 – Opções de formatos de atividades disponíveis no *Socrative*

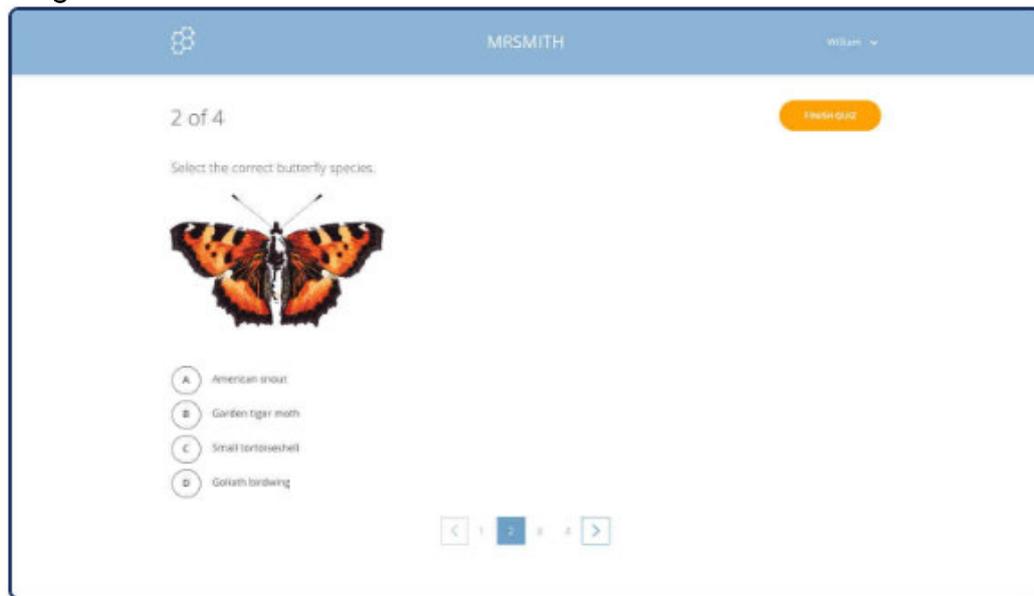


Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Socrative*.

A plataforma permite não somente analisar o desempenho dos aprendizes de forma individual ou coletiva, mas viabiliza o professor criar e editar sua própria biblioteca de atividades em salas virtuais podendo ser dentro da sala de aula ou através de acesso remoto. As atividades se dão através de uma competição intergaláctica onde os indivíduos ou grupos correm pela tela com as respostas corretas.

Durante o jogo, os aprendizes escolhem as respostas por meio de seus dispositivos e, em tempo real, o professor observa em seu próprio dispositivo móvel (ou computador) as respostas escolhidas. Essa dinâmica, que o jogo favorece, envolve um método de trabalho que poderá favorecer e ampliar as aprendizagens que estão sendo construídas em sala de aula, através do uso e das facilidades criadas pelo *Socrative*.

Figura 10 – Modelo de atividade do Socrative



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Socrative.

Figura 11 – Corrida intergaláctica



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Socrative.

Na figura 10, é possível perceber o modelo de múltipla escolha. Na figura 11, visualizamos o que chamamos de corrida intergaláctica. Essa corrida só é disponível para os jogadores através da projeção da tela do aplicador do jogo. Para os jogadores, só fica disponível suas próprias cores que são distribuídas de forma aleatória pelo próprio jogo e somente cada jogador ou time sabem qual a sua cor. À medida que vão acertando questões, seus foguetes vão se deslocando para frente.

Só chega ao final da linha quem acerta todas as perguntas, consideramos isso como uma forma de *feedback* imediato.

O *feedback* imediato é considerado, por muitos autores, como uma parte vital do processo de aprendizagem, inclusive, na aprendizagem de línguas (DUARTE; ALDA; LEFFA, 2016, p.118)¹⁸, e o *Socrative* fornece isso para professores e aprendizes, tornando-se, portanto, uma maneira eficiente de monitorar e avaliar o aprendizado, economizando o tempo dos educadores que seria gasto com correções e proporcionando interações divertidas e envolventes para os aprendizes.

Figura 12 – *Feedback* fornecido pelo *Socrative* que mostra os erros e acertos individuais e coletivos

Name	Progress	#1	#2	#3	#4
Noble, Donna	100% ✓	A	False	True	True
Pond Amy	100% ✓	A	False	True	True
Smith Mickey	100% ✓	C, A	True	True	True
Williams, Rory	100% ✓	A	True	True	True
Class Total		0%	50%	100%	100%

Click on Question #s or Class Total %s for a detailed question view

Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Socrative*.

Figura 13 – *Feedback* de explicação

A friend from school sends you an email to see what he/she missed because he/she was absent.

ANSWER CHOICE

A Green

B Yellow

C Red

Explanation:

It is fine to use your school email for educational purposes. Just remember our school honor code, and do not give out answers!

Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Socrative*.

¹⁸ Para Duarte, Alda e Leffa (2016, p. 118), “[...] na aprendizagem de línguas, o *feedback*, de maneira geral, é muito importante. Seja para estimular o aluno em seu desempenho, seja para corrigir a produção de alguma estrutura inadequada, ele faz parte da atuação dos professores em suas aulas”.

Nas duas figuras anteriores, é possível perceber como se dão os *feedbacks* nessa plataforma. Na figura 12, por exemplo, temos um panorama de erros e acertos da turma e individual. Na figura 13, temos o *feedback* fornecido ao aluno após marcar a opção que ele acredita ser a correta.

Sob esse ângulo, percebe-se que, ao permitir que o professor acompanhe, em tempo real, o desenvolvimento e a aprendizagem individual e coletiva, o *Socrative*, segundo Vettori (2018, p. 40) “[...] é um aplicativo de sala de aula que proporciona o engajamento efetivo dos estudantes”. Assim, podemos dizer que, através dessa plataforma, é possível que o professor avalie os aprendizes de maneira rápida a fim de obter uma melhor compreensão do nível de aprendizado da turma, mas também de forma individualizada, além disso, ele pode também repensar e redirecionar os passos dos aprendizes rumo a uma efetiva aprendizagem.

Ainda para Vettori (2008), o *Socrative* é um meio que facilita para o professor pensar sobre a aprendizagem dos alunos, perceber quais são os erros mais recorrentes. Nós acreditamos que essa plataforma contribui também de forma significativa para o aprendiz. Através de uma atividade lúdica, ele pode perceber também em qual/quais conteúdo(s) ele possui maior dificuldade e, assim, traçar um novo modelo de estudo e aprendizagem para si. Nesse sentido, é possível que ele mobilize estratégias individuais de aprendizagem.

Assim, concluímos que o *Socrative* se apresenta como uma ferramenta importante para o processo de aprendizagem e a mobilização de estratégias individuais de aprendizes.

Desta forma, ficamos com algumas inquietações como, por exemplo, de que forma as plataformas podem contribuir para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem? Abordaremos esse tema no próximo tópico.

3.2 Gamificação e estratégias de aprendizagem

Como já dissemos, a influência das TDIC na nossa vida diária e a grande atração das pessoas por jogos não devem ser ignoradas pelo processo de ensino e aprendizagem, por isso, entendemos que eles podem se transformar em um forte aliado da aprendizagem e na mobilização das EAs.

Assim, com a aprendizagem centrada no aluno, o jogo vem gradativamente ganhando espaço no ambiente escolar como um aliado dos educadores na construção do protagonismo dos aprendizes (CARRIEL; PONCE; MARCHETTO, 2020, p. 130).

Na atualidade, já é possível perceber o reconhecimento de que os jogos despertam o interesse dos aprendizes, por isso, Gee (2003, p. 13) defende a ideia dos jogos como uma forma de dotar as crianças de experiências incorporadas de princípios cruciais para o desenvolvimento cognitivo humano e, ainda, como ferramenta com capacidades efetivas e positivas de promover a educação, porque “[...] incrementa um potencial de aprendizagem ativo e criativo”.

Assim, torna-se possível perceber uma forte relação entre a *gamificação* e as EAs de natureza metacognitivas e afetivas. As estratégias metacognitivas são aquelas que estão ligadas à reflexão acerca do próprio processo de aprendizagem e que permitem que os aprendizes organizem e planejem a forma de aprender e as estratégias de natureza afetiva são as que se ligam ao monitoramento de fatores emotivos em favor da aprendizagem e visam administrar, controlar e manejar as atitudes, emoções e motivação relacionadas à aprendizagem.

Dessa forma, podemos dizer que um sistema *gamificado* na educação tem como objetivo principal esse engajamento do aprendiz, desafiando-o a resolver os mais diferentes problemas que são a ele propostos de uma forma criativa e investigativa ao permitir e incentivar que ele se aproprie de suas próprias percepções para encontrar o caminho até sua aprendizagem – poder tomar decisões e assumir o papel de protagonista.

Com os elementos dos *games*, dispomos de ferramentas valiosas para criar experiências significativas que podem impactar de forma positiva a experiência educacional dos indivíduos, pois ela pode fornecer um contexto para a construção de um sentido mais amplo para a interação, tanto nas escolas como em outros ambientes de aprendizagem, potencializando a participação e a motivação dos indivíduos inseridos nesses ambientes (FARDO, 2013b, p. 7).

Desta forma, a *gamificação* vai além do simples ato de jogar. Na educação, ela está relacionada a outros fatores, tornando-se assim um sistema complexo. É dessa discussão que nos ocuparemos no próximo tópico deste capítulo.

3.3 A Gamificação à luz da complexidade

Como já sabemos, o surgimento da tecnologia favoreceu a utilização de novos recursos nas práticas educacionais (JENSEN, 2012), o que, de acordo com Silva, Sartori e Catapan (2014) levou as instituições de ensino e, conseqüentemente, seus profissionais a repensarem a sua forma de ensinar, buscando estimular novas posturas nos aprendizes.

À luz dessas considerações, a *gamificação* surge brindando os sistemas educacionais como um novo método que contribui de forma expressiva para seus métodos de exposição de conteúdos e avaliação.

Diante dessa realidade, como já dissemos, diversos autores¹⁹ vêm inclinando o seu olhar para os estudos a respeito da competência e do poder que os *games* têm de engajar, motivar e deixar seus usuários concentrados para que possam aprender a partir deles, tendo em vista que, hoje, temos uma geração que aprende de forma descontínua (MOITA, 2007).

Schäfer e Lopes (2011 *apud* MOITA, 2016) afirmam que uma sala de aula pode se tornar um ambiente *gamificado* ao se apropriar da ludicidade e da dinamicidade possibilitadas pelos jogos que estimulam o aprendizado autônomo e divertido.

Dessa forma, a *gamificação* surge como:

[...] um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos *games*, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos. [...]. Porém, a *gamificação* não implica em criar um *game* que aborde o problema, recriando a situação dentro de um mundo virtual, mas sim em usar as mesmas estratégias, métodos e pensamentos nos mundos virtuais em situações do mundo real (FARDO, 2013b, p. 2).

Nessa citação de Fardo, podemos perceber algumas características dos jogos digitais como Sistemas complexos: fenômeno emergente, natureza multifacetada, complexa e dinâmica e abertura.

Montanaro (2018) acredita que uma das melhores características dos jogos é a estrutura aberta que possibilita diferentes caminhos. Assim, eles se caracterizam por um conjunto de comportamentos dinâmicos que são possíveis de ocorrer.

¹⁹ Zicherman e Cunningham (2011), Kapp (2012) Alves (2014), Werbach e Hunter (2012), entre outros

O uso de *games* no processo de ensino e aprendizagem é considerado, nesta pesquisa, como uma prática reflexiva que tem condições de criar padrões de aprendizagem na língua adicional.

À luz desse entendimento, para Buckingham (2010 *apud* SOBREIRA; VIVEIRO; D'ABREU, 2020), quando os aprendizes jogam, eles se arriscam por meio de ensaios e erros, explorando o jogo mediante a colaboração com outros colegas, desenvolvendo atividades cognitivas.

Assim, nessa perspectiva, é possível compreender que o emaranhado de características de um SAC pode ser melhor compreendido se analisarmos, por exemplo, o ambiente em que um *game* foi aplicado. Assim, durante um processo de *gamificação*, é possível perceber várias características de um SAC como: a beira do caos²⁰, lugar em que o aprendiz é levado e que passa pelo momento de maior instabilidade. Também é onde se correm riscos e onde se experimenta um novo comportamento.

Segundo Ockerman (1997, p. 222 *apud* PAIVA, 2011, p. 194), a beira do caos

[...] é caracterizada pelo risco, pela exploração, e pela experimentação. É aqui que o sistema opera no seu mais alto nível de funcionamento onde acontece o processamento de informação, onde se correm riscos e onde se experimenta o novo comportamento.

Assim, percebemos que as mudanças são inovadoras e que, quando há a emergência de um novo comportamento, podemos dizer que o sistema evoluiu e, portanto, houve aprendizagem.

Como os SACs mudam o tempo todo, não há como determinar exatamente como tais mudanças vão acontecer, visto que essas mudanças são influenciadas não apenas pelas condições iniciais em que eles surgem, mas também porque os sistemas complexos se adaptam à medida que recebem *feedback*. Portanto, entender a aplicação de *games* como um SAC, é entender que cada aprendiz vai se comportar de forma diferente diante da aplicação, resolução e *feedback* fornecidos pelo jogo.

Conforme já posto, a *gamificação* se caracteriza ainda por ser um sistema que é aberto a novas matérias e energias. Assim, ao passo que evolui, a absorção de energia do ambiente aumenta sua ordem e *complexidade*, por isso, mais que uma

²⁰ De acordo com Paiva (2011, p. 194), a beira do caos – também chamada de “limite do caos – é uma fase de transição e que a estabilidade cede espaço à criatividade e a transformação”.

opção metodológica que vem sendo utilizada em ambientes de aprendizagem, a aplicação de *games*, vista sob a ótica do pensamento complexo, tem se mostrado imprescindível, uma vez que inúmeros fatores interpessoais (ou externos) e intrapessoais (ou internos) Essas duas classes de fatores podem se entrelaçar e aparecem como uma forte influência no processo educacional, fato que vai contra os pilares do pensamento clássico e aproxima mais da *complexidade*.

É nesse sentido que Vetromille-Castro (2011) postula que no pensamento complexo não há “compartimentos” a serem preenchidos ou uma ordem a ser estabelecida: o que há são fenômenos que se relacionam ou não e que podem ser compreendidos em sua integração, ou seja, não há como postular determinados comportamentos como regras.

Convergindo com o pensamento de Vetromille-Castro (2011), Paiva (2011), acredita que no contexto de ALA, expor o aprendiz a determinada experiência pode causar reações diferentes em sujeitos diferentes. A exposição a certas experiências pode ser produtiva para um aprendiz e funcionar como um bloqueio para outro.

Para Gleick (1987), pequenas diferenças no *input* podem rapidamente se transformar em diferenças espantosas no *output*. Assim, dentro do sistema de ALA, podemos dizer que pequenas interferências no sistema (como a aplicação de um game) podem desencadear experiências bastante significativas e mudar o comportamento do aprendiz.

Acreditamos que a *gamificação* seja capaz de levar um aprendiz ao limite do caos – fase de transição em que a estabilidade cede espaço à criatividade e a transformação – onde um sistema pode ser espontâneo e criativo, caracterizado pela experimentação. Sobre isso, Paiva (2011) argumenta que, na ALA, a beira do caos é o ponto onde a aquisição sofre mudança repentina de um estado a outro e quando o aprendiz é desafiado e exposto ao risco de cometer erros e aprender com eles.

Ainda sobre a beira do caos, Larsen-Freeman e Cameron (2008) afirmam que um sistema nessa situação muda adaptativamente para manter a estabilidade demonstrando um alto nível de flexibilidade e sensibilidade. Assim, entendemos que, com os *games*, o aprendiz é levado à beira do caos, sendo esse o momento em que ele é levado a exercer ao máximo a sua criatividade de forma flexível e sensível.

Nessa perspectiva, entendemos a *gamificação* como sistema adaptativo complexo que possui estreita relação com os processos de ensino e aprendizagem,

sobretudo quando se relaciona com a ideia de emergência de estratégias de aprendizagem por aprendizes de língua adicional.

Dessa forma, no capítulo que segue, tendo em vista uma explicação mais detalhada das etapas que seguimos durante a construção desta pesquisa, apresentaremos o nosso percurso metodológico com o propósito de esclarecer e caracterizá-la, assim como os instrumentos que utilizamos para coletar os dados.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

As pesquisas em Linguística Aplicada (LA) têm passado por uma virada teórica e epistemológica. Desde o seu surgimento, na década de cinquenta, a LA se estabeleceu por interesses pragmáticos e sistematizados do ensino de segunda língua, em que muitos aspectos do processo de aprendizagem eram deixados de lado.

De acordo com Moita-Lopes (1996), foi a partir da década de noventa do século XX que as pesquisas em LA ampliaram de forma bastante significativa o seu universo de interesse. Dessa forma, as pesquisas que até então eram realizadas sob o domínio dos contextos formais de aprendizagem, ampliaram significativamente o raio de interesse da LA.

A partir disso, a visão que se tinha acerca do processo de aprendizagem como sendo um processo isolado e aprisionado aos contextos formais, passou a ser questionada e combatida, por isso, as pesquisas começaram a perceber a aprendizagem à luz de uma concepção mais expandida e que considerava a relevância de fatores externos ao contexto formal de aprendizagem.

Assim, as pesquisas em LA passaram a ver, no paradigma da *complexidade* proposto por Morin (2011), uma opção para esgueirar-se dos paradigmas tradicionais, distanciando-se dos modelos em que predominam a simplificação e a segmentação dos fenômenos observados.

Dito isso, é importante ressaltar que esta pesquisa vai de encontro a essa nova perspectiva na qual a LA se insere, fundamentando-se, portanto, nesse novo ponto de vista epistemológico, no qual o PC apresenta-se como uma alternativa bastante produtiva, pois, uma vez contraposta ao antigo modelo cartesiano tenta considerar a totalidade dos objetos estudados, por isso, esta investigação situa-se nesse segundo momento da LA, uma vez que compreendemos que em uma investigação acerca do uso das EAs no âmbito da ALA torna-se fundamental que levemos em conta os mais diversos fatores envolvidos: aspectos sociais, cognitivos, metacognitivos e culturais.

