



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Faculdade de Ciências e Letras  
Câmpus de Araraquara - SP

BRUNA DA SILVA CAMPOS

**TELETANDEM E ESTRATÉGIAS DE  
APRENDIZAGEM: um estudo à luz da Teoria da  
Complexidade**

ARARAQUARA – SP  
2023

BRUNA DA SILVA CAMPOS

**TELETANDEM E ESTRATÉGIAS DE  
APRENDIZAGEM:** um estudo à luz da Teoria da  
Complexidade

Tese apresentada para a obtenção do título de Doutora em Linguística e Língua Portuguesa ao Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, câmpus de Araraquara.

**Linha de pesquisa:** Ensino/Aprendizagem de línguas.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ana Cristina Biondo Salomão.

**Bolsa:** CAPES / PROEX.

ARARAQUARA – SP  
2023

C198t	<p>Campos, Bruna da Silva</p> <p>Teletandem e estratégias de aprendizagem: : um estudo à luz da Teoria da Complexidade / Bruna da Silva Campos. -- Araraquara, 2023</p> <p>213 p.</p> <p>Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara</p> <p>Orientadora: Ana Cristina Biondo Salomão</p> <p>1. Ensino-aprendizagem de línguas. 2. Estratégias de aprendizagem. 3. Teletandem. 4. Teoria da Complexidade. I. Título.</p>
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

BRUNA DA SILVA CAMPOS

# **TELETANDEM E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM:** um estudo à luz da Teoria da Complexidade

Tese apresentada para a obtenção do título de Doutora em Linguística e Língua Portuguesa ao Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, câmpus de Araraquara.

**Linha de pesquisa:** Ensino/Aprendizagem de línguas.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ana Cristina Biondo Salomão.

**Bolsa:** CAPES / PROEX.

**Data da defesa:** 22 de maio de 2023.

## **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

Profa. Dra. Ana Cristina Biondo Salomão (UNESP – Araraquara)

**Presidente e Orientadora**

Profa. Dra. Rozana Aparecida Lopes Messias (UNESP – Assis)

**Membro Titular**

Profa. Dra. Micheli Gomes de Souza (UNESP – Assis)

**Membro Titular**

Profa. Dra. Daniela Nogueira de Moraes Garcia (UNESP – Assis)

**Membro Titular**

Profa. Dra. Tania Regina de Souza Romero (UFLA)

**Membro Titular**

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
UNESP – Câmpus de Araraquara

À minha família e aos meus amigos, que sempre me apoiaram na caminhada acadêmica.

Mais uma vitória que **também é nossa!**

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)<sup>1</sup> - Código de Financiamento 001, cujo suporte foi de grande importância para a sua realização.

Sempre e, primeiramente, a Deus, por ser meu protetor, meu maior amigo e, por me fazer não apenas sonhar, mas por me ajudar a realizar todos os meus sonhos, como mais esse: me tornar doutora.

À querida professora Dra. Ana Cristina Biondo Salomão, pela orientação equilibrada, precisa e carinhosa desde o Mestrado, por sua competência e profissionalismo inquestionáveis e por sua confiança em mim. Exemplo que pretendo seguir.

Aos meus pais, por serem a minha base durante todos esses anos de caminhada acadêmica, por nunca medirem esforços e sacrifícios para que eu alcançasse meus objetivos. Agradeço pelo amor e pela dedicação profundos por mim.

À minha vó, por todo zelo e amor incondicionais, por todas as orações e conselhos.

Aos meus tios, que são meus parceiros, por todo suporte e carinho.

À minha amada família araraquarense, Márcia, Paulo, Caroline e Carlos Henrique, por todos esses anos de convivência, que eu sei que se estenderão até a eternidade, muito obrigada pelo carinho, acolhimento e pela graça de nós sermos uma só “família”.

Ao Luiz Fernando, por todo amor, paciência e compreensão.

À UNESP, por me proporcionar a oportunidade de ter um ensino público e de qualidade na pós-graduação.

Aos professores da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAr), pelo aprendizado adquirido nas disciplinas que cursei. Agradeço por ajudarem a me moldar como professora, que hoje sou, e pesquisadora que estou me tornando.

À professora Dra. Sandra Mari Kaneko Marques, por compartilhar todo o seu conhecimento ao longo do meu estágio de docência.

Às professoras Dra. Suzi Marques Spatti Cavalari e Dra. Junia de Carvalho Fidelis Braga, por todas as contribuições feitas a essa pesquisa durante minhas participações no SELin (Seminário de Estudos Linguísticos da UNESP).

---

<sup>1</sup> Processo 88887.364011/2019-00.

Às professoras Dra. Cibele Cecílio de Faria Rozenfeld e Dra. Rosa Yokota, integrantes da banca de exame geral de qualificação, por todas as sugestões e apontamentos feitos de modo a refinar a presente tese.

Às professoras Dra. Rozana Aparecida Lopes Messias, Dra. Micheli Gomes de Souza, Dra. Daniela Nogueira de Moraes Garcia, e Dra. Tania Regina de Souza Romero, por aceitarem compor a minha banca de defesa de doutorado bem como pelas valiosas contribuições dadas à minha pesquisa.

Aos professores Dra. Cibele Cecílio de Faria Rozenfeld, Dra. Júnia de Carvalho Fidelis Braga e Dr. Kleber Aparecido da Silva por aceitarem ser os membros suplentes da banca examinadora.

Aos participantes da pesquisa pela boa vontade em ceder seus dados de modo que este estudo fosse realizado bem como a todos os interagentes de Teletandem que, por meio das rodas de conversas, me fizeram refletir sobre o meu papel de docente de Língua Inglesa, a cada encontro semanal.

Aos grandes amigos da FCLAr, Lizandra Alves, Vivian de Moraes, Lígia Sene, Paulo Santiago, Ana Helena Campanatti, Jéssica Sartori, Ana Laura Corrêa e Ana Luiza Moraes, pelos momentos de aprendizagem e partilha, mas, principalmente, pelos sorrisos e conversas.

À querida amiga Camila Kami, por todas as conversas reflexivas e produtivas que tivemos, pelo apoio ao longo dessa caminhada e, especialmente, por todo carinho, amizade e empatia que chegaram a mim.

As monitoras, mediadoras e voluntárias do Teletandem Araraquara, por toda competência e amizade.

Ao Rogério, por ser sempre solícito em resolver os problemas técnicos no laboratório de idiomas e por me auxiliar na coleta de dados desta tese.

Aos funcionários da Seção Técnica de Pós-Graduação da FCLAr, pela eficiência e agilidade de sempre.

A todos, que, de alguma maneira, contribuíram para a realização desta tese e para a minha formação.