Esse novo paradigma então, nos possibilitou o acesso a informações da natureza complexa e plural acerca da aprendizagem de línguas, colocando as possibilidades no campo da incerteza e da própria *complexidade* dos fatos observados e considerando a diversidade das causas.

O que nos interessou primeiramente foi avaliar que nossas escolhas metodológicas nos permitissem extrair o máximo de evidências do fenômeno que investigamos, de forma que, todas as decisões tomadas aqui se devam ao alinhamento teórico e epistemológico com relação ao paradigma da *complexidade*, por isso, a presente pesquisa caracteriza-se também, por sua abordagem qualitativa e a sua natureza exploratória, uma vez que esse tipo de pesquisa garante a abertura e a flexibilidade da análise de dados observados e a escolha pelo instrumento da coleta de dados – os questionários por permitirem o acesso a informações de natureza plural e complexa, que dialogam com o PC.

Ante o exposto, cabe-nos expor a organização deste capítulo de Procedimentos Metodológicos. Ele se divide da seguinte maneira: inicialmente, são apresentados os problemas e objetos da pesquisa. Em seguida, são descritos a abordagem, o tipo e a metodologia utilizados nesta pesquisa. Por fim, são descritos os procedimentos de análise e interpretações realizadas neste estudo.

4.1 Os problemas e objetivos da pesquisa

Esta pesquisa, como já posto anteriormente, surge de um interesse pessoal em estudar a aprendizagem de Línguas Estrangeiras (LE) através da perspectiva dos próprios aprendizes. Dessa forma, este estudo está ancorado na LA e discorre acerca do uso de *gamificação* na aquisição de língua adicional e suas contribuições para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem.

De acordo com Leedy (1989, p. 5 apud PAIVA, 2019, p. 10), “[...] a pesquisa é um procedimento pelo qual tentamos encontrar sistematicamente, e com o apoio do fato demonstrável, a resposta a uma questão ou a solução de um problema”. Por isso, para delimitar nosso estudo, propusemos as seguintes questões norteadoras: qual o potencial das ferramentas das plataformas de *gamificação* para a mobilização de Estratégias de aprendizagem de línguas adicionais? quais as implicações do uso de ferramentas de *Quiz* na mobilização de estratégias individuais de aprendizagem? como o uso de plataformas de *Quiz* no processo de ensino e aprendizagem se relaciona com a mobilização de estratégias de autoavaliação e/ou automonitoração por aprendizes de língua adicional?

A partir dos questionamentos levantados, demarcamos os objetivos a seguir:

- a) Identificar as implicações do uso das plataformas de *gamificação* na mobilização de EA de línguas adicionais;
- b) descrever as principais ferramentas das plataformas *Kahoot!* e *Socrative*, buscando identificar o potencial dessas ferramentas para a mobilização de EA;
- c) compreender a relação entre o uso de plataformas de *gamificação* no processo de aprendizagem e a mobilização de estratégias de Metacognitivas e Afetivas por aprendizes de línguas adicionais.

Mediante o exposto, cabe ressaltar que, para o cumprimento dos objetivos propostos, usamos como teoria base a Teoria da *Complexidade*, postulada por Morin (1990), além dos estudos de Oxford (1990) acerca das estratégias individuais de aprendizagem.

4.2 A abordagem metodológica

Sabe-se que, para fazer uma pesquisa, é exigido do pesquisador que ele busque a teoria do conhecimento mais plausível e mais adequada ao seu estudo. Dessa forma, as pesquisas devem seguir uma teoria que seja articulada com o seu objeto para que se compreenda os princípios e fundamentos epistemológicos que sustentam de sua pesquisa.

De acordo com Zacarias (2012, p. 5 *apud* PAIVA, 2019, p. 7), fazer pesquisa é “[...] reunir informações para resolver um problema”. Booth, Colomb e Williams (1978, p. 12 *apud* PAIVA, 2019, p. 8) complementam essa afirmação dizendo que pesquisar é o “[...] processo de se chegar a soluções confiáveis para problemas através da coleta, análise e interpretação planejadas e sistemática de dados”.

Para Paiva (2019), em LA também é possível realizar pesquisas com o intuito de buscar de solução para os problemas. Desta forma, nos próximos itens, trataremos do tipo de pesquisa e dos métodos utilizados nesta pesquisa, em busca de respostas e soluções, a fim de cumprir com os objetivos propostos.

4.2.1 A pesquisa qualitativa

Como já dito, todas as pesquisas buscam caminhos a serem seguidos para esclarecer os problemas levantados, sistematizar as afirmações realizadas e determinar as estratégias, técnicas e métodos para alcançar a comprovação do objeto estudado.

A opção por uma abordagem qualitativa, neste estudo, deve-se à composição de nossa escolha pelo paradigma da *complexidade*. Bakhtin (2000) discutiu a relação complexa que existe entre o investigador e o objeto investigado, defendendo que a relação entre o sujeito que investiga e o fenômeno investigado é inevitável. Desta forma, ele questionava o antigo e já mencionado modelo cartesiano de fazer ciência.

A nossa escolha pelo tipo qualitativo de fazer pesquisa ocorreu por considerarmos que um fenômeno tão complexo como é a aprendizagem pode ser melhor investigado se for compreendido no contexto em que ocorre e do qual faz parte. Sendo assim, então, investigado a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos, dialogando com o paradigma da *complexidade*, que demanda um modelo de investigação aberto e flexível.

Chizzotti (2014) postula que as pessoas, no contato com as diferentes interações humanas e sociais, constroem seus próprios mundos e, para compreendê-los, é necessário encontrar fundamentos para uma análise e interpretação do fato que revele o significado atribuído a esses fatos pelas pessoas que partilham dele.

4.2.2 A pesquisa exploratória

De acordo com Gil (2014), a principal finalidade de uma pesquisa exploratória é desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Esse tipo de estudo envolve o levantamento bibliográfico e documental, por isso, ele se constitui, de forma geral, como a primeira etapa das investigações, por essa razão, seu principal objetivo é propiciar uma visão geral acerca de determinado fato.

Esse momento da pesquisa foi o que exigiu uma rigorosa análise dos dados, pondo-os em contraposição, agrupando-os e associando-os até chegarmos a indicadores de suma importância.

Dito isso, é válido acentuar que, tendo em vista os objetivos propostos para este estudo, nossa pesquisa se caracteriza também como uma pesquisa exploratória, em virtude da necessidade de nos ambientarmos com o conteúdo ao qual nos propusemos a pesquisar.

Todos os aspectos mencionados acima são notavelmente relevantes para a construção desta pesquisa que terá como base a análise das plataformas e dos questionários, como mostraremos a seguir.

4.3 A pesquisa com questionários

De acordo com Hill e Hill (2002), a investigação realizada através de questionários é um método largamente aplicado em pesquisas qualitativas. O que pode ser explicado pela necessidade de se obter informações sobre uma grande quantidade de indivíduos, com o intuito de compreender fenômenos relacionadas as atitudes, opiniões, preferências e representações, além de atingir informações de alcance geral sobre o fenômeno estudado.

O questionário caracteriza-se, portanto, como uma das formas mais usuais no recolhimento de dados, pois, segundo Good e Hatt (1973), ele viabiliza uma avaliação mais exata e de forma mais rápida o conhecimento acerca do objeto pesquisado.

À luz desses princípios, compreendemos que o uso desse instrumento tem a finalidade de investigar, de modo mais específico e pontual, a mobilização de EAs com base no inventário de Oxford (1990).

4.4 Elaboração e aplicação dos questionários

Como já dissemos, os mecanismos de coleta dos dados foram: a) o acesso às plataformas com a intenção de analisar as ferramentas; e b) aplicação e análise dos questionários com base na tipologia de Oxford (1990). Cabe ressaltar que a análise dos dados teve como foco principal as estratégias Metacognitivas e afetivas e que foram coletados 20 questionários.

O questionário compõe-se de seis perguntas, que foram elaboradas com base nas estratégias de aprendizagem de natureza Metacognitivas e Afetivas – uma pergunta para cada estratégia. Os questionários foram enviados de forma *on-line*, tendo em vista a situação mundial atual.

Como já exposto, os questionários foram coletadas com alunos regularmente matriculados no curso de Letras da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), nas disciplinas de Morfossintaxe e Interação Comunicativa. Todos os questionários foram coletados de forma *on-line*, através da plataforma *SurveyMonkey*.

Com a pandemia da COVID-19, houve uma mudança na nossa metodologia: antes, esta pesquisa se caracterizava como uma pesquisa narrativa, mas, devido ao não contato com os alunos – tendo em vista que a UFMA voltou as atividades recentemente e de forma remota – agora, utilizamos os questionários como forma de dar continuidade ao trabalho em andamento.

Dessa maneira, os respondentes dos questionários foram os alunos das disciplinas de Morfossintaxe e Interação comunicativa II, lecionadas no período de 2019.1, além dos alunos das disciplinas de Fonética e Fonologia de Língua Espanhola e Morfossintaxe, ministradas no período de 2021.1, no curso de Letras/espanhol da UFMA, pelo professor João da Silva Araújo Júnior, professor do departamento de Letras e do Programa de Pós-graduação em Letras, da UFMA.

4.5 Procedimentos de análise das plataformas

Considerando o primeiro objetivo específico desta pesquisa, que tem como finalidade descrever as principais ferramentas das plataformas *Kahoot!* e *Socrative*, buscando identificar o potencial dessas ferramentas para a mobilização de EAs, analisamos as plataformas com base nas suas principais ferramentas, traçando uma ponte entre suas potencialidades e o inventário de Oxford (1990). Vale destacar que esta é apenas uma das etapas da pesquisa, a segunda etapa constitui-se da aplicação dos *games*, seguida pela realização dos questionários e, posteriormente, da análise das respostas obtidas.

Nesse sentido, dúvidas sobre como ocorreu a análise desse questionário podem surgir. Por isso, o subtópico 4.6 tem como principal objetivo a descrição dos procedimentos de análise do questionário respondido pelos aprendizes de Língua Espanhola como Língua Adicional da UFMA.

4.6 Procedimentos de análise dos questionários

Tendo em vista o cumprimento do nosso segundo objetivo específico, que trata sobre a compreensão da relação entre o uso de plataformas de *gamificação* no processo de aprendizagem e a mobilização de estratégias Metacognitivas e afetivas por aprendizes de línguas adicionais, ressaltamos que, como as perguntas foram elaboradas com base no inventário de Oxford (1990) e sua proposta de Estratégias Metacognitivas e Afetivas, a análise se deu, também, com base no inventário de Oxford (1990).

O que chama a atenção nesta pesquisa é o papel de destaque concedido ao aprendiz de ser considerado o responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem. Essa relevância ocorre da importância de os aprendentes conhecerem e desenvolverem melhor as estratégias individuais de aprendizagem a fim de implementarem nas mais diversas situações para que sejam capazes de otimizar o seu modo de aquisição de língua adicional.

Expostos os argumentos do item 4.6 e deste item, salientemos que, no próximo capítulo (capítulo 5), relatamos de forma mais efetiva como se deu as análises das plataformas e dos questionários.

5 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Este capítulo versa sobre os passos descritos no capítulo anterior, em especial, os subtópicos 4.5 e 4.6. Por isso, o objetivo desta seção trata-se de consubstanciar as questões discutidas ao longo de toda esta pesquisa.

O atual capítulo encontra-se dividido em duas seções: a primeira seção (5.1), dividida em outros seis subtópicos, descreve as ferramentas dispostas nas plataformas *Kahoot!* e *Socrative*, as quais consideramos como as principais. Além disso, discute o potencial dessas ferramentas para a mobilização das estratégias Metacognitivas e Afetivas pelos aprendizes de línguas. Na segunda seção (5.2), apresentamos os resultados dos questionários e a análise deles, averiguando a emergência das estratégias Metacognitivas e Afetivas.

Isso exposto, salientamos que, neste trabalho, analisamos o potencial do *Kahoot!* e o *Socrative* para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem por aprendizes de línguas adicionais. Como já dito, a escolha dessas duas plataformas se deu por, embora apresentem uma modalidade paga, ser uma plataforma gratuita. Além disso, são abertas para a criação de novos *quizzes* e, portanto, são adaptáveis a qualquer conteúdo e disciplina. No ensino de línguas, por exemplo, os jogos estão comumente relacionados a conteúdos gramaticais e lexicais.

A análise das plataformas referidas aponta para algumas ferramentas mais significativas quanto ao seu potencial de promoção do desenvolvimento de estratégias de natureza afetiva e/ou metacognitiva, quais sejam: o *feedback* fornecido de forma imediata aos aprendizes, a planilha de resultados fornecida no final do jogo, a ferramenta de gratificação e a ferramenta *Ghost mode*.

Após o exposto, é cabível a existência de dúvidas como: o que essas ferramentas, presentes nas plataformas, oferecem para ganhar destaque nesta pesquisa? Quais as suas contribuições para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem? Essas respostas serão explanadas nos subtópicos seguintes.

5.1 Descrição das principais ferramentas das plataformas *Kahoot!* e *Socrative*

De acordo com o que já foi exposto, o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação estão despontando na aprendizagem como uma grande

possibilidade de crescimento e desenvolvimento dos aprendizes, dentro do seu próprio processo de aprendizagem.

Segundo Mitre *et al.* (2008), durante muito tempo, o professor era quem detinha o conhecimento e seu principal objetivo era de transmitir o máximo de informações possíveis aos aprendizes. Com o amplo acesso dos aprendizes as tecnologias (quais sejam: celulares *smatphones*, *tablets*, computadores, entre outros), eles passaram a ter uma maior autonomia em relação ao seu próprio processo de aprendizagem.

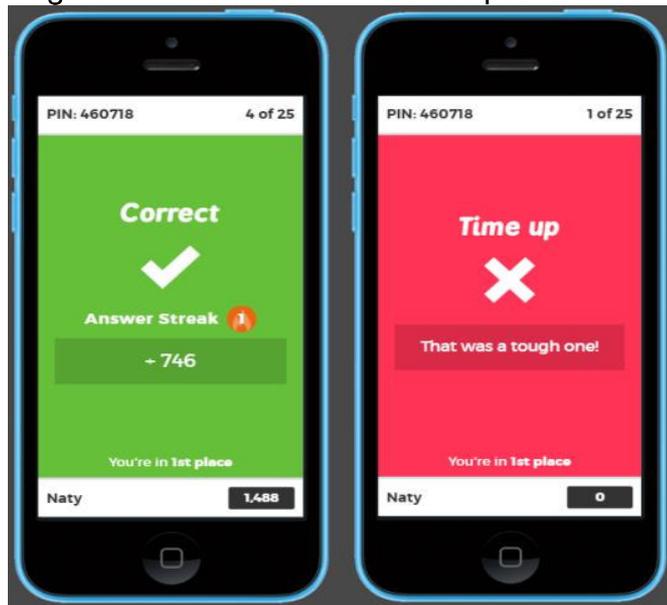
Dessa forma, o *Kahoot!* e o *Socrative* despontam como plataforma de aprendizado baseadas em jogos. Cada uma delas apresenta ferramentas próprias que, após uma análise detalhada, percebemos que possuem grande potencial para fazer emergir nos aprendizes de línguas estratégias individuais de aprendizagem.

À luz disso, explanaremos, nos próximos itens, as características das ferramentas que consideramos mais relevantes em cada plataforma, a fim de elucidar suas potenciais características na emergência das estratégias de aprendizagem por parte dos aprendizes.

5.1.1 Ferramenta *feedback*

A ferramenta *feedback* é aquela que visa trazer “respostas” ao jogador. Ela é quem diz se ele acertou as questões, qual a resposta correta, entre outros. Nas plataformas analisadas (*Kahoot!* e *Socrative*), encontramos esses mecanismos de *feedback*. O que as difere é a forma como as informações são disponibilizadas. No *Kahoot!*, o *feedback* é fornecido ao aprendiz pela própria plataforma, apresentando a pontuação e a posição que o aprendiz está ocupando no *ranking* durante toda a aplicação do game. Cada jogador recebe a pontuação tanto pelos acertos quanto pelo tempo em que a resposta foi marcada. Essa última característica concede ao *Quiz* um caráter de grande competitividade, pois quanto mais rápido ele escolhe uma opção de resposta, se ela estiver correta, mais pontos ele ganha.

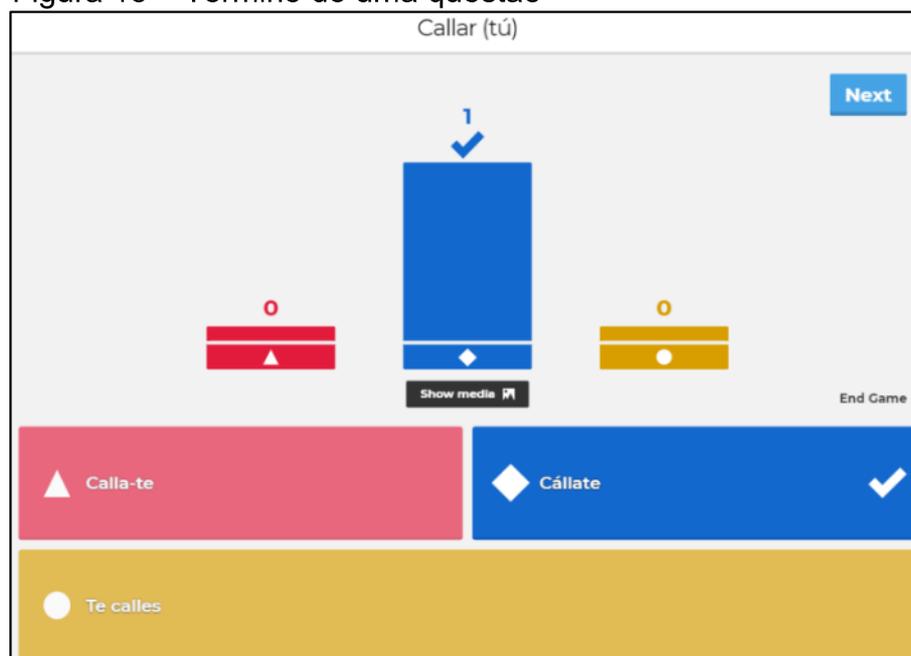
Figura 14 – Feedback fornecido pelo Kahoot!



Fonte: Print Screen da tela do aplicativo Kahoot!

Ao final do game, a plataforma apresenta um pódio com as três maiores pontuações do jogo, seguidos da quantidade de respostas marcadas corretamente. Neste momento, é possível que os aprendizes percebam que, mesmo acertando a mesma quantidade de perguntas que o seu par, ele atinja uma pontuação maior ou menor, pois, como já dito, ela depende do tempo em que as respostas foram marcadas.

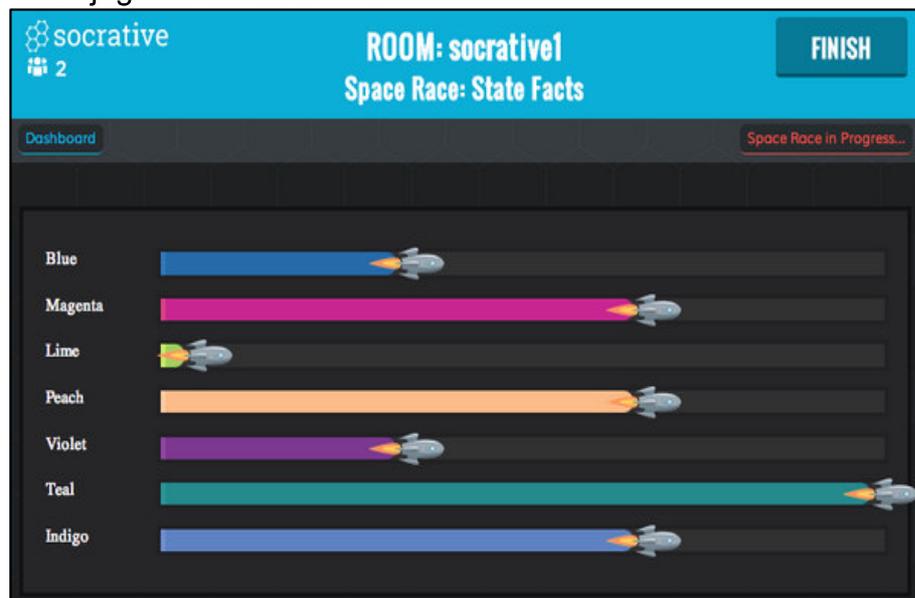
Figura 15 – Término de uma questão



Fonte: Print Screen da tela do aplicativo Kahoot!

Na plataforma *Socrative*, cada jogador recebe uma cor e não é possível saber a cor dos adversários. Também não há possibilidade de marcação de tempo nem pontuação para respostas elegidas corretamente. É possível apenas visualizar apenas uma espécie de corrida e, assim, o aprendiz consegue se perceber em relação aos demais.

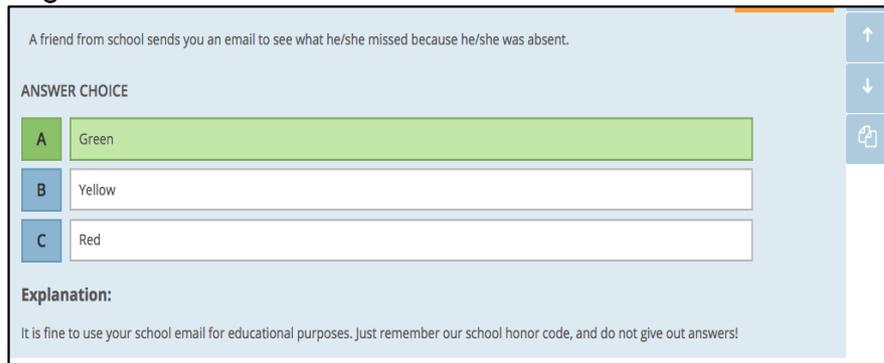
Figura 16 – Corrida espacial que indica o desenvolvimento de cada jogador no *Socrative*



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Socrative*.

O *feedback* é fornecido pelo próprio professor, uma vez que a plataforma dá a opção de que, para cada pergunta, o criador do jogo insira comentários e, caso o aprendiz erre, ele terá acesso a uma explicação sobre aquela pergunta. Dessa forma, é possível fornecer ao aluno informações importantes para a sua efetiva aprendizagem.

Figura 17 – Questão comentada no Socrative



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Socrative.

Como podemos observar na figura 17, no momento em que o aprendiz responde as questões, automaticamente, recebe um *feedback* que foi previamente disponibilizado na plataforma pelo professor. Dessa forma, é possível que o aluno perceba seus erros e acertos, mas que também aprenda através desse retorno fornecido.

5.1.2 Ferramenta planilha de resultados

A ferramenta Planilha de resultados pode auxiliar tanto os aprendizes, de forma pessoal, quanto o professor. Por meio dela, ao final de cada jogo, as plataformas oferecem o acesso a uma planilha que apresenta, individualmente, o desempenho dos alunos, mostrando todos os erros e acertos, questão por questão.

Figura 18 – Planilha de resultados fornecida pelo Socrative

Name	Progress	1	2	3	4	5	6	7	8
Dempsey, Clint	88%	C	Texas	False	A	D, A	C	True	Soccer...
Harkness, Jack	75%	C	Idaho	True	C	D, A	C	True	The co...
Mott, Wilfred	63%	C	Idaho	True	A	D, A	B	False	Tigers
Noble, Donna	88%	C	ID	False	A	D, A	B	True	The he...
Oswald, Clara	75%	C	Idaho	True	A	D, A	B	True	While t...
Rosicky, Tomas	63%	B	Idaho	True	A	C, A	C	True	Czech...
Tyler, Rose	63%	C	Idaho	True	A	D, A	B	False	Flower...
Williams, Rory	63%	C	Wyomi...	True	C	D, A	C	True	Solitary
Wunderbar, Jen...	100%	C	Id	False	A	D, A	C	True	Wond...
Class Total		89%	78%	33%	78%	89%	56%	78%	

Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Socrative.

Como é possível perceber através da figura 18, o aplicador do jogo visualiza na própria plataforma o desempenho individual de cada aprendiz, mas ele tem também a possibilidade de baixar um arquivo em *PDF*.

Figura 19 – Planilha de desempenho individual fornecido pelo *Kahoot!*

Rank	Players	Total Score (points)	Q1	Q1	Q2	Q2
Crazy - Benjamin Lebert - Kapitel 13 bis 16						
Question Summary						
				Wer fährt seit 20 Jahren jeden zweiten Tag nach Neuseelen ans Grab seiner Frau?		Wer ist froh, kurz vor der Anik Zigarre zu Ende geraucht zu f
1	Aluno A	12811	897	Marek Sambraus	890	Benni
2	Aluno B	7422	0	Benjamins Grossvater	0	Janosch
3	Aluno C	7420	615	Marek Sambraus	886	Benni
4	Aluno D	6805	726	Marek Sambraus	0	Janosch
5	Aluno E	4267	0	Florians Onkel	0	Janosch
6	Aluno F	4021	709	Marek Sambraus	0	Janosch
7	Aluno G	3907	656	Marek Sambraus	0	Janosch
8	Aluno H	3390	0	Florians Onkel	0	Janosch

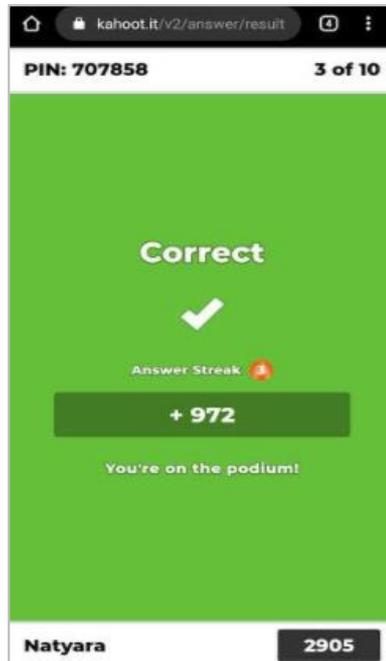
Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

O *Kahoot!*, por sua vez, não fornece a planilha individual na própria plataforma, mas é possível ter acesso através de um arquivo no formato *Excel* onde o aplicador faz o *download* no seu dispositivo móvel para ter acesso às informações individuais e gerais de erros e acertos dos aprendizes, a partir disso, é possível verificar e testar novas estratégias de aprendizagem.

5.1.3 Ferramentas de gratificação

As ferramentas de gratificação são aquelas que, de certa forma, premiam os aprendizes pelos seus acertos. Conforme já mencionamos, durante toda a aplicação do jogo no *Kahoot!*, o aprendente recebe informações sobre a sua posição no jogo e sua pontuação. Na figura 19, é possível verificar que, após o acerto de uma questão, o jogador recebe a informação que ele acertou a terceira questão e que está no podium (fornecido no final do jogo). É válido ressaltar que essas informações são dadas de forma individual através dos seus dispositivos móveis.

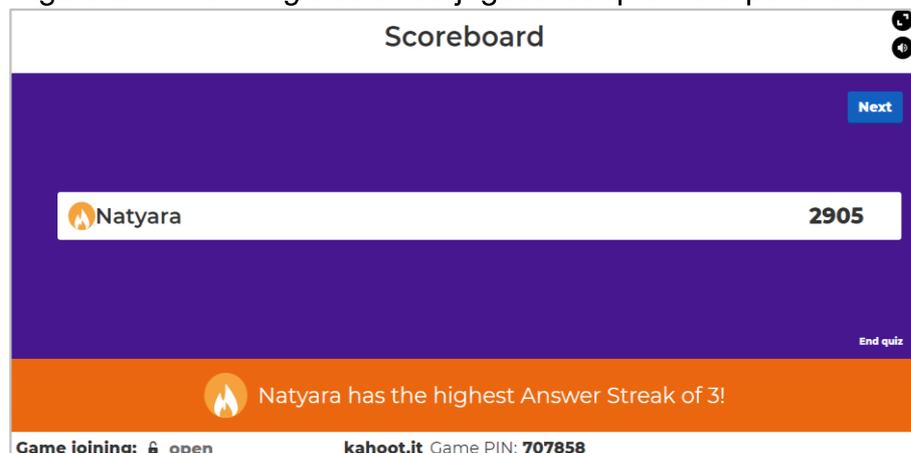
Figura 20 – *Feedback* de acerto do Kahoot!



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Kahoot!

Ao final de cada rodada de perguntas, a plataforma apresenta um *ranking* mostrando os cinco primeiros colocados e suas respectivas pontuações. Nesse momento, é possível encontrar algumas informações importantes como: quem são os cinco jogadores que mais acertam e que marcam as respostas em menos tempo e quem está acertando três ou mais perguntas seguidas. Esta última informação se torna conhecida através da imagem de uma pequena chama de fogo ao lado do nome do jogador (ver figura 21).

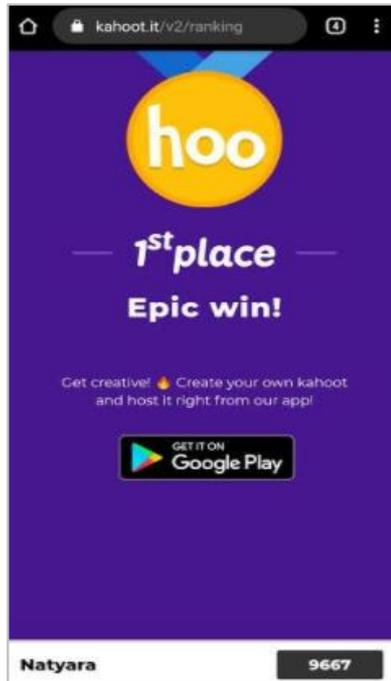
Figura 21 – *Ranking* dos cinco jogadores que mais pontuaram



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Kahoot!

Ao final do jogo, os três primeiros colocados recebem medalhas de forma individual. Nesse momento, o aprendiz consegue saber qual posição ele ocupa no jogo.

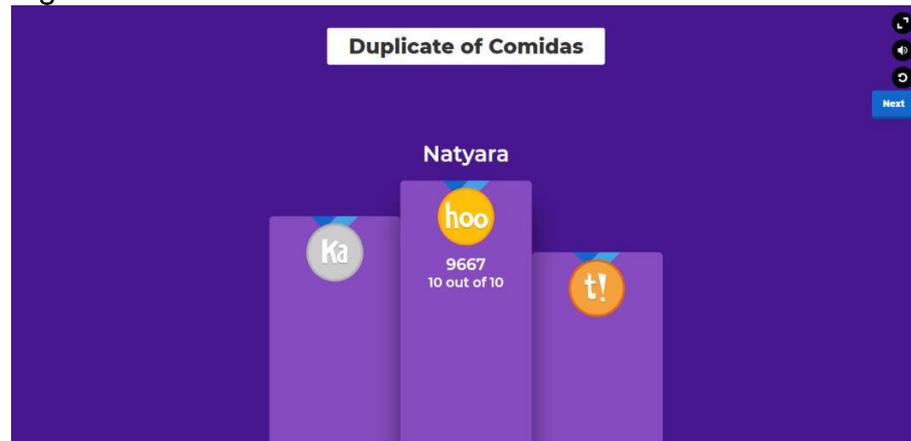
Figura 22 – Medalha do Kahoot!



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo Kahoot!

O *podium* é outra ferramenta de gratificação fornecida pela plataforma Kahoot!. Ele é fornecido através do dispositivo do aplicador do jogo e compartilhado com os jogadores. Nesse momento, os três primeiros colocados são premiados perante os seus semelhantes com as medalhas de forma virtual.

Figura 23 – *Podium do Kahoot!*



Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo *Kahoot!*

5.1.4 Ferramenta Ghost mode

Esta é uma ferramenta que também só está disponível no *Kahoot!*. Sua importância se deve a recorrentes pedidos dos aprendizes para repetir a atividade. Ao optar pelo uso desta ferramenta, os jogadores, além de competir entre si, competem também contra os resultados que os jogadores obtiveram na rodada anterior, o que permite aos alunos melhorarem as suas pontuações.

5.1.5 O potencial para a mobilização das estratégias metacognitivas

Como já dito no capítulo 4, as EAs metacognitivas tornam-se possíveis de serem mobilizadas na medida em que os *games* permitem ao aprendiz que reflita sobre o seu próprio processo de aprendizagem e, a partir disso, planeje a sua aprendizagem. Neste grupo de estratégias, é possível que os alunos mobilizem estratégias como: (1) aprender e relacionar com material já conhecido (2) realizar automonitoração e (3) realizar autoavaliação.

Com a aplicação dos jogos e suas ferramentas já mencionadas, é possível que, no momento da aplicação do jogo, os aprendizes aprendam coisas novas e que as relacionem com o que já sabem para responder às questões.

A ferramenta *feedback* pode ajudá-los a realizar uma automonitoração e autoavaliação do seu processo de aprender. A cada erro e cada acerto, é provável que o aprendiz analise quais os pontos (conteúdos) em que ele precisa estudar mais.

A planilha de resultados possui basicamente as mesmas características do *feedback*, a diferença é que o professor pode avaliar de forma individual e grupal o desenvolvimento da aprendizagem dos seus alunos.

A ferramenta *Ghost Mode* torna-se bastante importante na medida em que o aluno disputa com o seu próprio resultado anterior, com os seus semelhantes e com os resultados anteriores deles também. O que leva os aprendizes a fazerem novamente uma autoavaliação e automonitoração da sua aprendizagem.

5.1.6 O potencial para a mobilização das estratégias afetivas

As EAs afetivas, como já foi dito, podem ser mobilizadas, na medida em que a aplicação dos *games* ajudará o jogador aprendiz a monitorar suas próprias atitudes, emoções e motivação relacionadas ao seu próprio processo de aprendizagem. Nesta categoria, é possível que os aprendizes mobilizem estratégias como: (1) correr riscos de forma inteligente e/ou (2) gratificar-se.

Durante o jogo, o aprendiz necessita fazer escolhas, portanto, corre riscos de forma inteligente. Quando ele relaciona o *game* com aquilo que já aprendeu, torna as escolhas mais fáceis e assertivas.

As ferramentas de gratificação, por exemplo, as medalhas, o *ranking* e o podium, podem favorecer a estratégias de gratificar-se, na medida em que valorizam os acertos e o avanço da aprendizagem.

5.2 Análise da ALA como SAC sob a perspectiva dos aprendizes

Como dito no tópico 4.7, acreditamos que esta pesquisa seja relevante na medida em que apresenta a perspectiva dos próprios aprendizes. Nesse sentido, este tópico apresenta mais minuciosamente os questionários aplicados aos aprendizes de Língua Espanhola como língua adicional, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e as respostas obtidas.

Partindo desse juízo, de acordo com Leffa *et al.* (2012), as pesquisas sobre o ensino de línguas, ao longo do tempo, estavam muito mais relacionadas com os métodos utilizados pelos professores. Esses métodos eram então utilizados pelos docentes como forma de obter sucesso na aprendizagem. Porém, paralelamente a

isso, os próprios aprendizes buscavam métodos para lograr êxito em sua aprendizagem, ou seja, buscavam estratégia para aprender a sua língua alvo.

Apesar disso, sabemos que aprender uma língua adicional não é tão simples, uma vez que entendemos esse processo a partir de sua natureza complexa. Por isso, compartilhamos das concepções de Paiva (2005a) ao postular que a aquisição de línguas é um fenômeno caótico, dinâmico, imprevisível, sensível às condições iniciais, aberto e adaptativo, além de auto-organizável. Nesse sentido, enfatizamos que a aprendizagem de línguas não é um trabalho fácil, dada a sua natureza incerta e imprevisível.