*“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia”*

Robert Collier

## RESUMO

A aprendizagem de línguas em Teletandem é mediada por tecnologias digitais da informação e da comunicação e promove o contato entre universitários brasileiros e estrangeiros, que trabalham colaborativamente para aprenderem e praticarem a língua um do outro. Ao considerar algumas de suas características (parâmetros de controle e estados atratores), o Teletandem pode ser compreendido como um sistema complexo (OYAMA, 2013a). Além disso, nesse contexto, diferentes estratégias de aprendizagem são utilizadas por seus participantes (CAMPOS, 2018). Segundo Oxford (2017), as estratégias não devem ser vistas como variáveis descontextualizadas e desincorporadas e, para analisá-las, pode-se recorrer à Teoria da Complexidade, haja vista que propõe uma visão holística dos fenômenos. Nesse sentido, o objetivo principal desta tese foi investigar como as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem. Para atingir esse objetivo, adotou-se como referencial teórico trabalhos que discutem sobre a aprendizagem de línguas em Teletandem (VASSALLO; TELLES, 2006; TELLES; VASSALLO, 2006; SALOMÃO, 2008, 2011, 2012; SALOMÃO; SILVA; DANIEL, 2009; EVANGELISTA; SALOMÃO, 2019), Estratégias de Aprendizagem (OXFORD, 1990, 2017; O'MALLEY; CHAMOT, 1990) e Teoria da Complexidade (LARSEN-FREEMAN, 1997; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; PAIVA, 2009, 2009, 2011, 2016). Este estudo tem natureza qualitativa e interpretativista (MOITA LOPES, 1994; DÖRNYEI, 2007; MINAYO, 2010; FRIEDNAM, 2012). A coleta de dados foi realizada durante o segundo semestre de 2019 por meio de questionários inicial e final e gravações de sessões de interação e mediação. Os dados foram analisados a partir das características de um sistema complexo, segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008), a saber, heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação. A análise de dados indica que, a partir dessas propriedades, presentes no Teletandem, estratégias de aprendizagem (cognitivas, metacognitivas, afetivas e sociais) emergem e são utilizadas por seus participantes. Ademais, tanto as sessões de interação quanto as de mediação são responsáveis por emergir essas estratégias. Entende-se que, por meio dos resultados desta pesquisa, pode-se contribuir com a formação de mediadores de Teletandem, já que ao conhecerem toda a complexidade que envolve esse cenário e como as estratégias de aprendizagem emergem a partir dela, eles poderão ter acesso a mais elementos para auxiliar os interagentes em sua aprendizagem nessa modalidade telecolaborativa de ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras. Pode-se contribuir também para a área da Linguística Aplicada no sentido de que os achados apontam que a aprendizagem de uma língua estrangeira é um processo complexo e que necessita ser analisada pelo viés da complexidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem de línguas; Estratégias de aprendizagem; Teletandem; Teoria da Complexidade.

## ABSTRACT

Language learning in Teletandem is mediated by digital information and communication technologies, and promotes contact between Brazilian and foreign university students, who work collaboratively to learn and practice each other's language. When considering some of its characteristics (control parameters and attractor states), Teletandem can be defined as a complex system (OYAMA, 2013a). Furthermore, in this context, different learning strategies are used by its participants (CAMPOS, 2018). According to Oxford (2017), these learning strategies should not be seen as decontextualized and disembodied variables and, to analyze them, it is possible to use Complexity Theory, as it proposes a holistic view of the phenomena. In this sense, the main objective of this study was to investigate how the characteristics of complex systems can favor the emergence of learning strategies used by participants in Teletandem. In order to achieve this goal, it was adopted as a theoretical contribution academic works that discuss language learning in Teletandem (VASSALLO; TELLES, 2006; TELLES; VASSALLO, 2006; SALOMÃO, 2008, 2011, 2012; SALOMÃO; SILVA; DANIEL, 2009; EVANGELISTA; SALOMÃO, 2019), Learning Strategies (OXFORD, 1990, 2017; O'MALLEY; CHAMOT, 1990) and Complexity Theory (LARSEN-FREEMAN, 1997; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; PAIVA, 2009, 2009, 2009, 2011, 2016). This study has qualitative and interpretive nature (MOITA LOPES, 1994; DÖRNYEI, 2007; MINAYO, 2010; FRIEDNAM, 2012). Data collection was carried out during the second semester of 2019 through initial and final questionnaires and recordings of interaction and mediation sessions. Data were analyzed from the characteristics of a complex system, according to Larsen-Freeman and Cameron (2008), heterogeneity, dynamism, non-linearity, openness and adaptation. Data analysis indicates that, from these properties, present in Teletandem, learning strategies (cognitive, metacognitive, affective and social) emerge and are used by its participants. Furthermore, both interaction and mediation sessions are responsible for emerging learning strategies. It is understood that, through the results of this research, it is possible to contribute to the preparation of Teletandem mediators, since by knowing all the complexity that involves this scenario and how the learning strategies emerge from it, they will be able to have access to more elements to help the participants in their learning process in this telecollaborative modality of teaching and learning of foreign languages. It can also contribute to the area of Applied Linguistics in the sense that the findings point out that the learning of a foreign language is a complex process that needs to be analyzed from the perspective of complexity.

**KEYWORDS:** Languages teaching-learning; Learning strategies; Teletandem; Complexity Theory.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Teses de Oyama (2013) e Campos (2023)	21
<b>Quadro 2</b>	Modalidades de (Tele)tandem de acordo com as características do contexto	32
<b>Quadro 3</b>	Taxonomia “clássica” das estratégias de aprendizagem	47
<b>Quadro 4</b>	Taxonomias das estratégias de aprendizagem	51
<b>Quadro 5</b>	Estudos sobre estratégias de aprendizagem no contexto (Tele)tandem	59
<b>Quadro 6</b>	Paradigma da simplicidade e complexidade (baseado em Horn, 2008)	64
<b>Quadro 7</b>	Teses defendidas sobre complexidade no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da UFMG	78
<b>Quadro 8</b>	Teses defendidas sobre a complexidade entre os anos de 2015 e 2022	86
<b>Quadro 9</b>	Parcerias de Teletandem	107
<b>Quadro 10</b>	Mediadoras de Teletandem	110
<b>Quadro 11</b>	Sessões de mediação	111
<b>Quadro 12</b>	Interagentes de Teletandem	113
<b>Quadro 13</b>	Instrumentos de pesquisa e suas finalidades	114
<b>Quadro 14</b>	Período da coleta e quantidade de dados analisados	115
<b>Quadro 15</b>	Tópicos abordados no questionário inicial	117
<b>Quadro 16</b>	Tópicos abordados no questionário final	117
<b>Quadro 17</b>	Símbolos utilizados para a transcrição dos dados	118
<b>Quadro 18</b>	Triangulação dos dados e aporte teórico utilizados para responder às perguntas de pesquisa	120

## FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Taxonomia de Oxford (1990)	42
<b>Figura 2</b>	Taxonomia de O'Malley e Chamot (1990)	44
<b>Figura 3</b>	Comparação das taxonomias de Oxford e O'Malley e Chamot	46
<b>Figura 4</b>	Comparação entre diferentes propostas de classificação das estratégias de aprendizagem	47
<b>Figura 5</b>	Taxonomia de Cohen (2012)	48
<b>Figura 6</b>	Taxonomia de Rubin (2013)	49
<b>Figura 7</b>	O sistema complexo Teletandem em camadas	105
<b>Figura 8</b>	Não linearidade e linearidade das sessões de interação e de mediação	106
<b>Figura 9</b>	Heterogeneidade no Teletandem	125
<b>Figura 10</b>	Dinamismo no Teletandem	136
<b>Figura 11</b>	Não linearidade no Teletandem	144
<b>Figura 12</b>	Abertura no Teletandem	149
<b>Figura 13</b>	Adaptação no Teletandem	153
<b>Figura 14</b>	Estratégias cognitivas e o sistema Teletandem	162
<b>Figura 15</b>	Recursos utilizados pela interagente Larissa	163
<b>Figura 16</b>	Estratégias metacognitivas e o sistema Teletandem	164
<b>Figura 17</b>	Estratégias afetivas e o sistema Teletandem	167
<b>Figura 18</b>	Estratégias sociais e o sistema Teletandem	171

## SÍMBOLOS UTILIZADOS NAS TRANSCRIÇÕES DOS DADOS

Símbolo utilizado	O que representa
...	Pausas realizadas na fala.
“ ”	Momento em que o interagente proferiu a fala do parceiro.
(?)	A compreensão da aluna-pesquisadora foi realizada, mas não se tem certeza.
-	Algo estava sendo dito, mas foi interrompido ou melhor reformulado em outra frase.
(meu/minha parceiro (a))	O interagente citou o nome do parceiro no exterior.
CAIXA ALTA	Ênfase.

Fonte: Adaptado de Moraes (2019).

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 Formulação do tema da pesquisa.....	15
1.2 Objetivos e perguntas de pesquisa.....	23
1.3 Motivação pessoal .....	23
1.4 Condições de produção da tese.....	25
1.5 Organização da tese.....	25
<b>2. FUNDAMENTÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>27</b>
2.1 Aprendizagem de línguas em (Tele)tandem .....	28
2.1.1 Tandem e Teletandem.....	28
2.1.2 Mediação em Teletandem.....	33
2.2 Estratégias de aprendizagem.....	36
2.2.1 O “bom aprendiz” .....	36
2.2.2 Estratégias de aprendizagem: definições e conceitos .....	37
2.2.3 Taxonomias das estratégias de aprendizagem .....	39
2.2.4 Estudos sobre estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem.....	57
2.3 Teoria da Complexidade e Sistemas Complexos.....	62
2.3.1 Histórico e paradigma da Teoria da Complexidade.....	62
2.3.2 Definições de sistemas complexos .....	66
2.3.3 Caracterização dos sistemas complexos .....	68
2.3.4 A Teoria da Complexidade no campo da Linguística Aplicada .....	74
2.3.5 Estudos na Linguística Aplicada brasileira à luz da Teoria da Complexidade...75	
2.3.6 Estudos sobre a Teoria da Complexidade no contexto (Tele)tandem .....	87
2.3.7 O Teletandem como sistema complexo.....	91
2.3.8 Estudos sobre estratégias de aprendizagem em sistemas complexos.....	94
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>98</b>
3.1 Natureza da pesquisa .....	99
3.2 Contexto da pesquisa .....	103
3.2.1 A complexidade do contexto de pesquisa.....	105
3.3 Descrição dos participantes da pesquisa .....	112

3.4 Coleta de dados .....	113
3.5 Procedimentos de análise .....	119
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>123</b>
4.1 Características de um sistema complexo no Teletandem .....	124
4.1.1 Heterogeneidade .....	124
4.1.2 Dinamismo .....	136
4.1.3 Não linearidade.....	143
4.1.4 Abertura .....	148
4.1.5 Adaptação .....	152
4.2 Estratégias de aprendizagem emergidas pelas características do sistema complexo Teletandem.....	160
4.2.1 Estratégias cognitivas .....	161
4.2.2 Estratégias metacognitivas .....	163
4.2.3 Estratégias afetivas .....	167
4.2.4 Estratégias sociais.....	171
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>178</b>
5.1 Contribuições do estudo.....	179
5.2 Respondendo às perguntas de pesquisa .....	180
5.3 Limitações da pesquisa e encaminhamentos .....	183
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>185</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>202</b>
APÊNDICE A – Perguntas do questionário inicial .....	203
APÊNDICE B – Perguntas do questionário final .....	206
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido .....	209
APÊNDICE D – Dissertações defendidas sobre a complexidade entre os anos de 2015 e 2022.....	210
<b>ANEXOS .....</b>	<b>211</b>
ANEXO A – Aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP UNESP.....	212

# *Capítulo I*

## *Introdução*

---



## 1.1 Formulação do tema da pesquisa

Estratégias de aprendizagem vêm sendo pesquisadas na área de ensino e aprendizagem de línguas há muitos anos, tendo em vista que o foco passou a ser como os alunos aprendem e não somente a forma como o professor ensina (CAMPOS; SALOMÃO, 2019). Desde a década de 1950, estudos como o de Carl Rogers defendiam que os estudantes devem ser protagonistas em sua aprendizagem<sup>2</sup>, diferentemente do que era estabelecido por abordagens tradicionais. Nessa direção, alguns dos mais reconhecidos estudos acerca dessa concepção são os de Oxford (1990) e O'Malley e Chamot (1990), porém, desde a década de 1970, outros trabalhos, como os de Rubin (1975) e Stern (1975), já pretendiam entender o que o considerado “bom aprendiz” fazia para se desenvolver (CAMPOS; SALOMÃO, 2019).

Ao longo do tempo, a sala de aula tem sido considerada o local de excelência no ensino de línguas, logo, muitas pesquisas enfocaram o aprendiz nesse contexto. No Brasil, por exemplo, em uma busca no catálogo de teses e dissertações da CAPES, utilizando entre aspas o termo estratégias de aprendizagem, foram encontradas 103<sup>3</sup> (cento e três) dissertações e teses na grande área do conhecimento Linguística, Letras e Artes, sendo a maioria delas relacionadas ao estudo das estratégias em contexto presencial (CAMPOS; SALOMÃO, 2019).