Nessa continuidade, Fardo (2013) argumenta que existem vários componentes e vários personagens envolvidos no processo de educar e aprender. Na atualidade, observamos que a aprendizagem de línguas, além de contar com diversos fatores internos ao próprio processo de aprender – citados no parágrafo acima – interage também com diversos “[...] campos de trabalho e pesquisa, articulada com áreas como a tecnologia, a sociologia, a comunicação, a linguística, a antropologia, a psicologia e a filosofia” (FARDO, 2013, p. 25).

Neste trabalho, damos significativa relevância para a área da tecnologia e, conseqüentemente, ao uso de *games* como constituinte desse processo. Pois, como adverte Fardo (2013, p. 26),

[...] nesse início do século XXI pode-se perceber que as mudanças causadas pelas tecnologias digitais influenciaram a cultura e a sociedade. Tudo se modifica muito rapidamente, o que é local passa a ser global e o que é global passa a ser local.

Dessa forma, Kenski (2012) postula que o homem circula culturalmente intermediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Por isso, elas têm o poder de transmutar a sua maneira de pensar, sentir e agir.

Assim, podemos perceber que a aprendizagem, no século XXI, é demarcada pelas transformações tecnológicas que a acompanham. Por isso, esses rastros são esperados os processos para aprender, inclusive, na aquisição de línguas. Embora adotemos e partilhemos desses pensamentos postos, é importante lembrar neste momento, que não adotamos aqui uma visão tecnocentrista, nem afirmamos que a aprendizagem se sustenta apenas no uso das tecnologias digitais ou no uso dos *games*. O que afirmamos, portanto, é que, no nosso atual contexto social, histórico

e cultural, a *gamificação* como um promissor mecanismo de amparo aos processos de aprendizagem.

Ao traçarmos nossa análise sob o ponto de vista dos aprendizes, não pretendemos também afirmar que esse seja o único agente de contribuição para a aprendizagem de línguas, mas que, através dele, podemos identificar muitas características de um sistema adaptativo complexo.

Assim dito, cabe aqui a ressalva de que os *games* apontam para uma significativa incumbência de preparar os aprendizes para o século XXI, pois, além de incorporar as linguagens tecnológicas, distancia-se da ideia de que eles são um obstáculo para aprender.

Dessa maneira, nas circunstâncias acima descritas, esse quadro histórico e cultural mostra o quanto a aprendizagem necessita incorporar os fenômenos da cultura digital à aprendizagem. Acerca disso, Fardo (2013, p. 35) postula que:

[...] é nesse cenário, com a educação necessitando de abordagens que consigam incorporar melhor os fenômenos do mundo imerso na cultura digital, que a observação de um dos fenômenos trazidos pelas tecnologias digitais que parece mais cativar pessoas de todas as idades vem à tona: os *games*.

Complementando esse pensamento, Klopfer *et al.* (2009 *apud* FARDO, 2013), a pessoa que joga exercita sua liberdade através de quatro eixos: liberdade para falhar, liberdade para experimentar, liberdade para criar identidades e liberdade de esforço.

A liberdade para falhar e a liberdade para experimentar estão relacionadas: elas partem da ideia de que, até o que não funciona, pode ser acrescentado à aprendizagem, além disso, permitem diferentes experimentações, mas sem a sobrecarga dos erros. A liberdade para criar identidades relaciona-se ao ato de que o aprendente pode ser colocar em outros papéis sociais. Por último, a liberdade de esforço parte do princípio de que o jogo é voluntário, por isso, se adapta às capacidades de cada jogador, assim, cada um traz as suas próprias interpretações do jogo de acordo com seu contexto cultural e social.

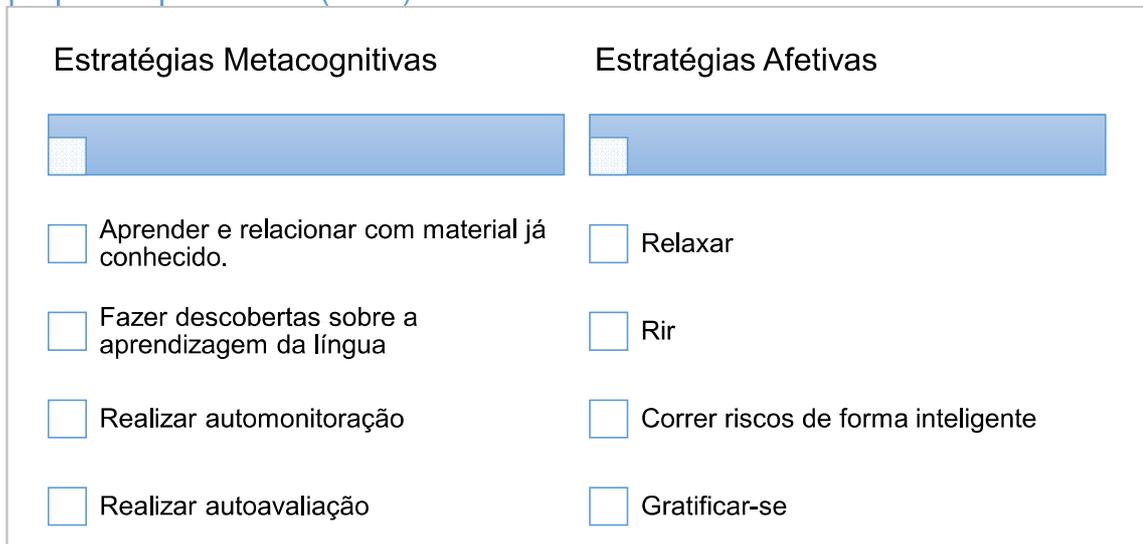
Assim, se compararmos a ideia de Klopfer *et al.* (2009 *apud* FARDO, 2013) com o comportamento dos aprendizes durante a aplicação dos *games*, é possível perceber a manifestação de todas essas liberdades. É, inclusive, através disso que

podemos perceber, após o jogo, a mobilização de estratégias individuais por parte dos aprendizes.

Dessa forma, reiteramos que o objetivo principal deste tópico é, como já postulamos, apresentar a análise dos questionários aplicados aos aprendizes, seguido de suas respectivas análises.

Lembramos que as questões foram elaboradas com base em seis estratégias de aprendizagem Metacognitivas e afetivas propostas por Oxford (1990). São elas:

Figura 24 – As seis estratégias de aprendizagem Metacognitivas e afetivas propostas por Oxford (1990)



Fonte: Elaborada pela autora, com base no Inventário de Oxford (1990).

Como observamos na figura acima, para a elaboração das questões foram escolhidos dois grupos e oito estratégias, sendo quatro de cada grupo. Com base nessas estratégias foram criadas as seguintes questões:

Quadro 11 – Questões sobre aprendizagem Metacognitivas e afetivas

1 – Durante a aplicação do game, em sala de aula, é possível aprender e relacioná-lo com os conteúdos que você que você já estudou?
2 – É possível, durante ou após o jogo, descobrir coisas novas sobre a língua que você está aprendendo?
3 – O game permite que você, aprendiz de línguas, monitore ou avalie seu próprio processo de aprendizagem?
4 – A utilização de jogos digitais em sala de aula propicia aos aprendizes momentos para relaxar e/ou rir?
5 – O uso dos games nas aulas de línguas permite que os aprendizes corram riscos de forma inteligente para responder as questões e para aprender?

6 – A aplicação de *games* e seus *feedbacks* (pontuações, medalhas, etc.) permitem ao aprendiz de línguas sentimento de gratificação pela sua dedicação e empenho na aprendizagem?

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Como podemos observar, as questões 1, 2 e 3 se relacionam com o grupo das Metacognitivas: a questão 1 está ligada à estratégia de aprender e relacionar com material já conhecido, já a pergunta 2 relaciona-se com a estratégia de fazer descobertas sobre a aprendizagem da língua e a 3 realizar automonitoração e realizar autoavaliação.

As questões 4, 5, e 6, portanto, relacionam-se com o grupo das Afetivas: a questão 4 correlaciona-se com as estratégias de relaxar e rir. A pergunta 5 se conecta com a estratégia de correr riscos de forma inteligente e, por último, a número 6 relaciona-se com a estratégia de gratificar-se.

Todas as perguntas contam com resposta como “sim”, “não” e “não sei”, porém, entendendo essas respostas como fechadas. Porém, entendo que esta pesquisa e todos os conceitos utilizadas nela, abrimos um campo chamado “comente”, pois acreditamos que os comentários se classificam como sistemas abertos e por acharmos que será bastante consubstancial para este trabalho avaliar as experiências individuais dos aprendizes.

Nesse seguimento, nos subtópicos seguintes, avaliamos de forma específica todas as respostas obtidas, assim como realizamos suas análises e apontamentos para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem por parte dos aprendizes de línguas adicionais.

5.2.1 Mobilização das estratégias no processo de ALA após a aplicação dos *games*

Conforme disposto no capítulo XX, a mobilização das estratégias de aprendizagem se constitui de um conjunto de vários elementos utilizados pelos sujeitos que aprendem para conseguir utilizar a língua algo. São eles: a ação, os pensamentos e as habilidades manifestas por eles. E é justamente o uso desses elementos que constitui a aprendizagem como um fenômeno complexo.

Mediante isso, destacamos dois grandes grupos das EAs: as metacognitivas que estão relacionadas com a reflexão acerca da própria aprendizagem, a organização, ao planejamento e à forma de aprender. As afetivas,

referem-se, portanto, a fatores emotivos ligados à ação de aprender, como, por exemplo, controlar e manejar atitudes, emoções e a motivação.

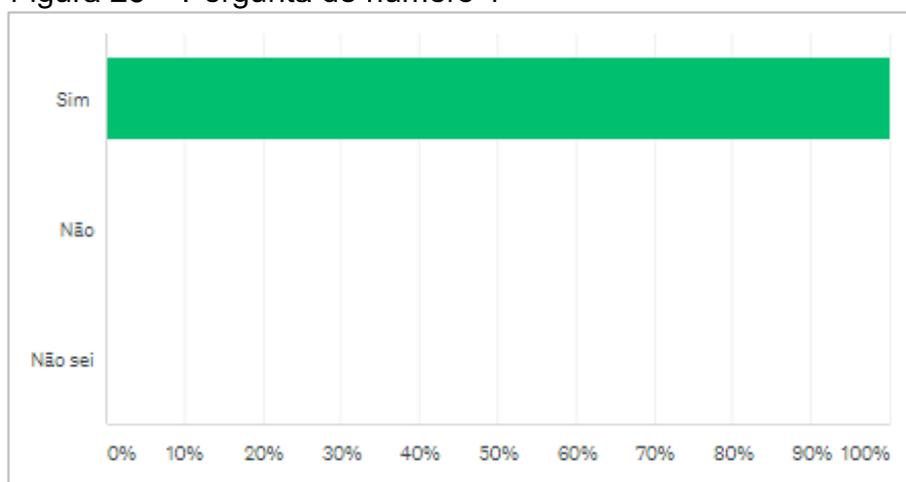
Dessa forma, considerando o nosso segundo objetivo específico: compreender a relação entre o uso das plataformas de *gamificação* no processo de aprendizagem e a mobilização de estratégias Metacognitivas e Afetivas por aprendizes de línguas adicionais, esta seção apresenta um quadro geral da mobilização de estratégias manifestada na nossa mostra. Por isso, apresentamos aqui os dados quantitativos obtidos em cada pergunta do questionário.

Cabe destacar que, mesmo que cada sujeito aprendiz seja único e que, justamente por isso, cada pessoa tem sua própria forma de aprender, os dados aqui obtidos apontam para uma significativa mobilização das estratégias destacadas neste trabalho.

Dito isso, partimos para a análise, como já dita, dos dados quantitativos. Os gráficos apresentados foram retirados próprio *SurveyMonkey* – plataforma *on-line* de perguntas e respostas utilizadas nesta pesquisa como forma de alcançar os aprendizes à distância, tendo em vista a suspensão das aulas presenciais na UFMA, devido a pandemia.

A pergunta número 1 aborda, como já dito, o grupo das Metacognitivas relacionadas às estratégias de aprender e relacionar com o conteúdo já conhecido. Desta forma, como podemos observar na figura abaixo, 100% dos aprendizes afirmam que é possível mobilizar essas estratégias.

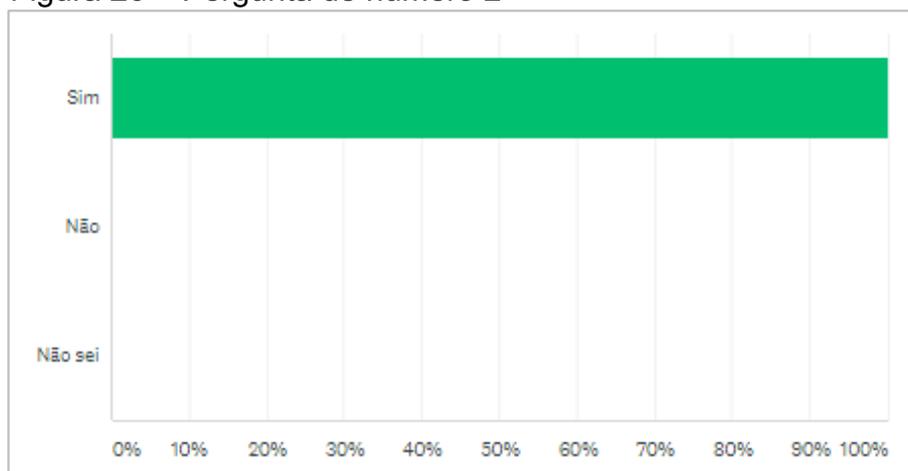
Figura 25 – Pergunta de número 1



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

A pergunta número 2 também aponta para as Metacognitivas, trazendo as a estratégia associada à ação de descobrir coisas novas. Ao observarmos o gráfico a seguir, percebemos também que 100% dos aprendizes declaram a possibilidade de mobilizar essa estratégia.

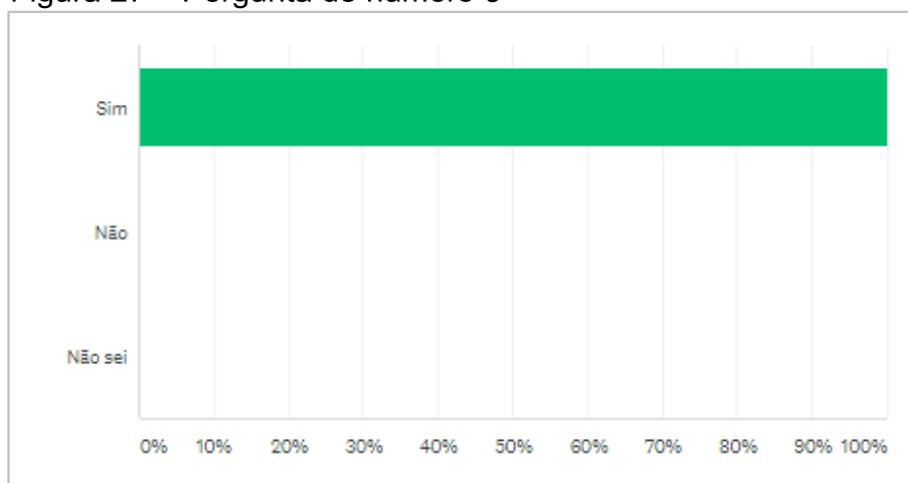
Figura 26 – Pergunta de número 2



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

O questionamento de número três, assim como os de número 1 e 2, de igual forma está atrelado ao grupo Metacognitivo, porém, atrelado às estratégias de automonitorar e autoavaliar a sua própria aprendizagem. Nesse sentido, observa-se, na imagem abaixo, que todos os aprendizes que responderam ao questionário afirmam ser viável a mobilização dessas estratégias.

Figura 27 – Pergunta de número 3

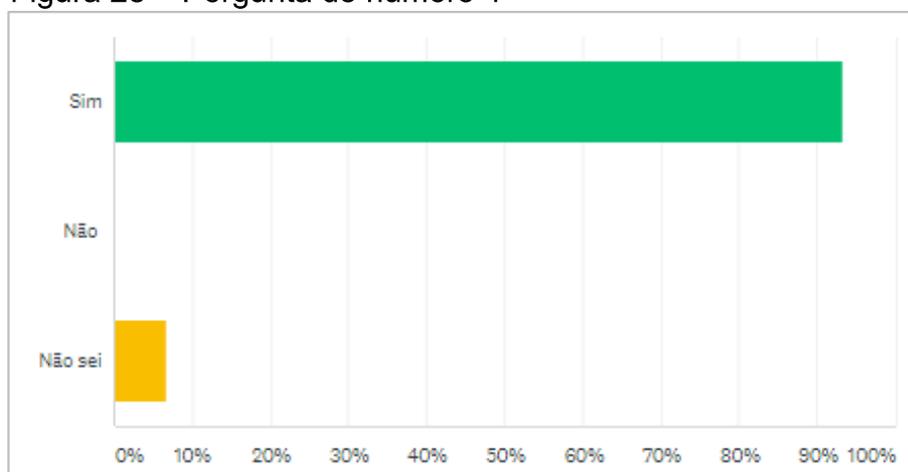


Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Em contrapartida, as três próximas questões foram elaboradas com base no grupo Afetivo. Seus objetivos eram, portanto, avaliar se, através da experiência dos aprendizes com os *games*, é concebível a mobilização de estratégias de natureza afetiva.

Isso posto, apontamos que a pergunta de número 5 está relacionada com as estratégias de ter momentos de rir e relaxar. Desta forma, a figura de número XX mostra que mais de 90%, o que representa um total de 14 aprendizes) afirmaram propiciar esses momentos e menos de 10%, ou seja, apenas 1 aprendiz não está certo disso e disse que não sabe.

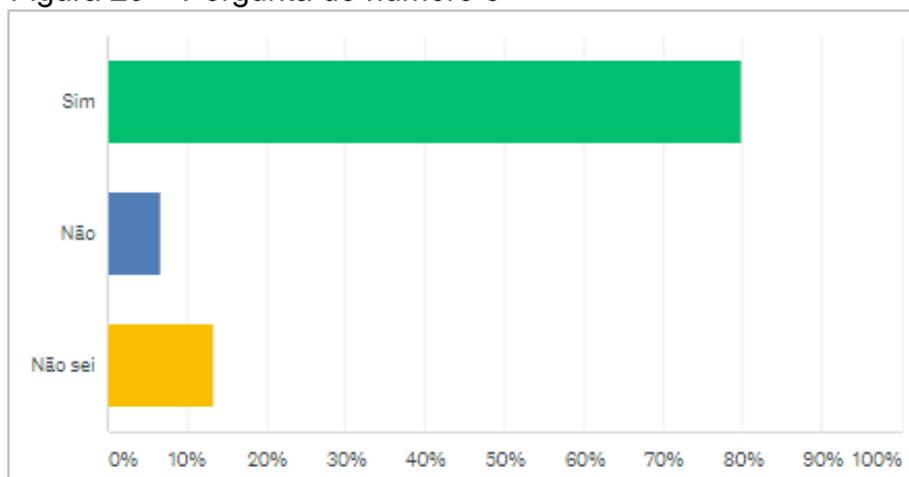
Figura 28 – Pergunta de número 4



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

A penúltima questão (questão 5) se correlaciona com a estratégia de correr riscos de forma inteligente. Essa estratégia tem forte ligação com a ideia de tomar decisões de forma rápida e inteligente. Nesse sentido, observamos que, ao responder a pergunta: “O uso dos *games* nas aulas de línguas permite que os aprendizes corram riscos de forma inteligente para responder as questões e para aprender?”, a maior parte dos aprendizes afirma que é possível, sim (um total de 80%, ou seja, 12 respondentes), 13,33% (2 aprendizes) afirmam não saber e 6,67%, o que corresponde a apenas um dos sujeitos perguntados, como pode ser observado na imagem a seguir.

Figura 29 – Pergunta de número 5

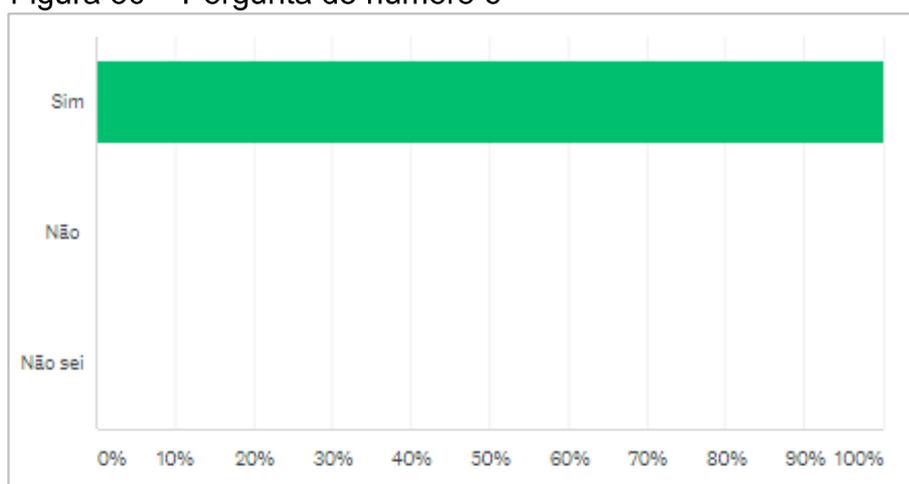


Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Dentre todas as perguntas dispostas no questionário, essa foi a que mais obteve respostas diferentes. Talvez, isso possa ser explicado pela própria elaboração da pergunta que não tenha deixado claro o que significa correr riscos de forma inteligente, mas, ainda assim, percebemos que a maioria afirma haver uma predisposição à mobilização da estratégia mencionada.

A sexta e última questão trata da estratégia de gratificação. Essa estratégia possui uma estreita relação com as atitudes de aprovação e reprovação que o indivíduo manifesta com relação a sua própria aprendizagem.

Figura 30 – Pergunta de número 6



Fonte: Elaborada pela autora (2021).

A análise da imagem acima nos permite perceber que os 15 indivíduos, ou seja, 100% dos respondentes apontaram para uma grande possibilidade de mobilização da estratégia *gratificar-se*.

Após cumprido o objetivo desta seção, é plausível se perguntar: e como os aprendizes avaliam a mobilização dessas estratégias? Como eles próprios avaliam os seus processos de aprendizagem de língua adicionais?

Essas questões serão respondidas nos subtópicos seguintes, onde o de número 5.2.2. versa sobre a mobilização das estratégias Metacognitivas após a aplicação dos *games*, e a de número 5.2.3. dedica-se à análise da mobilização das Estratégias Afetivas. Ambas se baseando nos comentários feitos pelos aprendizes.

5.2.2 Mobilização das estratégias metacognitivas sob a perspectiva dos aprendizes

As pesquisas bibliográficas realizadas neste trabalho evidenciaram uma preferência por realizar trabalhos pautados na visão de uma pessoa alheia ao aprendiz. Este fato exclui a autorresponsabilização e protagonismo do sujeito aprendente, frente à sua própria aprendizagem. Por isso, optamos aqui por realizar nossas pesquisas pautadas na perspectiva do sujeito aprendente.

Assim, nesta seção, prestigiamos e analisamos o ponto de vista dos aprendizes, entendendo a natureza complexa do processo de aprender. Dessa maneira, cabe ressaltar que, embora os exemplos trazidos e as análises realizadas ressaltem não somente a complexidade existente no ato de aprender, mas também a mobilização das estratégias de natureza Metacognitivas e afetivas, esses fatores constituem apenas um modo de ver e analisar os questionários, não esgotando assim, suas possibilidades.

Dessa forma, os comentários alcançados nas perguntas 1, 2 e 3, que, como já foi dito, relacionam-se com as estratégias Metacognitivas de aprender e relacionar com material já conhecido, descobrir coisas novas e monitorar e avaliar sua própria aprendizagem.

No que tange à análise da natureza metacognitiva das estratégias de aprendizagem, os questionários apontam para uma reflexão, por parte dos aprendizes acerca dos seus próprios processos de aprendizagem, além de momentos de organização e planejamento sobre suas formas de aprender, além da possibilidade de uma autoavaliação sobre a forma que estão aprendendo.

Acerca do primeiro grupo de estratégias Metacognitivas, escolhido para ser explanado nesta pesquisa, o grupo de estratégias focadas na centralização da aprendizagem e ao qual fizemos a seguinte interrogação: Durante a aplicação do

game, em sala de aula, é possível aprender e relacioná-lo com os conteúdos que você que você já estudou?

Afirmamos que ele é o responsável por ajudar aos aprendizes que concentrem suas energias e atenção nas tarefas, atividades, habilidades ou materiais já conhecidos por eles, ou seja, este grupo trata especificamente da revisão e associação de novas informações com o que já foi aprendido.

Dessa maneira, pode-se dizer que o aprendiz, ao realizar uma atividade, através do game, pode aprender pelo simples fato de estar realizando uma tarefa ou pode aprender através de associações que ele realiza com os conteúdos já aprendidos anteriormente. Esses fatos são observados nos exemplos abaixo.

EXEMPLO 1

CÓDIGO PN1 – R02

Sim, pois além de reforçar o que já foi estudado, é possível obter novas informações com as perguntas e respostas durante o jogo.

Nesse exemplo, o processo de relacionar os conteúdos já aprendidos com as novas informações é bastante visível. Isso faz-nos perceber que a aplicação do *game* é vista, pelos aprendizes, como uma ferramenta eficaz, tanto no que tange ao engajamento deles nos seus próprios processos de aprender quando de rever conteúdos já estudados, o que fortalece a ideia de resgate de informação através do jogo.

Esses fatores reconhecidos destacam a forma dinâmica e atrativa trazidas pela *gamificação*, tornando a aprendizagem mais interessante, fato que é consolidado nos exemplos 2 e 3.

EXEMPLO 2

CÓDIGO PN1 – R04

Na minha opinião é uma forma de instigar o que sabemos, averiguar, pois é um jogo que exige rapidez e eficiência.

EXEMPLO 3

CÓDIGO PN1 – R05

Sim, funciona como um resgate de informações de uma forma dinâmica, o que se torna ainda mais interessante.

É relevante observar e destacar que, uma vez que acreditamos que a *gamificação*, ao trazer experiências pessoais, permite que uma revisão do que foi aprendido anteriormente, mas também possibilita ao aprendente que seja o sujeito de sua própria aprendizagem, se associarmos o ato de aprender a uma forma divertida.

É o que evidencia os exemplos 2 e 3, que trazem para estudo mais uma observação relevante que é: a aplicação do *game* serviu para esta comunidade como uma forma dinâmica e eficaz de aprendizagem. No exemplo 2, identificamos uma característica inerente aos jogos: o fator tempo. De acordo com esse respondente, ao dizer que “é jogo que exige rapidez e eficiência”, ele aponta para o tempo fornecido pelo jogo, em que as respostas devem ser dadas em tempo hábil, mas também deve estar correta. É nesse sentido que aprendizes são levados a acessar informações novas com base na proposta de perguntas e respostas durante o jogo.

Apesar de reconhecermos que cada sujeito tem a sua própria forma de aprender, fato já foi exposto ao longo deste trabalho, a partir dos questionários, percebemos que o jogo serviu como uma relevante ferramenta de aprendizagem e de aquisição de novas informações acerca da língua que estão aprendendo.

EXEMPLO 4**CÓDIGO PN1 – R06**

Sim, tendo em vista a imersão que o *game* proporciona é muito mais simples relacioná-lo com outras situações pedagógicas.²¹

No exemplo acima, percebemos que, além de concordar com os demais respondentes, esse aprendiz aponta para uma imersão no conteúdo, mas lembra que o *game* traz uma forma muito mais simples de relacioná-lo com material já conhecido. Assim, na percepção dele, as atividades formais de aprendizagem nem sempre

²¹ Ao trazer a expressão “outras situações pedagógicas”, o aprendiz está se referindo aos modelos tradicionais de aprendizagem.

exigem tanta rapidez e tanta eficiência como no jogo, além de reforçar a noção de que o *game* instiga o conhecimento já existente no educando.

Nessa continuidade, notamos a importância dos *games* como uma forma eficaz de mobilização da estratégia de aprender e relacionar com conteúdo já aprendido, pois ele se apresenta, na perspectiva dos aprendizes como uma atividade mais atrativa quando no que se refere aos processos de autoaprendizado, uma vez que este é um ambiente permite ao aprendiz participar da construção do aprendizado a partir da interação direta com o objeto de aprendizagem.

Já é por nós sabido que, na perspectiva da complexidade, o indivíduo é considerado um ser dotado por capacidades cognitivas e que interage com demais elementos envolvidos nos processos. Por isso, foi possível que os nossos voluntários percebessem que as suas interações diretas com o objeto de aprendizagem intermediado pelo *game* o levassem a relacionar a atividade com aquilo que já haviam aprendido.

Cabe ressaltar que, o objetivo da primeira questão era apenas levantar dados que comprovassem que o *game* pode ser utilizado enquanto ferramenta que mobilizasse nos aprendizes a estratégia de rever o conteúdo. O que percebemos é que uma questão simples em que o voluntário poderia simplesmente responder sim ou não, nós conseguimos identificar a mobilização EAs Metacognitivas e que, em muitos momentos, essas mobilizações feitas pelos aprendentes acontecem juntas e em simultaneidade.

Sobre a segunda pergunta do nosso questionário, os respondentes foram levados a interrogar-se se é possível, durante ou após o jogo, descobrir coisas novas sobre a língua que você está aprendendo. Esse questionamento trata, especificamente da estratégia de aprender coisas novas usando os jogos digitais na aprendizagem.

Nesse sentido, observe os exemplos abaixo e as análises que fizemos sobre eles.

EXEMPLO 5

CÓDIGO PN2 – R02

Sim, pois o jogo pode trazer algo que a gente não conheça ainda. E com o jogo aquilo que não sabíamos se torna algo interessante.

De acordo com o exemplo 5, observamos que os aprendizes apontam para o reconhecimento da possibilidade, não só de relacionar os conteúdos com materiais já aprendidos anteriormente, mas como de aprender coisas novas a partir do uso do game.

Perceber que é possível aprender algo novo com um jogo, permite ao aprendiz que não esteja preso somente aos métodos tradicionais de aprendizagem, mas que, ao mesmo tempo em que se diverte, aprenda coisas novas.

Nessa mesma toada, observamos com o exemplo 6 que um dos fatores importantes para que se aprenda a partir de um game, é o *feedback* fornecido pelo jogo. Observe

EXEMPLO 6

CÓDIGO PN2 – R03

Com certeza, pois quando erramos, ele aponta a resposta certa e automaticamente identificamos a resposta correta.

De acordo com essa resposta, o que leva à aprendizagem de um novo conteúdo é a correção/resposta que o jogo fornece rapidamente, apontando a resposta certa. Por isso, segundo esse respondente, ao comparar suas respostas com o *feedback* entregue, o aprendiz aprende, inclusive, com os seus erros.

Nesse mesmo sentido, o exemplo 7, assim como o anterior, aponta também para a aprendizagem através dos erros cometidos. O que os diferencia é que este respondente, apresenta uma nova característica do *game* ligada ao seu processo de aprendizagem: o sistema de pontuação encontrado nos *games*.

EXEMPLO 7

CÓDIGO PN2 – R05

Sim, pois aprendemos com os erros cometidos durante o game. É como se aquele erro se potencializasse, pois a cada erro, a pontuação diminui e você acaba indo para uma posição mais abaixo. Isso particularmente me marcou bastante, logo, sempre vou lembrar daquele erro e, conseqüentemente, não vou mais cometê-lo.

De acordo com esse voluntário, cada vez que a pontuação diminui e que você ocupa uma posição mais abaixo, o erro ganha uma proporção bem maior. Este fato trouxe para o aprendente uma marca bastante singular, tendo em vista que, por não querer assumir uma posição mais abaixo, ele passará a lembrar do erro cometido e fará o possível para não o cometer mais, ou seja, essa o *game* permite, através da identificação de erros, a oportunidade de perceber quais são as fontes dos erros cometidos pelos aprendizes para evitá-los de forma mais precisa.

Em consonância com as respostas obtidas nas duas primeiras perguntas do questionário, a terceira questão parte da consciência do sujeito que aprende acerca da possibilidade de relacionar o jogo com material já conhecido e de aprender coisas novas e aponta para duas novas estratégias: a de monitorar e a de autoavaliar o seu próprio processo de aprendizagem. Assim, esta questão trouxe a seguinte pergunta: o *game* permite que você, aprendiz de línguas, monitore ou avalie seu próprio processo de aprendizagem?

Sobre essa pergunta, observamos no exemplo 8 que o voluntário percebeu que o *game* o auxiliou a considerar, não só as respostas dadas pelos aprendizes, mas também o tempo para se chegar até ela, estando a resposta correta ou não.

EXEMPLO 8

CÓDIGO PN3 – R01

Através dos *games*, podemos perceber nossos rendimentos enquanto aprendiz de língua, levando em consideração não só as respostas que damos, mas também, o tempo que levamos para chegar até elas.

Nesse sentido, observamos a estreita relação entre a *gamificação* e o controle dos aprendizes de sua própria cognição, mostrando apresentarem consciência e co-responsabilização de suas próprias aprendizagens de línguas.

Consideramos neste trabalho que a consciência é uma das principais características de um bom aprendiz. Ela está nitidamente ligada às ações que o aprendente pratica para conhecer e compreender o que o move a aprender uma língua adicional.

Dessa forma, o exemplo 9 versa sobre isso e sobre a consciência que aprendiz tem sobre si mesmo enquanto sujeito aprendiz de língua.

EXEMPLO 9

CÓDIGO PN3 – R02

É possível ter uma ideia se já domino determinados assuntos, e posso avaliar se meu nível ainda está básico ou se já avancei na aprendizagem.

De acordo com o aprendiz do exemplo acima, o jogo possibilita à pessoa que aprende a percepção sobre seu próprio domínio do conteúdo aprendido. Ou seja, permite a ele a consciência daquilo que já aprendeu e do que, possivelmente, precisará melhorar, além de perceber se já avançou na aprendizagem ou se está estagnado, permitindo ao aprendente o desenvolvimento das habilidades de aprender e da autorresponsabilidade pelo processo de aprendizagem por parte de quem aprende.

Essas percepções permitem a concentração, o planejamento, a organização e a avaliação do processo de aquisição de línguas de línguas adicionais. Nesse sentido, foi possível perceber a realização de automonitoração permite a identificação de erros (perceptível no exemplo 8) e autoavaliação: processo de avaliar o próprio progresso da aprendizagem (perceptível no exemplo 9).

No exemplo 10, há uma nova característica disposta: a comparação do seu desempenho com os demais participantes do jogo. Aqui, nesta pesquisa, agregamos isso à capacidade autocrítica e de autoavaliação. Observe o exemplo.

EXEMPLO 10

CÓDIGO PN3 – R06

Pois, no final há um *ranking* que compara o seu desempenho com os outros participantes do jogo.

Nesse sentido, intuímos que os *games* são aliados que auxiliam os aprendizes a verificarem seus próprios desempenhos de aprendizagem linguística. Ou seja, eles auxiliam na mobilização de uma estratégia ligada à identificação e aprendizagem através dos erros e também de avaliar sozinho seus progressos gerais na aprendizagem, descobrindo assim, se está realmente progredindo, fazendo o comparativo com sua atual situação com o início da aprendizagem e também com os seus pares.

Dessa maneira, neste subtópico, analisamos e identificamos a mobilização de estratégias de natureza metacognitiva por parte dos aprendizes de línguas adicionais. Em consonância com ele, o próximo subtópico versará sobre o uso dos *games* na aprendizagem de línguas e a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem de natureza afetiva.

5.2.3 Mobilização das estratégias afetivas sob a perspectiva dos aprendizes

Conforme já explanado nesta pesquisa, as estratégias afetivas são aquelas que estão relacionadas com fatores externos aos aprendizes e que possuem estreita relação com a autoestima dos aprendizes. Por isso, são estratégias que auxiliam aos aprendentes que controlem suas emoções, motivações e atitudes relacionadas com a sua aprendizagem de língua adicional.