Gradativamente, com o advento das tecnologias digitais, despontaram novas ferramentas e modalidades de aprendizagem com a utilização de recursos de comunicação síncrona e assíncrona de forma sistemática ou não sistemática dentro e fora da sala de aula. Nesses novos contextos, principalmente os que oportunizam a aprendizagem independente, as estratégias utilizadas pelos aprendizes foram investigadas (HURD; LEWIS, 2008). White (2008), por exemplo, traz um panorama das estratégias usadas em cenários de aprendizagem independente como os de imersão e os virtuais.

Os achados destes estudos apontam que, por meio do emprego de estratégias, os aprendizes desenvolvem a autonomia, a consciência estratégica bem como a capacidade de autorregulação<sup>4</sup>, em diferentes contextos educacionais: presenciais, a distância,

---

<sup>2</sup>Processo de mudança de comportamento obtido por meio da experiência construída por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais.

<sup>3</sup>Cumprir mencionar que foi realizada, em janeiro de 2023, uma nova busca no catálogo de teses e dissertações da CAPES e esse número não se alterou.

<sup>4</sup>“Teoria de aprendizagem em que os estudantes estruturam, monitoram e avaliam o próprio aprendizado. O aluno delimita suas necessidades, planeja e cumpre as etapas de estudo e também tem condições de avaliar todo o processo para verificar o que funcionou ou não” (Saraiva Educação).

virtuais etc. Nessa direção, compreende-se que, no cenário desta tese, o Teletandem, é possível que estratégias de aprendizagem sejam empregadas pelos seus participantes de modo a terem uma postura autônoma, utilizando-se da autorregulação.

De acordo com Salomão (2011), Kern, Ware e Warschauer (2004) já indicavam que o atual momento do ensino de línguas mediado por computador seria uma “segunda onda” (*second wave*) composto especialmente pela telecolaboração à distância norteadas pelas relações interculturais. Thorne (2006) vai ao encontro dessas ideias ao explicitar a ênfase no ensino de língua envolvido em uma estrutura de competência cultural e pragmática, expandindo-se o contexto de instrução da sala de aula de atividade local para interação entre comunidades e países. Entende-se que isso pode ser concretizado por meio de práticas telecolaborativas.

A respeito do conceito de telecolaboração, Belz (2003) compreende que ele se refere a uma comunicação intercultural mediada por meios eletrônicos, institucionalizada pela orientação de um professor, para fins de aprendizagem de línguas estrangeiras e de desenvolvimento da competência intercultural. A estudiosa compreende que, por meio desse processo, surge uma maneira de unir, pela aprendizagem de um idioma, alunos de línguas e culturas distintas pela comunicação mediada por computador.

Segundo Guth, Helm e O’Dowd (2012), a telecolaboração diz respeito ao envolvimento de grupos de alunos em interações interculturais on-line e projetos de colaboração com parceiros de outros contextos culturais e lugares, sendo parte integrante de seus programas educacionais. Mais recentemente, no ano de 2018, O’Dowd objetivou “atualizar” o termo telecolaboração com o intuito de unificar as diversas iniciativas telecolaborativas coexistentes ao redor do mundo, de modo a fortalecer a área de conhecimento acadêmico e científico, e sugeriu a adoção do termo “virtual exchange<sup>5</sup>”.

Costa, Salomão e Zakir (2018) enfatizam que a telecolaboração é um exemplo claro de como é possível articular o ensino de língua estrangeira em sala de aula com experiências nas quais os aprendizes tenham contato com outros estudantes que podem ser muito enriquecedoras tanto no nível linguístico quanto (inter)cultural. Para Salomão (2017), atualmente, há muitos projetos telecolaborativos, que vão desde propostas individuais, coordenadas por professores em suas salas de aula, até projetos interinstitucionais, que contam com reconhecimento e, em muitas oportunidades, recursos para sua realização. A autora destaca na aprendizagem de línguas, os projetos e-tandem

---

<sup>5</sup>Em Português, intercâmbio virtual.

(O'ROURKE, 2007) e Teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006, TELLES, 2009), que colocam pares de falantes de diferentes línguas trabalhando colaborativamente por meio de recursos de comunicação na internet para aprenderem e praticarem a língua um do outro.

O Teletandem, contexto da pesquisa realizada nesta tese, é estruturado em dois momentos: sessões de interação e sessões de mediação. Nas sessões de interação, os participantes revezam entre o papel de aprendiz da língua estrangeira que almejam aprender e o de tutor de sua língua materna ou de proficiência para seu parceiro. Após as sessões de interação serem concluídas, os aprendizes participam das sessões de mediação, que têm por objetivo conduzir, com o auxílio dos mediadores (alunos de graduação ou de pós-graduação com experiência no Teletandem), os interagentes a refletir sobre aspectos linguísticos e/ou culturais de suas interações.

No contexto de (Tele)tandem, poucas pesquisas de pós-graduação trataram das estratégias de aprendizagem. Foram apenas cinco dissertações (BRAGA, 2004; SOUZA, 2007; SILVA, 2008; LUZ, 2009; CAMPOS, 2018) e uma tese (CAVALARI, 2009) que enfocaram esse assunto.

Braga, em 2004, averiguou a utilização de dois tipos de estratégias de aprendizagem: social e de compensação em contexto e-tandem, que é pautado no uso de e-mail. A pesquisadora, através da análise dos dados coletados, afirmou que o uso desses dois tipos de estratégias, no cenário de pesquisa estudado, pode ajudar os interagentes a construir conhecimento na língua-alvo.

Em sua investigação, Souza (2007), assim como Braga (*op.cit*), estudou as estratégias de aprendizagem em práticas de e-tandem e, diferentemente do estudo anterior, a referida estudiosa enfocou somente as estratégias do tipo social e concluiu, a partir das percepções dos participantes investigados, que elas são essenciais para o sucesso no desenvolvimento linguístico dos interagentes no contexto de pesquisa.

Silva (2008) também analisou as estratégias de aprendizagem em interações in-tandem. Para realizar seu estudo, a autora mapeou o uso dessas estratégias feito pelas participantes de pesquisa e verificou que elas estão intrinsicamente ligadas à autonomia das interagentes envolvidas em sua investigação.

No ano de 2009, Luz analisou a forma como a autonomia foi desenvolvida nas sessões de Teletandem entre um par interagente. A partir dos dados analisados, a pesquisadora concluiu que por meio do uso das estratégias de aprendizagem, a dupla investigada demonstrou-se autônoma.