Acreditamos que esse tipo de estratégia é responsável pelo monitoramento de fatores emotivos em favor da aprendizagem e, por esse motivo, são as responsáveis pela administração, controle e manejo de atitudes, motivação e de emoções relacionadas ao processo de aprender.

Nesse interim, pensamos que as atitudes que os sujeitos assumem são termômetros indicadores dos níveis de aprendizagem do indivíduo e, por isso, entendemos que os comportamentos de aprovação ou reprovação de um indivíduo

em relação ao seu aprendizado ou sobre si mesmo é o que faz com que os fatores emotivos estejam relacionados à aprendizagem.

Além disso, acreditamos que, provavelmente, o aspecto afetivo do aprendiz é um dos maiores influenciadores no sucesso ou não da aprendizagem. Por isso, cremos que o controle e a administração de seus sentimentos facilitam a aprendizagem de uma língua adicional.

Em consonância com o que foi dito, elaboramos três questões para este grupo. A primeira questão foi elaborada com base nas estratégias de ter momentos de relaxar e rir. Acerca disso, ela questiona: a utilização de jogos digitais em sala de aula propicia aos aprendizes momentos para relaxar e/ou rir?

Assim, essa questão teve como objetivo averiguar se a utilização de jogos digitais oferece aos aprendizes uma diminuição da ansiedade causada pelo processo de aprender e pela tensão inerente aos processos formais de aprendizagem, fornecendo a eles momentos para relaxar e/ou rir e, conseqüentemente, a mobilização deste tipo de estratégias por partes dos aprendentes de línguas adicionais.

Além de visar a diminuição da ansiedade, essa estratégia visa também, a partir de um momento de relaxamento, distanciar a ansiedade e o medo de errar. Dessa forma, o exemplo 1 representa muito bem essa ideia.

EXEMPLO 1

CÓDIGO PN4 – R01

Podem ser facilmente utilizados como ferramentas para descontrair, para revisar conteúdos, aprender coisas novas de forma educativa e divertida. A competição entre os alunos ao usar os jogos gera uma boa interação, o que também é um ponto positivo.

Como observamos, o respondente caracteriza os *games* como uma ferramenta que, apesar de ser usado para revisar conteúdos e aprender coisas novas, traz para a aprendizagem atributos de descontração, o que o afasta da tensão própria das formas tradicionais de aprendizagem, conforme já expomos.

Ainda segundo esse aprendiz, a descontração e a competição gerada pelos *games* trazem uma dinâmica torna a aprendizagem mais atraentes e descontraídas.

Portanto, podemos afirmar que essas estratégias podem usadas para acalmar os ânimos, fazendo uso do lúdico.

Seguindo a mesma linha, os aprendentes dos exemplos abaixo também pontuam a descontração durante o processo de aprendizagem e a possibilidade do divertimento, tirando a tensão dos processos formais de aprendizagem.

EXEMPLO 2

CÓDIGO PN4 – R02

É uma excelente saída pra desopilar a mente, sem ter que interromper o processo de aprendizagem.

EXEMPLO 3

CÓDIGO PN4 – R04

Tira a tensão da aula 'comum'.

Esses dois exemplos citados tornam-se complementares por carregarem em seus corpos pensamentos similares, tratando os jogos digitais como uma possibilidade para a descontração – distração – da mente no ambiente formal de aprendizagem. Através dele, percebemos de forma nítida a relação entre os momentos para rir e relaxar e o aproveitamento disso para aprender. Esses aspectos apresentados pelos dois aprendizes comentaristas apontam que os *games* podem e devem ser estimulados para o maior engajamento daquele que aprende no seu próprio processo de aprendizagem.

O exemplo 3 traz um fator de grande relevância para esta pesquisa: afirmar que é possível se descontrair sem interromper o processo de aprendizagem. Essa afirmação afasta-se da cultura formal que acredita que aprendizagem e diversão são dois campos distintos. Contudo, os jogos digitais vêm, nas últimas décadas emergindo como uma ferramenta percebida diferentemente dos métodos tradicionais aprendizagem (tidos como cansativos e enfadonhos). Eles, ao contrário, são vistos como um meio de esquecer as preocupações e tristezas e aliviar as tensões ocorridas durante seu momento de aprender.

Nessa mesma consonância, os exemplos 4 e 5 apontam não só para a importância dos momentos de relaxar e rir, mas também acrescentam que isso os incentiva a estudar mais para garantir destaque e, conseqüentemente, aprender mais.

EXEMPLO 4

CÓDIGO PN4 – R06

Sim, além disso, incita a competitividade, em geral, saudável. Isso é bom, pois acaba incentivando o aprendiz a estudar mais para que se destaque nos próximos jogos.

EXEMPLO 5

CÓDIGO PN4 – R07

Principalmente quando é um assunto "difícil". Aprendemos de uma forma mais prática.

Assim, ao afirmarem que a competitividade, em geral, é saudável porque motiva o aprendiz a desenvolver-se melhor na língua para se tornar destaque nos jogos seguintes, eles agregam aos *games* a capacidade de auxiliar o processo de aprendizagem tornando-o mais prático, conforme informa o respondente do exemplo 5. Ainda de acordo com ele, esse fator torna-se ainda mais perceptível quando o assunto é, por ele considerado, difícil.

Esses momentos para rir e relaxar, descontraír-se, jogar e aprender de forma lúdica, favorece também a mobilização de uma outra estratégia: a de correr riscos de forma inteligente. Como já expomos neste trabalho, essa estratégia está envolvida com as ações de fazer escolhas de forma calculada, ou seja, envolver-se ativamente na sua própria aprendizagem sem ter medo de arriscar.

Por acreditarmos que essa ação está diretamente envolvida com o processo de aprendizagem, a segunda questão acerca das estratégias afetivas teve como objetivo saber se o uso dos *games* nas aulas de línguas permite que os aprendizes corram riscos de forma inteligente para responder as questões e para aprender.

O objetivo dessa é saber se os jogos digitais favorecem a tomada de decisões corretas, em tempo hábil para usar a língua. Desta forma, o respondente do exemplo 06 afirma que, ao despertar o competidor que existe em cada aprendiz, o

jogo possibilita que se corra riscos, mas, para além disso, faz com que eles busquem estudar mais para aprender mais e assim, responder ágil e corretamente as questões do game.

EXEMPLO 6

CÓDIGO PN5 – R01

Tem sim, inclusive desperta o competidor que exista entre nós, o que nos faz querer acertar mais e conseqüentemente a estudar para isso

É interessante como o aprendiz repassa suas percepções sobre a utilização do *game* utilizando termos como entrega e discernimento. Cabe ressaltar que ainda seria possível inserir nesse fator elucidado pelo aprendiz como “correr riscos” de discernimento como um movimento não só de autoavaliação, mas também de automonitoramento, uma vez que é com base nessas escolhas, nessa propensão a correr riscos que o sujeito aprendiz consegue mapear, monitorar seus pontos fortes e fracos.

Nesse mesmo seguimento, o exemplo 7 lembra o comentário anterior que tratava do espírito competitivo desencadeado por meio dos jogos digitais, mas acrescenta que, apesar do nervosismo, que pode atrapalhar, é um processo não só de escolha, mas também de autoavaliação da sua própria aprendizagem.

EXEMPLO 7

CÓDIGO PN5 – R02

Sim, é o momento de colocar em prática toda a teoria aprendida. Pode ocorrer de o nervosismo atrapalhar na resolução das questões, mas no geral é um processo de entrega, autoavaliação e discernimento, pois esses riscos que corremos nos permitem saber nossos pontos fracos e fortes.

Nesse sentido, percebemos com as respostas que é possível não somente mobilizar uma única estratégia, mas que elas estão interligadas e que uma auxilia na mobilização das outras. Assim, a resposta contida no comentário 7 nos apresenta que o jogo traz, a partir da oportunidade de correr riscos, o momento de colocar em prática

todo o aprendizado obtido até ali e também fazer uma autoavaliação acerca do próprio aprendizado de cada um.

Nesse seguimento, e a partir do que foi exposto, é possível que surjam perguntas: é fato que os aprendizes correm riscos de forma inteligente durante a aplicação de um jogo, mas como os aprendizes conseguem saber se acertaram as questões do *game* ou não? Os jogos digitais possibilitam o sentimento de gratificação pelos seus acertos? Eles podem se sentir gratificados com os acertos?

A última pergunta do nosso questionário trata especificamente disso: saber se a aplicação de *games* e seus *feedbacks* (pontuações, medalhas, etc.) permitem ao aprendiz de línguas sentimento de gratificação pela sua dedicação e empenho na aprendizagem.

Essa estratégia, denominada “gratificar-se”, relaciona-se com o reconhecimento e a valorização do progresso do aprendiz em relação a sua aprendizagem de línguas. Os *games*, ao trazerem um sistema de pontuações, pódio e medalhas, valoriza os acertos e evolução do jogador. Por isso, essa questão está associada com a autoestima dos aprendizes e suas atitudes de aprovação e reprovação em relação à própria aprendizagem.

Nesse sentido, o exemplo 8 traz algo que deveria ser valorizado no processo de aprendizagem: a afirmação de que, no processo de aprendizagem, é muito importante que o sujeito que aprende seja reconhecido pelo seu esforço.

Assim, entendemos que os *games*, ao trazerem o já mencionado sistema de gratificação, incentiva os aprendentes a buscarem aprender cada vez mais para que, nos próximos jogos, o sistema automático de recompensa dos jogos forneça a ele o sentimento de autogratificação pelos seus esforços. Veja o comentário.

EXEMPLO 8

CÓDIGO PN6 – R01

No processo de aprendizagem, é muito importante para o aluno se sentir incentivado e reconhecido pelo esforço feito.

Dessa maneira, observamos que é totalmente compreensivo o ponto de vista, no entanto, cabe aqui ressaltar que as ações de intervenção do aplicador do

jogo, enquanto facilitador, são necessárias para que a estratégia surta efeito e para que os aprendizes estejam motivados da melhor forma possível.

Por se tratar da mobilização de EAs afetivas que agem direto no psicológico, emocional e nos sentimentos do aprendente, é imprescindível que ele se sinta acolhido nas suas vitórias e nos fracassos, e que o aplicador do jogo consiga fazê-los compreender que aplicação de *games* e seus *feedbacks* é um reconhecimento do seu esforço e desempenho e em casos contrários pode ser uma ferramenta de avaliação de automonitoramento e autoavaliação de aprendizagem bem mais valiosa que os métodos tradicionais pela sua praticidade.

Nessa mesma consonância, observe outra resposta, obtida nessa mesma questão, no exemplo 9.

EXEMPLO 9

CÓDIGO PN6 – R02

Você já se esforça pra ganhar e quando ganha, ainda receber premiação além de um PARABÉNS, é mais gratificante ainda.

Nesse comentário, observamos que o aprendiz concorda que os jogos digitais possibilitam o sentimento de autogratificação e acrescenta que receber uma “premiação” – ele pode estar se referindo à medalha digital e o pódio – traz um sentimento maior que o de receber somente “parabéns” por parte do facilitador da aprendizagem.

Em suma, recordando a primeira questão da nossa pesquisa que tratava sobre o potencial dos *games* na mobilização de estratégias de aprendizagem de natureza metacognitiva e afetiva por aprendizes de línguas adicionais, concluímos que essa relação fica evidente nas respostas obtidas com os questionários, uma vez que, em todas as questões houve um percentual de 80 a 100% de reconhecimento dessas estratégias. Além disso, os comentários evidenciam não só o reconhecimento das estratégias, mas também a sua compreensão e contextualização o próprio processo de aprendizagem de cada um.

Nesse sentido, finalizamos este capítulo com a compreensão de que a aprendizagem se constitui não somente a partir de um único fator, mas como tecido entre as ações, pensamentos, habilidades, interações, motivações, e tantos outros

que enlaçam e se mesclam na atuação dos aprendizes ao aprenderem e usarem a língua alvo, ou seja, só podemos considerar a possibilidade mobilização das estratégias individuais de aprendizagem se entendermos esse processo como um sistema complexo.

6 CONCLUSÃO

A sociedade atual “respira” tecnologia e todos os benefícios que ela oferece. Por possuir um caráter multifacetado, as TDICs são utilizadas nos mais diversos contextos, com os mais diferentes objetivos. Por isso, a aprendizagem tem, cada vez mais, se apropriado desse uso e os jogos que, ao longo do tempo, vêm sendo usados com a finalidade de aprender, passaram a ser realizados de forma *on-line*. A essa ação, chamamos de *gamificação*.

Dessa maneira, tendo em vista o momento tecnológico ao qual vivemos, sentimos a necessidade de conhecer melhor a forma como esses jogos auxiliam o aprendiz de línguas adicionais a mobilizarem estratégias individuais de aprendizagem, pois consideramos como bons aprendizes aqueles que conseguem mobilizar o maior número de estratégias possíveis.

Assim, este trabalho teve como objetivo principal identificar as implicações do uso das plataformas de *gamificação* na mobilização de estratégias individuais de aprendizagem de línguas adicionais. Essa identificação, tornou-se possível através dos objetivos específicos, quais sejam: descrever as principais ferramentas das plataformas encontradas no *Kahoot!* e no *Socrative* e compreender a relação entre o uso de plataformas de *gamificação* no processo aprendizagem e a mobilização de estratégias Metacognitivas e Afetivas por aprendizes de línguas adicionais. Por isso, essa análise foi realizada através de um estudo qualitativo e com base em questionários.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, realizamos, no primeiro momento, a análise das principais ferramentas identificadas nas plataformas *Kahoot!* e *Socrative* e, em seguida, aplicamos questionários (aos aprendizes) que foram elaborados e analisados com base nas estratégias individuais de aprendizagem, levando em conta as experiências próprias do sujeito que aprende, sem perder de vista o entendimento de que o ato de aprender apresenta-se como SAC, o que evidencia que a aprendizagem não pode ser vista apenas com um olhar, um único direcionamento para o estudo desse fenômeno.

Nesse sentido, procurou-se fazer uma análise que valorizasse a visão dos sujeitos aprendizes após participarem de um *game* com perguntas sobre a língua que estão aprendendo. Essa análise leva em consideração, portanto, a relação entre *gamificação* e a estratégias de aprendizagem.

Nesse seguimento, após a análise dos dados e no tocante à consecução do objetivo geral proposto na introdução, acreditamos que esse resultado foi alcançado, pois, ao analisarmos as ferramentas e os questionários, percebemos que os *quizzes* auxiliam positivamente na mobilização de estratégias individuais de aprendizagem.

Os objetivos específicos, por sua vez, também foram alcançados de modo bastante satisfatório, pois verificamos, de forma bastante convincente, na fala dos aprendizes, através dos questionários, que a *gamificação*, na aprendizagem de línguas adicionais os ajuda a mobilizarem estratégias de natureza Metacognitiva e Afetiva, havendo uma estreita relação entre *gamificação* e estratégias de aprendizagem que parece ser, portanto, um dos grandes diferenciais nos processos de instrução formal. Outro fato importante observado é que, para os aprendentes voluntários desta pesquisa, todas as estratégias investigadas foram possíveis de serem mobilizadas.

Destacamos também que a simples utilização das Estratégias de Aprendizagem, sozinha, não é capaz de garantir a totalização da aprendizagem, uma vez que o processo de aprendizagem de línguas pode ser visto como SAC, na medida em que se classifica como um sistema aberto – que recebe energias externas a ele e dinâmico – que interagem com os outros elementos de forma dinâmica, sofrendo mudanças de comportamentos, mesmo quando tem um que seja sua preferência e cada grupo de aprendiz tem as suas especificidades e, por si, o sucesso de sua implementação vai depender de sua adequação ao contexto de aprendizagem. Porém, acreditamos que a mobilização dessas estratégias por parte dos aprendizes de línguas adicionais é capaz de auxiliar de forma positiva o sujeito que aprende.

Dessa forma, entendemos que a *gamificação* auxilia os aprendizes a mobilizarem estratégias de natureza metacognitiva para aprender e relacionar a nova aprendizagem com conteúdo já existente, descobrir coisas novas e monitorar e autoavaliar sua própria aprendizagem, além das estratégias de natureza afetiva, relacionadas com ações de ter um momento para rir e relaxar, correr riscos de forma inteligente e de gratificar-se.

Portanto, consideramos que as estratégias de aprendizagem podem ser vistas e assumidas como uma alternativa para que o aprendiz se aproprie do papel de ser responsável pela sua própria aprendizagem. Com a ressalva de que esta pesquisa

não encerra as questões relacionadas à aprendizagem de línguas e sua relação com a *gamificação* para a mobilização de estratégias individuais de aprendizagem.

Por tudo que foi exposto, acreditamos ter contribuído para os estudos acerca da aprendizagem de línguas e da gamificação como agente auxiliador nesse processo.

Embora esta dissertação apresente contribuição bastante relevantes, sabemos que há ainda muitos aspectos que poderão ser analisados e estudados, pois, como já dissemos, a aprendizagem de línguas é um fenômeno pluridimensional. Nessa continuidade, entendendo que ainda há muito para ser explorado, esperamos que nosso trabalho possa colaborar para que as discussões teórico-metodológicas evoluam para que outros trabalhos se desenvolvam e possam avaliar, comparar, avançar ou confirmar os resultados obtidos nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS. Em expansão, setor de games promove maior evento de desenvolvedores independentes da América Latina. **Agência BNDES de Notícias**, 3 jul. 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Em-expansao-setor-de-games-promove-maior-evento-de-desenvolvedores-independentes-da-America-Latina/>. Acesso em: 5 mar.2021.
- ALMEIDA, M. E. B. Apresentação. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 9-13.
- ALVES, L. **Game Over**: jogos eletrônicos e violência. São Paulo: Futura, 2005.
- ALVES, L.; COUTINHO, I. de J. (org.). **Jogos digitais e Aprendizagem**: fundamentos de uma prática baseada em evidências. Campinas: Papirus, 2016.
- ALVES, R. de S. Gamificação de um semestre letivo da disciplina de língua inglesa no ensino fundamental. *In*: MEIRA, L.; BLIKSTEIN, P. **Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2020. p. 155-158.
- ARAÚJO JÚNIOR, J. da S. **Tecnologias digitais e autonomia**: a aquisição de segunda língua sob a ótica da complexidade. 2013. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- BAHKTIN, M. **Estética da criação verbal**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- BELLONI, M. L.; GOMES, N. G. Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, p. 717-746, out. 2008. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 24 maio 2020.
- BENEVIDES JÚNIOR, F. T. C. **Estratégias de aprendizagem de inglês como língua estrangeira em EAD**. 2012. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. O Aplicativo Kahoot na Educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. *In*: GOMES, M. J.; OSÓRIO, A. J.; VALENTE, A. L. (org.). **Challenges 2017**: aprender nas nuvens, learning in the clouds. 15. ed. Braga: Universidade do Minho – UMINHO, 2017. v. 10, p. 1587-1602.
- BRAGA, J. C. F. A presença cognitiva em comunidades de aprendizagem on-line. *In*: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas adaptativos complexos**: língua(gem) e aprendizagem. Campinas: Editora Pontes, 2011. p. 131-148.

BRAGA, J. C. F. **Aprendizagem de línguas em regime de tandem via e-mail: colaboração, autonomia, e estratégias sociais e de compensação.** 2004. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

BRAGA, J. C. F. **Comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade.** 2007. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos– Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

BROWN, H. D. **Principles of language learning and teaching.** New Jersey: Prentice-Hall, 1994.

CAPRA, F. Complexity and life. *In: CAPRA, F. et al. (ed.) Reframing complexity: perspectives from the North and South.* Mansfield: ISCE Publishing, 2007.

CARRIEL, R. da S.; PONCE, S. M.; MARCHETTO, S. V. F. O jogo como elemento lúdico na aprendizagem de espanhol. *In: MEIRA, L., BLIKSTEIN, P. (org.). Ludicidade, jogos digitais e gameficação na aprendizagem.* Porto Alegre: Penso, 2020. p. 129-137.

CHAMOT, A. U. Issues in language learning strategy research and teaching. **Electronic Journal of Foreign Language Teaching**, v. 1, n. 1, p. 14-26, 2004. Disponível em: <http://e-flt.nus.edu.sg/v1n12004/chamot.htm>. Acesso em: 5 jun. 2021.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** 6. ed. Petrópolis: [S.n.], 2014.

COHEN, A. D. **Learning styles and language strategies preferences: the roles of the teacher and the learner in English language education.** [S.l.:s.n.], 2002.

COHEN, A. D. **Second language learning and use strategies: clarifying the issues.** Minnesota: CARLA, 1996.

COHEN, A. D. **Second language learning and using a second language.** London: Longman, 1998.

COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender.** 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COSCARELLI, C. V. Estratégias de aprendizagem de língua estrangeira: uma breve introdução. **Educação e Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 4, n. 4. p. 23-29, jan. /jul. 1997.

DELLOS, R. Kahoot! A digital game resource for learning. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v. 12, n. 4, p. 49-52, 2015.

DETERDING, S. *et al.* From game design elements to gamefulness: defining gamification. *In: INTERNATIONAL ACADEMIC MINDTREK CONFERENCE: Envisioning Future Media Environments*, 15., 2011. **Proceedings** [...]. [S.l.:s.n.], 2011a. Disponível em: <https://www.cs.auckland.ac.nz/courses/compsci747s2c/lectures/paul/definition-deterning.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

DETERNING, S. *et al.* Gamefication: toward a definition. **CHI 2011**, Vancouver, 2011b. Disponível em: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterning-Khaled-NackeDixon.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2020.

DUARTE, G. B.; ALDA, L.; LEFFA, V. Gamificação e o feedback corretivo: considerações sobre a aprendizagem de línguas estrangeiras pelo Duolingo. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFGD**, v. 10, n. 23, p. 114-128, 2016.

EGUIA-GÓMEZ, J. L. *et al.* Usando um jogo digital na sala de aula do ensino fundamental: Visão dos professores. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL*, 11., 2012, Brasília, DF. **Anais** [...]. Brasília, DF: SB Games, 2012. Disponível em: http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/cultura/C_S9.pdf. Acesso em 20 maio 2020.

FARDO, M. L. **A gamificação como método**: estudos de elementos dos games aplicados em processo de ensino-aprendizagem. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, 2013a.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, p. 1-9, jul. 2013b.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FLEISCHER, E. A. **A colaboração on-line como subsídio para o desenvolvimento profissional de professores de línguas**. 2003. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras da UFMG, Belo Horizonte, 2003.

FLEISCHER, E. Caos/complexidade na interação humana. *In: PAIVA, V. L. M. O; NASCIMENTO, M. (org.) Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem*. Campinas: Pontes Editores, 2011. p. 73-92.

GALEFFI, D. Teorias de aprendizagem de segunda língua. **Filosofar e Educar**, 2003.

GEE, J. P. **Bons videogames + Boa aprendizagem e a literacia**. Tradução: Maria de Lemos Teixeira. Mangualde: Pedago, 2010.

GEE, J. P. **What videogames have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2004.

GEE, J. P. **What videogames have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GLEICK, J. **Chaos: making a new science**. New York: Penguin, 1987.

GODWIN-JONES, R. Mobile Apps for Language Learning. **Language Learning & Technology**, v. 15, p. 2-11, 2011.

GOMES, S. dos S. Infância e tecnologias. *In*: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 145-158.

GOOD, W.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1973.

GRIFFIN, K. **Linguística aplicada a la enseñanza del español como 2/L**. Madrid, Editorial Arco/Libros-La, 2017.

HARSHBARGER, B. Chaos, complexity and language learning. **ICU Language Research Bulletin**, Tokio, v. 22, p. 17-31, 2007.

HILL, M.; HILL, A. **Investigação por questionário**. 2. ed. Lisboa: Edições sílabo, 2002.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1971.

JENSEN, M. Engaging the Learner Gamification Strives to Keep the User's Interest. **T+D**, v. 66, n. 1, p. 40-44, 2012. ISSN 15357740.

KAHOOT!. 2020. Disponível em: <https://kahoot.com/schools-u/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

KAPP, K. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training na education. **Pfeiffer**, 2012.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012.

KLOCK, A. C. T. *et al.* Análise das técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 12, n. 2, p. 1-10, 2014.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**, v. 18, p. 141-165, 1997.

LARSEN-FREEMAN, D. Expanding the roles of learners and teachers in learner-centered instruction. *In*: RENANDYA, W. A.; JACOBS, G. M. (org.). **Learners and language learning Singapore**: Seameo Regional Language Centre. [S.l.:s.n.], 1998.

LARSEN-FREEMAN, D. Language acquisition and language use from a chaos/complexity theory perspective. *In*: KRAMSCH, C. (ed.). **Language acquisition and language socialization**. London: Continuum, 2002. p. 33-34.

LARSEN-FREEMAN, D. On the complementary of chaos/complexity theory and dynamics system theory in understanding the second language acquisition process. **Bilingualism: language and cognition**, Cambridge, v. 10, n. 1, p. 35-37, mar. 2007.

LARSEN-FREEMAN, D. Second language acquisition and applied linguistics. **Annual Review of Applied Linguistics**, n. 20, p. 165-181, 2000.

LARSEN-FREEMAN, D. The emergence of complexity, fluency, and accuracy in the oral and written production of five Chinese learners of English. **Applied Linguistics**, v. 27, n. 4, p. 590-619, 2006.

LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. **Complex systems and applied linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

LARSEN-FREEMAN, D.; LONG, M. **An introduction to second language acquisition research**. London: Longman, 1991.

LARSEN-FREEMAN, D.; LONG, M. H. **Introducción al estudio de la adquisición de segundas lenguas**. Madrid, Editorial Gredos, 1994.

LEFFA, V. J. *et al.* Quando jogar é aprender: o vídeo game na sala de aula. *Rev. Est. Ling.*, v. 20, n. 1, p. 209-230, 2012.

LEFFA, V. J. Quando menos é mais: a autonomia na aprendizagem de línguas. *In*: NICOLAIDES, C. *et al.* (org.). **O desenvolvimento da autonomia no ambiente de aprendizagem de línguas estrangeiras**. Pelotas: UFPEL, 2003. p. 33-49.

LEFFA, V. J. Transdisciplinaridade no ensino de línguas: a perspectiva das Teorias da Complexidade. **Rev. bras. linguist. apl.**, v. 6, n. 1, p. 27-49, 2006.

LEFFA, V. J.; IRALA, V. O ensino de outra(s) língua(s) na contemporaneidade: questões conceituais e metodológicas. *In*: LEFFA, V. J.; IRALA, V. (org.). **Uma espiadinha na sala de aula**: ensinando línguas adicionais no Brasil. Pelotas: Educat, 2014. p. 21-48.

LIANG, Y. C. Do L2 grammars go beyond the L1 and L2 input? *In*: CONFERENCE ON GENERATIVE APPROACHES TO LANGUAGE ACQUISITION NORTH AMERICA, 3., 2008, Somerville. **Proceedings** [...]. Somerville: Cascadilla Proceedings Project, 2009.

MANDELBROT, B. B. **The fractal geometry of nature**. New York: W. H. Freeman and Company, 1982.

MITCHELL, R.; MYLES, F. **Second language learning theories**. London: Arnold Publishers, 1998.

MITRE, S, M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência e Saúde Coletiva**, n. 13, suppl. 2, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9M86Ktp3vpHgMxWTZXScRKS/>. Acesso: 2 jun. 2021.

MOITA, F. M. G. da S. C. *et al.* Angry Birds como contexto digital educativo para ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos: Relato de um projeto. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GAMES E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 12., 2013. São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: [S.n.], 2013. Disponível em: http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/cultura/Culture_17_full.pdf. Acesso em: 22 maio 2020.

MOITA, F. M. G. da S. C. Os games: contextos de aprendizagem colaborativa on line. *In*: MOITA, F. M. G. da S. C.; SILVA, E. M.; SOUSA, R. P. **Jogos eletrônicos**: construindo novas trilhas. Campina Grande: EDUEP, 2007.

MOITA, F. M. G. S. Design metodológico para avaliar o game Angry Birds Rio e evidências da utilização em sala de aula. *In*: ALVES, L.; COUTINHO, I. de J. (org.). **Jogos digitais e aprendizagem**. Campinas: Papirus, 2016. p. 163-178.

MOITA-LOPES, L. P. **Oficina de linguística aplicada**. Campinas: Pontes, 1996.

MONTANARO, P. R. **Gamificação para a educação**. Santa Catarina: SEAD - UFSCar, 2018.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MORIN, E. **O método 1**: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. **Learning strategies in second language acquisition**. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, 1990.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. The Cognitive Academic Language Learning Approach (CALLA): A model for linguistically diverse classrooms. **The Elementary School Journal**, v. 96, p. 259-273, 1996.

OXFORD, R. L. Language learning strategies in a nutshell: update and ESL Suggestions. **TESOL Journal**, winter, 1992-1993.

OXFORD, R. L. **Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know**. Boston: Heinle & Heinle, 1990.

OXFORD, R. L. Language learning styles and strategies: an overview. **Learning Styles & Strategies/Oxford**, GALA, p. 1-25, 2003.

PAIVA, V. L. M. O. A linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos. **Portal Vera Menezes**, 2009. Disponível em: www.veramenezes.com. Acesso em: 26 nov. 2019.

PAIVA, V. L. M. O. **Caleidoscópio**: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem: memorial. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, 2002.

PAIVA, V. L. M. O. Desenvolvendo a habilidade de leitura. *In*: PAIVA, V. L. M. O. (org.). **Práticas de ensino e aprendizagem de inglês com foco na autonomia**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras UFMG, 2005a. p. 129-147.

PAIVA, V. L. M. O. Estratégias individuais de aprendizagem de língua inglesa. **Letras & Letras**, Uberlândia, v. 14, n. 1, p. 73-88, jan./jul. 1998.

PAIVA, V. L. M. O. Linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos. **Portal Vera Menezes**, 2011. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/langaqsac.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

PAIVA, V. L. M. O. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2019.

PAIVA, V. L. M. O. Modelo fractal de aquisição de línguas. *In*: BRUNO, F. C. (org.). **Reflexão e prática em ensino/aprendizagem de língua estrangeira**. São Paulo: Editora Clara Luz, 2005b. p. 23-36.

PAIVA, V. L. M. O. Narrativas Multimídia de aprendizagem de língua inglesa: um gênero emergente. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE GÊNEROS TEXTUAIS, 4., 2007, Tubarão. **Anais** [...]. Tubarão: UNISUL, 2007. p. 1968-1977.

PAIVA, V. L. M. O. Reflexões sobre ética e pesquisa. **Rev. bras. linguist. apl.**, v. 5, n. 1, p. 45-61, 2005c. ISSN 1984-6398.

PAIVA, V. L. M. O. Second language acquisition as a chaotic/complex system. *In*: AILA, 15., Essen, 2008. **Anais** [...]. Essen: [S.n.], 2008. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/ailavera.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. Texto, hipertexto e a (re)configuração de (com)textos. *In*: LARA, G. M. P. (org.). **Língua(gem), texto, discurso**: entre a reflexão e a prática. Rio de Janeiro: Lucerna; Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2006. v. 1, p. 155-179.

PALLAZZO, L. Complexidade, caos e auto-organização. 2004. Disponível em: http://www.comp.ufla.br/~monserrat/isc/Complexidade_caos_autoorganizacao.html. Acesso em: 27 ago. 2019.

PERROTA, C. *et al.* **Gamebased learning**: latest evidence and future directions. Slough: NFER, 2013. Disponível em: http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/1019/mod_resource/content/1/GAME01.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. [S.l.]: MCB University Press, 2001. Disponível em: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20mmigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

PRENSKY, M. **Don't bother me, Mom, I'm learning how computer and videogames are preparing your kids for 21st century and how you can help!** St. Paul: Paragon House, 2006.

RAMOS, D. K.; ANASTÁCIO, B. Jogos digitais na escola e o exercício das funções cognitivas: contribuições do uso do aplicativo Escola do cérebro. *In*: MEIRA, L.; BLIKSTEIN, P. (org.). **Ludicidade, jogos digitais e gamificação na aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2020. p. 114-128.

RIBEIRO, A. L. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. *In*: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 159-174.

RIBEIRO, O. J. Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. *In*: COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

RUBIN, J. The study of cognitive processes in second language learning. **Applied Linguistics**, v. 11, n. 2, p. 117-131, 1981.

RUBIN, J. What the “Good Language Learner” Can Teach Us. **TESOL Quarterly**, v. 9, n. 1, p. 41-51, 1975.

SCARCELLA, R. C.; OXFORD, R. L. **The tapestry of language learning: the individual in the communicative classroom**. Boston: Heinle & Heinle, 1992.

SILVA, A. R. L. da; SARTORI, V.; CATAPAN, A. H. Gamificação: uma proposta de engajamento na educação corporativa. *In*: FADEL, L. M. *et al.* (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

SOBREIRA, E. S. R.; VIVEIRO, A. A.; D’ABREU, J. V. V. Cultura maker e jogos digitais. *In*: MEIRA, L.; BLIKSTEIN, P. (org.). **Ludicidade, jogos digitais e gameficação na aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2020. p. 27-38.

SOCRATIVE. 2020. Disponível em: <https://Socrative.com/>. Acesso em: 5 abr. 2021.

THORNBURY, S. **How to teach grammar**. Essex: Pearson, 2008.

TONÉIS, C. N. **A lógica da descoberta nos jogos digitais**. 2010. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2010.

VAN LIER, L. From input to affordance: social-interactive learning from an ecological perspective. *In*: LANTOLF, J. P. (ed.). **Sociocultural theory and second language learning**. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 245-259.

VAN LIER, L. **The ecology and semiotics of language learning: a sociocultural perspective**. Boston: Kluwer Academic, 2004.

VETROMILLE-CASTRO, R. A entropia sócio-interativa e a sala de aula de (formação de professores de) língua estrangeira: reflexões sobre um sistema complexo. *In*: PAIVA, V. L. M. O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem**. Campinas: Editora Pontes, 2011. p. 93-112.

VETTORI, M. **Atenção e aprendizagem: a utilização do Socrative App como recurso didático para potencializar a atenção do estudante de engenharia no âmbito da sala de aula em uma disciplina de física básica**. 2018. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

VIANA, Y. *et al.* **Gamification Inc.: como reinventar empresas a partir de jogos**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.

VILAÇA, M. L. C. As estratégias de aprendizagem na aprendizagem de línguas estrangeiras. **Caderno de Letras**, v. 20, n. 1, 2003.

VILAÇA, M. L. C. Afinal, o que são estratégias de aprendizagem de línguas? After all, what are language learning strategies? e-escrita. **Revista do Curso de Letras da UNIABEU**, Nilópolis, v. 2, n. 6, set./dez. 2011.

WENDEN, A. **Learner strategies for learner autonomy**. Hemel Hempstead: Prentice Hall, 1991.

WENDEN, A.; RUBIN, J. (ed.). **Learning strategies in language learning**. Hemel Hempstead: Prentice Hall International, 1987.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win**: how game thinking can revolutionize your business. Filadélfia; Pensilvânia: Wharton Digital Press, 2012.

ZACHARIAS, V. R. de C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. *In*: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 15-30.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by desing**: implementing game mechanics in web and móbile apps. [S.l.]: O'Reilly Media, Inc., 2011. Disponível em: <https://books.google.pt/books?id=zZcpuMRpAB8C&hl=pt-BR>. Acesso em: 25 maio 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS
GRUPO DE PESQUISA EM LINGUAGEM E TECNOLOGIA – LINTEC

Em 2019, você participou de alguns jogos digitais (games) na disciplina de Morfossintaxe ou Interação comunicativa. Considerando a sua participação nesses jogos durante as aulas de espanhol, responda as seguintes questões:

1. Durante a aplicação do game, em sala de aula, é possível aprender e relacioná-lo com os conteúdos que você que você já estudou?

- () sim
() não
() não sei

Comente:

2. É possível, durante ou após o jogo, descobrir coisas novas sobre a língua que você está aprendendo?