Na única tese que tratou das estratégias de aprendizagem em contexto (Tele)tandem, Cavalari (2009) analisou as interações de uma dupla de aprendizes e apontou que o uso dessas estratégias favorece a metacognição, que se refere ao conhecimento que o indivíduo tem não somente dos próprios processos cognitivos, mas também das demais pessoas em relação à aprendizagem. A metacognição, segundo a pesquisadora, vai ao encontro de uma prática autoavaliativa, que por sua vez promove a aprendizagem, a autonomia do aprendiz, expande o escopo da avaliação, uma vez que inclui o ponto de vista do estudante nesse processo bem como pode o auto direcionar.

Vale destacar que, em todos esses estudos, os resultados apontam para o desenvolvimento linguístico dos participantes, que se relaciona à autonomia e à metacognição. A presente tese também tem como escopo o favorecimento do desenvolvimento linguístico por meio do uso de estratégias de aprendizagem por seus participantes, porém, esse olhar é subsidiado pela Teoria da Complexidade, uma vez que ela é capaz de investigar certos aspectos de um fenômeno que, geralmente, não são abrangidos por um único paradigma (BRAGA, 2009). Um desses fenômenos é a aprendizagem de uma língua estrangeira, processo contemplado pelo Teletandem, contexto desta pesquisa.

O estudo em nível de pós-graduação *stricto sensu* mais recente acerca das estratégias de aprendizagem no contexto (Tele)tandem é o de Campos (2018), que objetivou investigar as estratégias de aprendizagem que foram usadas pelos aprendizes nas interações de Teletandem e que, na opinião deles, os auxiliavam em sua aprendizagem de língua inglesa. Os resultados dessa pesquisa apontaram que estratégias cognitivas, metacognitivas e sociais foram empregadas pelos participantes em suas sessões de interação, facilitando sua aprendizagem. Dentre elas, as sociais e as metacognitivas foram as mais utilizadas. Compreende-se que isso ocorreu pois tais estratégias se relacionam a dois princípios do Teletandem: reciprocidade e autonomia, logo, esse achado vai ao encontro dos estudos anteriormente apresentados, corroborando-os.

As estratégias de aprendizagem, por muitos anos, foram estudadas de forma isolada, sendo até esquecidas pelas dimensões da complexidade, como os estudos aqui anteriormente apresentados. Entretanto, atualmente, Oxford (2017) advoga que os pesquisadores não devem mais estudá-las como se fossem variáveis descontextualizadas e desincorporadas, mas sim, analisá-las em função da interação entre o indivíduo, o cenário, a situação e as circunstâncias, uma vez que devem ser consideradas as relações entre vários aspectos do indivíduo e entre o indivíduo e o contexto.

Esta tese se diferencia dos estudos aqui expostos anteriormente (BRAGA, 2004; SOUZA, 2007; SILVA, 2008; LUZ, 2009; CAVALARI, 2009; CAMPOS, 2018), pois se configura como uma investigação que acompanhou oito interagentes da modalidade teletandem ao longo de um semestre, e pretendeu analisar as estratégias de aprendizagem presentes nas sessões de interação e de mediação, de acordo com a taxonomia das estratégias (OXFORD, 1990; O'MALLEY; CHAMOT, 1990) e à luz da Teoria da Complexidade (LARSEN-FREEMAN, 1997, 2013; LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; PAIVA, 2008, 2009, 2011a, 2016), tendo em vista que através dela torna-se possível analisar tais estratégias (OXFORD, 2017).

Segundo Oxford (2017), a Teoria da Complexidade é capaz de auxiliar nessa direção, pois “[ela] nos situa em contextos, não como seres que são de alguma forma separados da materialidade ao nosso redor, mas como pessoas que estão completamente inter-relacionadas com ela” (p. 129)<sup>6</sup> Além disso, de acordo com a mencionada pesquisadora, essa teoria trouxe uma drástica mudança ontológica e epistemológica da perspectiva pós-positivista, que tinha como intuito focar primordialmente elementos isolados ou relações estáticas entre os elementos.

Oxford (2017) inaugura a perspectiva de olhar para as estratégias de aprendizagem à luz da Teoria da Complexidade, visto que, de acordo com a pesquisadora, há dinamicidade (uma propriedade de um sistema considerado complexo) nas estratégias. Logo, ela avança nos estudos nesse campo, ao considerar que nem sempre elas funcionam como o esperado e essa teoria é capaz de explicar as razões pelas quais isso pode ocorrer.

Ainda, de acordo com Oxford (2017), a Teoria da Complexidade desempenha um grande papel no estudo das estratégias de aprendizagem, uma vez que ajuda o pesquisador a compreendê-las, considerando que as estratégias refletem a complexidade. Ademais, a estudiosa compreende que essa teoria é capaz de clarear as estratégias, tendo em vista que:

A teoria da complexidade, que destaca o dinamismo (mudança), relacionamentos não lineares e contextos, ajuda a explicar muitos aspectos do aprendizado de segunda língua. A teoria da complexidade pode muito bem nos ajudar a entender identidades sociais e desequilíbrios de poder, desconhecimento do indivíduo e **diferentes trajetórias de vários aprendizes de segunda língua usando estratégias**. Este livro<sup>7</sup> pode iniciar um novo

---

<sup>6</sup>No original: “Complexity theory situates us in contexts, not as beings who are somehow separate from the materiality around us but as people who are thoroughly interrelated with it” (OXFORD, 2017, p. 129).

<sup>7</sup>*Teaching and researching language learning strategies: self-regulation in context.*

movimento relacionado à complexidade na avaliação, instrução e pesquisa de estratégias (OXFORD, 2017, p.2, grifo nosso)<sup>8</sup>.

Dessa forma, a presente tese avança na análise das estratégias de aprendizagem utilizadas pelos praticantes de Teletandem, uma vez que esse cenário será compreendido como um sistema complexo e, a partir disso, as estratégias, que também são complexas (OXFORD, 2017), serão analisadas baseando-se no contexto, nas variáveis, em seus participantes, haja vista que:

Dado que a aprendizagem de L2 é um sistema complexo e que os aprendizes de L2 são diversos, o ensino de estratégias de aprendizagem de L2 deve ser planejado e adaptado levando em consideração a real condição social, cultural, linguística e pessoal dos aprendizes (OXFORD, 2017, p. 127)<sup>9</sup>.

A partir da Teoria da Complexidade, os fenômenos podem ser investigados holisticamente, considerando as tessituras que os envolvem. Portanto, por meio dessa teoria, será possível, no ambiente Teletandem, analisar as estratégias de aprendizagem de maneira contextualizada e não isolada, como orienta Oxford (2017). Além disso, essa teoria, que estuda os sistemas complexos, atende aos objetivos da Linguística Aplicada por compreender o processo de aprendizagem de língua como um sistema dessa natureza (GAINOUX; MOUTINHO; MAGNO E SILVA, 2014).