- () sim
() não
() não sei

Comente:

3. O game permite que você, aprendiz de línguas, monitore ou avalie seu próprio processo de aprendizagem?

- () sim

não

não sei

Comente:

4. A utilização de jogos digitais em sala de aula propicia aos aprendizes momentos para relaxar e/ou rir?

sim

não

não sei

Comente:

5. O uso dos *games* nas aulas de línguas permite que os aprendizes corram riscos de forma inteligente para responder as questões e para aprender?

sim

não

não sei

Comente:

6. A aplicação de *games* e seus *feedbacks* (pontuações, medalhas, etc.) permitem ao aprendiz de línguas sentimento de gratificação pela sua dedicação e empenho na aprendizagem?

sim

não

não sei

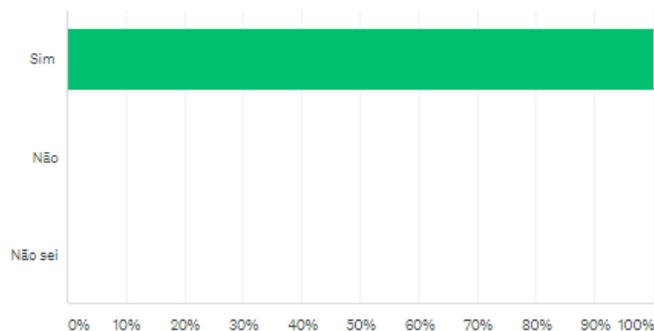
Comente:

APÊNDICE B – RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS

— Pergunta 1

Durante a aplicação do game, em sala de aula, é possível aprender e relacioná-lo com os conteúdos que você que você já estudou?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
Sim	100,00% 15
Não	0,00% 0
Não sei	0,00% 0
TOTAL	15

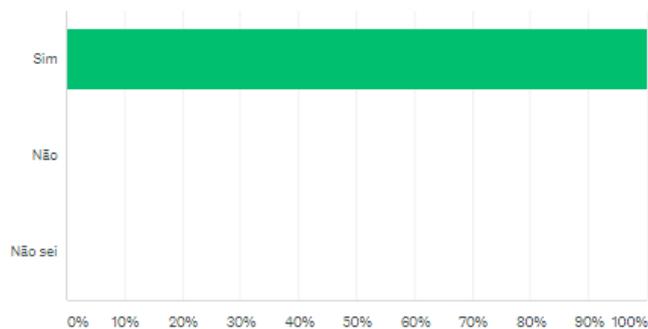
- É uma forma simples, divertida e eficaz de rever os conteúdos estudados e revisá-los.
23/02/2021 21:17 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Sim, pois além de reforçar o que já foi estudado, é possível obter novas informações com as perguntas e respostas durante o jogo.
23/02/2021 20:00 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Com os jogos melhora muito a absorção do conteúdo
23/02/2021 19:26 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Na minha opinião é uma forma de instigar o que sabemos, averiguar, pois é um jogo que exige rapidez e eficiência
23/02/2021 17:56 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)

- sim, funciona como um resgate de informações de forma dinâmica, o que se torna ainda mais interessante!
23/02/2021 09:19 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼
-
- [Sim, tendo em visto a imersão que o game proporciona é muito mais simples relacioná-lo com outras situações pedagógicas
23/02/2021 09:08 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼
-
- Fica algo mais dinâmico e aprendemos de uma forma mais prática .
23/02/2021 08:58 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼
-
- com certeza de uma maneira bem interativa
10/10/2020 09:27 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼

— Pergunta 2

É possível, durante ou após o jogo, descobrir coisas novas sobre a língua que você está aprendendo?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



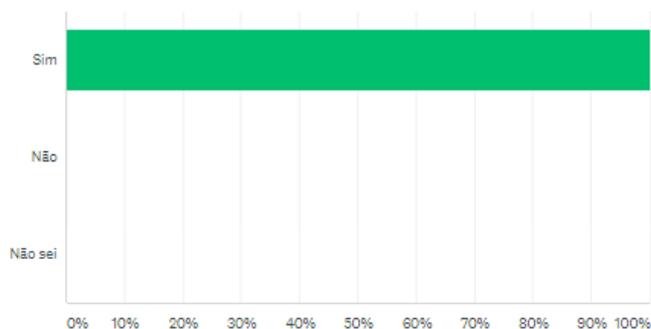
OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
▼ Sim	100,00% 15
▼ Não	0,00% 0
▼ Não sei	0,00% 0
TOTAL	15

<input type="checkbox"/>	Curiosidades culturais, por exemplo, que nem sempre entram no conteúdo abordado em sala de aula.	23/02/2021 20:00	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	Sim, pois o jogo pode trazer algo que a gente não conheça antes. E com o jogo aquilo que não sabíamos se torna algo interessante	23/02/2021 19:26	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	Com certeza, pois quando erramos, ele aponta a resposta certa e automaticamente identificamos a resposta correta	23/02/2021 17:56	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	Como estou começando o conteúdo, ajudou muito para saber de alguns significados.	23/02/2021 10:35	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	sim pois aprendemos com os erros cometidos durante o game. É como se aquele erro se potencializasse, pois a cada erro, a pontuação diminui e você acaba indo para uma posição mais abaixo. Isso particularmente me marca bastante, logo, sempre vou lembrar daquele erro e, conseqüentemente, não vou mais cometê-lo.	23/02/2021 09:19	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	A partir do caráter lúdico do jogo , muitos meandros da língua podem ser antecipados	23/02/2021 09:08	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	Principalmente quando não sabemos o significado e vamos buscar.	23/02/2021 08:58	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼
<input type="checkbox"/>	Sim, os jogos nos possibilitam interagir mais com a língua, o que gera sempre novas aprendizagens.	23/10/2020 10:05	Visualizar as respostas do respondente	Adicionar tags ▼

— Pergunta 3

O game permite que você, aprendiz de línguas, monitore ou avalie seu próprio processo de aprendizagem?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



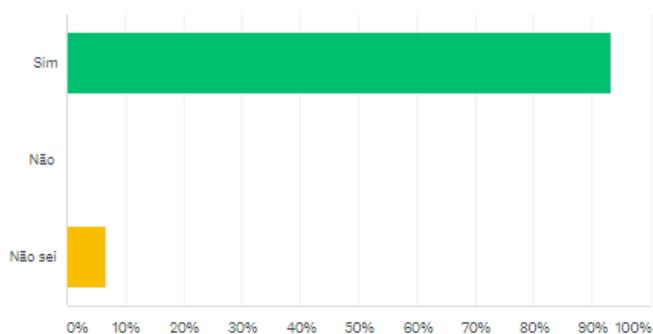
OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Sim	100,00%	15
Não	0,00%	0
Não sei	0,00%	0
TOTAL		15

- Através dos games, podemos perceber nosso rendimento enquanto aprendiz de uma língua, levando em consideração não só as respostas que damos, mas também, o tempo que levamos para chegar até elas.**
23/02/2021 21:17 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- É possível ter uma ideia se já domino determinados assuntos, e posso avaliar se meu nível ainda está básico ou se já avancei na aprendizagem.**
23/02/2021 20:00 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Claro. Pois o jogo é uma forma de ver nosso nível de aprendizado**
23/02/2021 19:26 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Sempre quando respondemos uma pergunta, ele mostra nossa posição no jogo de acordo com os outros jogadores**
23/02/2021 17:56 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- sim, pois a partir do jogo, consigo observar os pontos/assuntos que já sei e os que eu preciso melhorar.**
23/02/2021 09:19 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Pois, no final ha um ranking que compara o seu desempenho com os outros participantes do jogo**
10/10/2020 09:27 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)

— Pergunta 4

A utilização de jogos digitais em sala de aula propicia aos aprendizes momentos para relaxar e/ou rir?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Sim	93,33%	14
Não	0,00%	0
Não sei	6,67%	1
TOTAL		15

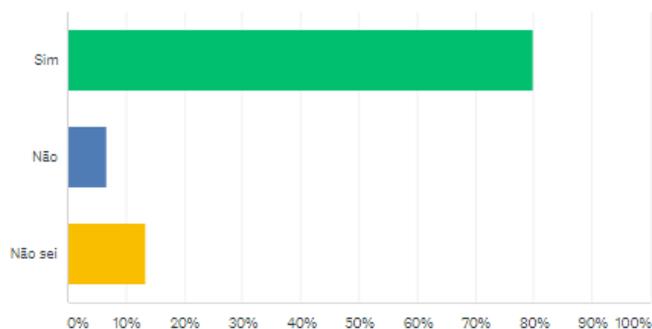
— Obtivemos 8 comentários

- Podem ser facilmente utilizados como ferramentas para descontrair, para revisar conteúdos, aprender coisas novas de forma educativa e divertida. A competição entre os alunos ao usar os jogos gera uma boa interação, o que também é um ponto positivo.
- 23/02/2021 21:17 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- É uma excelente saída pra desopilar a mente, sem ter que interromper o processo de aprendizagem.
- 23/02/2021 20:00 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- As aulas ficam mais atraentes e descontraídas
- 23/02/2021 19:26 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Tira a tensão da aula "comum"
- 23/02/2021 17:56 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Ao mesmo tempo que podemos aprender o conteúdo de maneira descontraída, podemos também nos divertir bastante.
- 23/02/2021 10:35 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- sim, além disso, incita a competitividade, em geral, saudável. Isso é bom, pois acaba incentivando o aprendiz a estudar mais para que se destaque nos próximos jogos.
- 23/02/2021 09:19 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Principalmente quando é um assunto "difícil" . Aprendemos de uma forma mais prática.
- 23/02/2021 08:58 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)
-
- Se for uma turma tranquila, sim. Entretanto se for uma turma competitiva, talvez não seja tão relaxante assim.
- 23/10/2020 10:05 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#)

— Pergunta 5

O uso dos games nas aulas de línguas permite que os aprendizes corram riscos de forma inteligente para responder as questões e para aprender?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
Sim	80,00% 12
Não	6,67% 1
Não sei	13,33% 2
TOTAL	15

— Obtivemos 2 comentários

Tem sim, inclusive desperta o competidor que exista entre nós, o que nos faz querer acertar mais e conseqüentemente a estudar para isso

23/02/2021 17:56

[Visualizar as respostas do respondente](#)

[Adicionar tags](#)

sim, é o momento de colocar em prática toda a teoria aprendida. Pode ocorrer de o nervosismo atrapalhar na resolução das questões, mas no geral é um processo de entrega, autoavaliação e discernimento, pois esses riscos que corremos nos permitem saber nossos pontos fracos e fortes.

23/02/2021 09:19

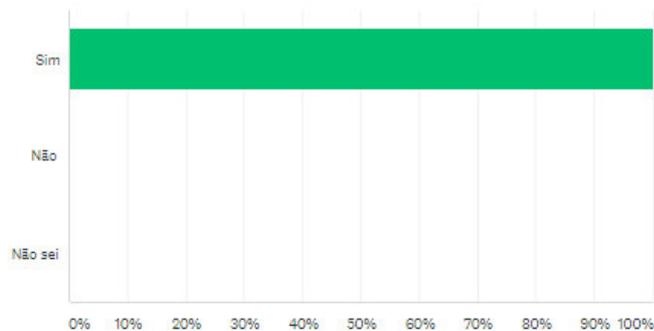
[Visualizar as respostas do respondente](#)

[Adicionar tags](#)

— Pergunta 6

A aplicação de games e seus feedbacks (pontuações, medalhas, etc.) permitem ao aprendiz de línguas sentimento de gratificação pela sua dedicação e empenho na aprendizagem?

Responderam: 15 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Sim	100,00%	15
Não	0,00%	0
Não sei	0,00%	0
TOTAL		15

— Obtivemos 3 comentários

- No processo de aprendizagem, é muito importante para o aluno se sentir incentivado e reconhecido pelo esforço feito.
23/02/2021 21:17 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼
-
- Você já se esforça pra ganhar e quando ganha, ainda receber premiação além de um PARABÉNS, é mais gratificante ainda
23/02/2021 17:56 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼
-
- sim, é um grande incentivo para os que se destacam no game, mas para os que não se deram bem, assim como pode ser um motivador para os estudos, pode gerar desânimo e, conseqüentemente, autossabotagem por parte dos aprendizes.
23/02/2021 09:19 [Visualizar as respostas do respondente](#) [Adicionar tags](#) ▼

ANEXOS

ANEXO A – RESPOSTAS DA PN1

CÓDIGO PN1 – R01

É uma forma simples, divertida e eficaz de rever os conteúdos estudados e revisá-los.

CÓDIGO PN1 – R02

Sim, pois além de reforçar o que já foi estudado, é possível obter novas informações com as perguntas e respostas durante o jogo.

CÓDIGO PN1 – R03

Com os jogos melhora muito a absorção do conteúdo.

CÓDIGO PN1 – R04

Na minha opinião é uma forma de instigar o que sabemos, averiguar, pois é um jogo que exige rapidez e eficiência.

CÓDIGO PN1 – R05

Sim, funciona como um resgate de informações de uma forma dinâmica, o que se torna ainda mais interessante.

CÓDIGO PN1 – R06

Sim, tendo em vista a imersão que o game proporciona é muito mais simples relacioná-lo com outras situações pedagógicas.

CÓDIGO PN1 – R07

Fica algo mais dinâmico e aprendemos de forma mais prática.

CÓDIGO PN1 – R08

Com certeza de uma maneira bem interativa.

ANEXO B – RESPOSTAS DA PN2

CÓDIGO PN2 – R01

Curiosidades culturais, por exemplo, que nem sempre entram no conteúdo abordado em sala.

CÓDIGO PN2 – R02

Sim, pois o jogo pode trazer algo que a gente não conheça ainda. E com o jogo aquilo que não sabíamos se torna algo interessante.

CÓDIGO PN2 – R03

Com certeza, pois quando erramos, ele aponta a resposta certa e automaticamente identificamos a resposta correta.

CÓDIGO PN2 – R04

Como estou começando com o conteúdo, ajudou muito para saber de alguns significados.

CÓDIGO PN2 – R05

Sim, pois aprendemos com os erros cometidos durante o game. É como se aquele erro se potencializasse, pois a cada erro, a pontuação diminui e você acaba indo para uma posição mais abaixo. Isso particularmente me marcou bastante, logo, sempre vou lembrar daquele erro e, conseqüentemente, não vou mais cometê-lo.

CÓDIGO PN2 – R06

A partir do caráter lúdico do jogo, muitos meandros da língua podem ser antecipados.

CÓDIGO PN2 – R07

Principalmente quando não sabemos o significado e vamos buscar.

CÓDIGO PN2 – R08

Sim, os jogos nos possibilitam interagir mais com a língua, o que gera sempre novas aprendizagens.

ANEXO C – RESPOSTAS DA PN3

CÓDIGO PN3 – R01

Através dos *games*, podemos perceber nossos rendimentos enquanto aprendiz de língua, levando em consideração não só as respostas que damos, mas também, o tempo que levamos para chegar até elas.

CÓDIGO PN3 – R02

É possível ter uma ideia se já domino determinados assuntos, e posso avaliar se meu nível ainda está básico ou se já avancei na aprendizagem.

CÓDIGO PN3 – R03

Claro. Pois o jogo é uma forma de ver nosso nível de aprendizado.

CÓDIGO PN3 – R04

Sempre quando respondemos uma pergunta, ele mostra nossa posição no jogo de acordo com os outros jogadores.

CÓDIGO PN3 – R05

sim, pois a partir do jogo, consigo observar os pontos/assuntos que já sei e os que eu preciso melhorar.

CÓDIGO PN3 – R06

Pois, no final há um ranking que compara o seu desempenho com os outros participantes do jogo.

ANEXO D – RESPOSTAS DA PN4

CÓDIGO PN4 – R01

Podem ser facilmente utilizados como ferramentas para descontrair, para revisar conteúdos, aprender coisas novas de forma educativa e divertida. A competição entre os alunos ao usar os jogos gera uma boa interação, o que também é um ponto positivo.

CÓDIGO PN4 – R02

É uma excelente saída pra desopilar a mente, sem ter que interromper o processo de aprendizagem.

CÓDIGO PN4 – R03

As aulas ficam mais atraentes e descontraídas.

CÓDIGO PN4 – R04

Tira a tensão da aula 'comum'.

CÓDIGO PN4 – R05

Ao mesmo tempo que podemos aprender o conteúdo de maneira descontraída, podemos também nos divertir bastante.

CÓDIGO PN4 – R06

Sim, além disso, incita a competitividade, em geral, saudável. Isso é bom, pois acaba incentivando o aprendiz a estudar mais para que se destaque nos próximos jogos.

CÓDIGO PN4 – R07

Principalmente quando é um assunto "difícil". Aprendemos de uma forma mais prática.

CÓDIGO PN4 – R08

Se for uma turma tranquila, sim. Entretanto se for uma turma competitiva, talvez não seja tão relaxante assim.

ANEXO E – RESPOSTAS DA PN5

CÓDIGO PN5 – R01

Tem sim, inclusive desperta o competidor que exista entre nós, o que nos faz querer acertar mais e conseqüentemente a estudar para isso

CÓDIGO PN5 – R02

Sim, é o momento de colocar em prática toda a teoria aprendida. Pode ocorrer de o nervosismo atrapalhar na resolução das questões, mas no geral é um processo de entrega, autoavaliação e discernimento, pois esses riscos que corremos nos permitem saber nossos pontos fracos e fortes.

ANEXO F – RESPOSTAS DA PN6

CÓDIGO PN6 – R01

No processo de aprendizagem, é muito importante para o aluno se sentir incentivado e reconhecido pelo esforço feito.

CÓDIGO PN6 – R02

Você já se esforça pra ganhar e quando ganha, ainda receber premiação além de um PARABÉNS, é mais gratificante ainda

CÓDIGO PN6 – R03

sim, é um grande incentivo para os que se destacam no game, mas para os que não se deram bem, assim como pode ser um motivador para os estudos, pode gerar desânimo e, conseqüentemente, autossabotagem por parte dos aprendizes.