Em uma busca por trabalhos a nível de mestrado e de doutorado que versam a respeito dessa teoria no cenário (Tele)tandem, apenas o estudo de Oyama (2013a) foi encontrado. Esse estudo compreende que o Teletandem se configura como um sistema complexo, uma vez que apresenta algumas características presentes nesse tipo de sistema, como: emergência de novos padrões e atratores.

Tal estudo buscou analisar o desenvolvimento da interlíngua de aprendizes brasileiros de espanhol, tendo por base a Teoria da Complexidade, pois ela proporcionava uma explicação teórica capaz de incluir o Teletandem como um fator contribuinte para a experiência de aprendizagem de seus participantes e o sucesso das parcerias (OYAMA, 2013b). A autora concluiu que o desenvolvimento da interlíngua pode ser considerado

---

<sup>8</sup>No original: Complexity theory, which highlights dynamism (change), nonlinear relationships, and contexts, helps explain many aspects of L2 learning. Complexity theory might well help us understand social identities and imbalances of power, misrecognition of the individual, and different trajectories of various strategy-using L2 learners. This book might start a new, complexity-related movement in strategy assessment, instruction, and research (OXFORD, 2017, p.2).

<sup>9</sup>No original: “Given that L2 learning is a complex system and that L2 learners are diverse, L2 learning strategy instruction must be designed and adapted to learners’ actual social, cultural, linguistic and personal conditions” (OXFORD, 2017, p. 127).

um subsistema complexo, que está contido no sistema complexo que é cada interagente, que, por sua vez, está inserido no sistema complexo Teletandem.

Diferentemente de Oyama (2013a), o presente estudo pretende caracterizar o Teletandem como sistema complexo a partir de cinco características à luz de Larsen-Freeman e Cameron (2008): heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação. Já Oyama (2013a) caracterizou esse cenário como um sistema complexo a partir de outros aspectos constituintes da Teoria da Complexidade: os parâmetros de controle (que levam o sistema para um determinado espaço) e os estados atratores da interlíngua (padrões aos quais o sistema geralmente é atraído).

Nesse sentido, esta tese traz um desdobramento no que diz respeito a caracterização do Teletandem enquanto sistema complexo quando comparada à tese de Oyama (2013a), uma vez que utiliza de diferentes aspectos presentes na Teoria da Complexidade. Portanto, embora as duas investigações, no contexto Teletandem, sejam subsidiadas pelo paradigma da complexidade, cada uma delas traz um enfoque diferente dessa teoria. De modo a apresentar os principais elementos que diferem os dois estudos, expõe-se o quadro a seguir:

Quadro 1 – Teses de Oyama (2013) e Campos (2023)

	Língua	Objetivo	Enfoque	Elementos da complexidade utilizados
<b>Oyama (2013)</b>	Espanhola	Caracterizar o desenvolvimento da interlíngua na aprendizagem de espanhol via Teletandem à luz da Teoria da Complexidade.	Interlíngua de interagentes de Teletandem português-espanhol.	Parâmetros de controle e atratores.
<b>Campos (2023)</b>	Inglesa	Investigar como o Teletandem, sistema complexo, faz com que emergjam as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos interagentes.	Estratégias de aprendizagem utilizadas por interagentes de Teletandem português-inglês.	Heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação.

Fonte: Elaboração própria.

Esta tese investiga oito interagentes de língua inglesa e portuguesa e a relação existente entre a utilização de estratégias de aprendizagem pelos participantes e o Teletandem, sistema complexo, a ser caracterizado a partir de suas peculiaridades na UNESP Araraquara. No estudo de 2013, de Oyama, foram investigados quatro pares de interagentes de língua espanhola e portuguesa e o desenvolvimento de sua interlíngua à luz da mesma teoria, a da Complexidade.

A investigação empenhada por Oyama (2013a) utilizou cinco instrumentos de coleta de dados (e-mails trocados entre os participantes, interações entre os pares, diários de interação, mediação e entrevista), já a presente tese contou com quatro instrumentos, a saber: questionários inicial e final, gravações das sessões de interação e das sessões de mediação. Nesse viés, as diferenças entre os instrumentos são que em Oyama (*op.cit*), os dados das interações eram compostos apenas pelos áudios, enquanto para a realização desta tese, houve acesso a áudios e vídeos. Quanto às sessões de mediação, na tese da mencionada pesquisadora, elas eram realizadas presencialmente e por diários reflexivos, já neste estudo, elas foram conduzidas por rodas de conversa presenciais. Além disso, a pesquisa de Oyama (2013a) contou com dados obtidos entre os anos de 2006 e 2011 e o corpus dessa tese foi obtido ao longo do segundo semestre de 2019, dentro do período de doutoramento da aluna-pesquisadora, diferentemente da tese de Oyama (2013a), cuja parte dos dados já existia antes de seu período doutoral iniciar.

Acredita-se que essas diferenças trouxeram implicações para a caracterização de um sistema complexo. Por exemplo, Oyama (2013a) utilizou-se dos parâmetros de controle e dos estados atratores, que se referem à movimentação do sistema, de modo a subsidiar sua análise de dados, logo, o foco deste estudo foi a trajetória que o subsistema interlíngua desenvolveu no período de coleta de dados. Já a presente tese analisa seu corpus a partir de cinco propriedades de um sistema complexo, para caracterizar o contexto de pesquisa, o Teletandem, como um sistema, e demonstrar que elas também são responsáveis por fazerem emergir estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes do projeto. Portanto, compreende-se que nas duas pesquisas, diferentes componentes do paradigma da complexidade foram empregados de modo a alcançarem seus objetivos e, a partir disso, distintos sistemas complexos são apresentados e caracterizados.

Esta tese tem por objetivo contribuir com os estudos na área da Linguística Aplicada a partir da investigação da relação entre Teletandem, estratégias de aprendizagem e complexidade. Nessa direção, esse estudo tem por escopo não apenas caracterizar o Teletandem como um sistema complexo baseando-se na teoria, assim como feito por Oyama (2013a), mas caracterizá-lo de acordo com suas peculiaridades na UNESP Araraquara e explorar de que forma as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência dessas estratégias que são empregadas pelos participantes no Teletandem.

Em seguida, apresentam-se os objetivos e as perguntas de pesquisa.

## **1.2 Objetivos e perguntas de pesquisa**

### **Objetivo geral**

O objetivo geral desta tese é investigar como o Teletandem, entendido como um sistema complexo, faz com que emergjam as estratégias de aprendizagem utilizadas por seus participantes durante as sessões de interação.

### **Objetivos específicos**

Os objetivos específicos se concentram em:

- a) Caracterizar o Teletandem como sistema complexo;
- b) Analisar de que forma as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem;
- c) Identificar quais estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema.

A fim de atingir tais objetivos, busca-se responder às seguintes perguntas de pesquisa:

1. Como as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem?
  - a) De que forma as características de um sistema complexo estão presentes no contexto Teletandem?
  - b) Quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema?

A seguir, discorre-se acerca da motivação pessoal para a realização deste estudo.

## **1.3 Motivação pessoal**

As estratégias de aprendizagem têm sido estudadas pela aluna-pesquisadora desde o ano de 2012, quando ela teve a oportunidade de pesquisá-las ao ser contemplada por uma bolsa de iniciação científica do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), durante sua graduação em Letras Português/Inglês e suas Literaturas pela Universidade Federal de Lavras-MG.

Sob a orientação da professora Dra. Tania Regina de Souza Romero, a aluna-pesquisadora desenvolveu um estudo intitulado “Como os graduandos de Letras estudam

a Língua Inglesa?”. De modo a responder esse questionamento, utilizou-se do conceito de estratégias de aprendizagem. Os dados obtidos por questionários e entrevistas semiestruturadas<sup>10</sup> realizadas com os graduandos da referida instituição de ensino superior foram categorizados à luz da taxonomia das estratégias de aprendizagem de Oxford (1990). Os resultados apontaram que os participantes da pesquisa usavam amplamente estratégias cognitivas de aprendizagem enquanto as estratégias metacognitivas eram pouco empregadas. Portanto, dentro do contexto desta investigação, foi sugerido que os docentes deveriam promover o emprego desse tipo de estratégia com o intuito de desenvolver a autonomia na aprendizagem de seus alunos.

Ao ingressar no mestrado, em 2016, na UNESP Araraquara, a aluna-pesquisadora, agora, sob a orientação da professora Dra. Ana Cristina Biondo Salomão, continuou seus estudos a respeito das estratégias de aprendizagem, porém, nessa oportunidade, em um contexto diferente do investigado anteriormente: o Teletandem, projeto em que ela atua como monitora e mediadora desde seu ingresso na pós-graduação. A dissertação “Estratégias de aprendizagem e Teletandem: o que os aprendizes de língua inglesa afirmam fazer para aprender neste contexto?”, defendida em 2018, buscou compreender como os interagentes de Teletandem faziam para aprender inglês nesse cenário, segundo a opinião deles próprios. Esse estudo foi subsidiado tanto por Oxford (1990) quanto por O’Malley e Chamot (1990) no que se referem às estratégias de aprendizagem.

Já no doutorado, a discente e a professora Ana Salomão compreenderam que o projeto de pesquisa a ser desenvolvido deveria avançar no sentido de analisar as estratégias de aprendizagem no Teletandem de maneira holística, totalitária, tendo em vista que, de acordo com Oxford (2017), essas estratégias não devem ser compreendidas de maneira isolada, sem considerar as variáveis que as circundam. Portanto, o paradigma da complexidade seria capaz de considerar esses aspectos, ampliando o escopo do estudo.

Compreende-se que desde seus primeiros passos na pesquisa científica, as estratégias de aprendizagem fizeram parte das investigações empenhadas pela aluna-pesquisadora, sendo tratadas em diferentes contextos: no presencial, em sala de aula, em Lavras, e no virtual, no Teletandem, em Araraquara. Logo, a utilização de teorias sobre as estratégias de aprendizagem se mostra pertinente em estudos no campo da Linguística Aplicada, uma vez que pode ser empregada em diferentes cenários, sendo, então, utilizada neste estudo de doutoramento.

---

<sup>10</sup>Combinam perguntas fechadas e abertas, em que o entrevistado tem a oportunidade de discorrer acerca do tema em questão sem se prender à indagação formulada (MINAYO, 2010).

As condições de produção da tese são apresentadas a seguir.

#### **1.4 Condições de produção da tese**

Um fator de extrema relevância a ser considerado é a pandemia do coronavírus (COVID-19)<sup>11</sup>, que resultou em medidas de contingenciamento desse vírus que impuseram o distanciamento social, obrigando inúmeros setores a pararem com suas atividades presenciais, como as instituições de ensino, que tiveram de suspendê-las. Portanto, diante desse elemento novo e desafiador, muitas atividades acadêmicas passaram a ser realizadas de maneira completamente remota com o auxílio de ferramentas tecnológicas e com o Teletandem não foi diferente. Nesse sentido, o Teletandem continuou com suas atividades enfrentando as inúmeras dificuldades que foram impostas pela pandemia (CAMPOS; KAMI; SALOMÃO, 2021), sendo, então, um cenário de pesquisa atual e pertinente a ser investigado nesse momento.

O início da produção desta tese foi no ano de 2019, quando a aluna-pesquisadora residia em Araraquara devido às disciplinas do doutorado, à sua participação como monitora e mediadora no Teletandem bem como ao início da coleta de dados para a proposição desta tese. Entretanto, devido à pandemia da COVID-19, que chegou ao território brasileiro em março de 2020, a aluna-pesquisadora retornou à sua cidade de origem e prosseguiu com este estudo com orientações remotas com a professora Ana Salomão e, além disso, optou por utilizar como corpus de análise os dados coletados em 2019. Essa escolha é mais detalhada na seção “Metodologia da Pesquisa”.

Apresenta-se, nesse momento, a organização da tese.

#### **1.5 Organização da tese**

A presente tese de doutoramento está organizada em três capítulos, que são precedidos por esta introdução. Na introdução, objetivou-se contextualizar esta pesquisa por meio da discussão da relevância da utilização da Teoria da Complexidade no campo da Linguística Aplicada, mais especificamente na área do ensino-aprendizagem de línguas. Explicou-se também a respeito das bases teóricas da modalidade de

---

<sup>11</sup>“A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia”. Para mais informações, consultar: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)

aprendizagem colaborativa de línguas em Teletandem. A partir da formulação do tema, foram expostos os objetivos e as perguntas de pesquisa, a motivação pessoal para a realização deste estudo, as condições de produção da tese e, por fim, sua organização.

No capítulo I, apresenta-se a fundamentação teórica para o desenvolvimento desta investigação, em que se aborda a aprendizagem de línguas em Teletandem e, para tal, explana-se sobre tandem e teletandem, modalidades e mediação em teletandem, uma vez que ele se configura como o contexto desta pesquisa. Tendo em vista que as estratégias de aprendizagem foram investigadas, elas também são debatidas a partir de suas definições, conceitos e taxonomias e se apresenta uma compilação dos estudos sobre as estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem. Por fim, trata-se da Teoria da Complexidade, que subsidiou a análise dos dados, explicitando seu histórico, definições, características e estudos que a contemplem na Linguística Aplicada e no (Tele)tandem.

No capítulo II, disserta-se sobre as escolhas metodológicas que conduziram a investigação, mostrando a natureza da pesquisa e o contexto no qual ela se inseriu, além disso, descreve-se os participantes, os instrumentos e a forma pela qual os dados foram coletados, bem como os procedimentos de análise.

O capítulo III diz respeito à análise dos dados coletados, baseando-se na Teoria da Complexidade, sendo exposta com o intuito de responder às perguntas desta tese.

Por fim, apresentam-se as considerações finais que apontam as contribuições deste estudo, respondem às perguntas de pesquisa e trazem as limitações desta investigação e os seus encaminhamentos para pesquisas futuras.

A seguir, disserta-se a respeito da fundamentação teórica que subsidia este estudo.

*Capítulo II*  
*Fundamentação teórica*

---



O presente capítulo expõe os principais conceitos teóricos utilizados para chegar à tese aqui proposta: o Teletandem é um sistema complexo, pois apresenta as cinco características inerentes a um sistema desse tipo, as quais podem favorecer a emergência de estratégias de aprendizagem empregadas pelos interagentes em suas sessões de interação.

Inicialmente, disserta-se acerca dos conceitos de tandem e teletandem. No que concerne ao tandem, discute-se sobre sua definição e seus princípios. A respeito do teletandem, discorre-se acerca de sua conceitualização, de suas modalidades e da prática mediadora própria deste contexto. Em um segundo momento, expõe-se o conceito e a taxonomia de estratégias de aprendizagem bem como estudos que a contemplem no contexto (Tele)tandem. Por fim, expõe-se a Teoria da Complexidade, que subsidiou a análise dos dados, com foco nos Sistemas Complexos, tendo em vista o objetivo de caracterizar o Teletandem como um sistema desse tipo.

## **2.1 Aprendizagem de línguas em (Tele)tandem**

Nessa subseção, explana-se a respeito da origem da modalidade (Tele)tandem, de seu funcionamento, dos princípios que a norteiam, dos diferentes contextos em que ela pode ocorrer e de um de seus diferenciais, quando comparada a um bate-papo comum: a sessão de mediação, que acontece após o término das sessões de interação.

### **2.1.1 Tandem e Teletandem**

A modalidade tandem foi criada na Alemanha nos anos 60 e se desenvolveu de maneira presencial, com encontros face a face entre seus praticantes, se expandindo para outros países europeus. Primeiramente, essa modalidade foi disseminada na Espanha, se transformando na forma atual, que se pauta na utilização de recursos tecnológicos de áudio e vídeo (VASSALLO; TELLES, 2006).

Tandem é uma modalidade de aprendizagem colaborativa que une falantes de diferentes idiomas com o intuito de aprender línguas, em que cada um desses falantes desempenha dois papéis: o de tutor de sua língua materna ou de proficiência para o seu par e o de aprendiz da língua materna ou de proficiência desse par. Nesse sentido, a dimensão do tandem é apresentada na metáfora que lhe dá nome: o termo tandem, de origem inglesa, é utilizado para denominar bicicletas de dois assentos (*tandem bicycles*), ou seja, bicicletas que necessitam de um esforço conjunto de dois ciclistas para colocá-las em movimento (SOUZA, 2003). Portanto, a modalidade tandem necessita que os pares

de falantes estejam comprometidos de modo que ambos tirem proveito das potencialidades desse contexto.

De acordo com Vassallo e Telles (2006), a prática de tandem ocorre por meio de sessões bilíngues de conversação em um contexto autônomo, recíproco e colaborativo de aprendizagem, no qual, há o compartilhamento de ideias, pensamentos e informações culturais. O tandem pode ser realizado presencialmente (face a face), via troca de e-mails (e-tandem) ou outras modalidades de comunicação como telefone, videoconferência e *chat*<sup>12</sup> (SILVA, 2008). Ainda, segundo Vassallo e Telles (2006), o tandem é pautado por três princípios, sendo o primeiro a:

1. **Separação de línguas:** os participantes (ou interagentes) têm a mesma proporção de tempo para falarem a sua língua materna ou de proficiência e a língua-alvo. Porém, estudos recentes, como o de Picoli e Salomão (2020), propõem que ele deva ser designado como “princípio da igualdade” (de oportunidades), pois compreendem que chamá-lo de “separação de línguas” pode dar a ideia de que os idiomas não devam ser misturados em nenhuma parte da sessão de interação. Entretanto, a alternância de códigos<sup>13</sup> é um recurso que acontece naturalmente na fala de indivíduos bilíngues, podendo auxiliar no desenvolvimento da língua-alvo. Em alguns momentos das sessões de interação, a alternância de códigos se apresenta como uma estratégia utilizada com o intuito de dar continuidade à conversa, esclarecer alguma informação, mostrar solidariedade ao parceiro e até para criar uma proximidade com ele. Portanto, a alternância de códigos é um recurso que ocorre naturalmente na fala de indivíduos bilíngues (PICOLI, 2019);

De acordo com Picoli (2019), existem os falantes **bilíngues fluentes**, que têm a habilidade de controlar, acessar e ativar cada idioma segundo seus objetivos comunicativos, usando a alternância de códigos com grande facilidade, acurácia e fluência e os falantes **bilíngues assimétricos**, que possuem maior conhecimento em uma língua, geralmente, na materna e, conseqüentemente, tem um menor conhecimento na língua-alvo.

---

<sup>12</sup>Conversação em tempo real, na qual o que se digita no teclado de um dos participantes aparece em tempo real no vídeo de todos os participantes dessa conversa.

<sup>13</sup>“Uso alternado de duas ou mais línguas no mesmo enunciado ou diálogo” (GROSJEAN, 2011, p.145 apud PICOLI, 2019, p.39).

Ainda, de acordo com essa pesquisadora, dentre as motivações<sup>14</sup> que mais ocasionam a alternância de códigos no Teletandem, estão a solidariedade, o esclarecimento e a acomodação:

- a) **Solidariedade:** estratégia para abrandar um diálogo por meio da suavização das mensagens, no qual os falantes demonstram simpatia uns pelos outros;
- b) **Esclarecimento:** usado de modo a ampliar ou enfatizar uma ideia, por meio de recursos como: reiteração (repetição da informação em outro código), preenchimento (complementação da mensagem em outro código), reformulação (reestruturação da informação em outro código), autocorreção etc;
- c) **Acomodação:** diz respeito à preferência do bilingue no emprego de um código em relação ao outro. Porém, essa escolha pode ser motivada por sua competência linguística, isto é, ele escolhe utilizar X língua no lugar da Y ou porque se sente mais confortável ou porque tem maior fluência nela.

Os demais princípios do tandem são:

- 2. **Reciprocidade:** o tandem é uma troca livre e mútua de conhecimento sobre uma língua e uma cultura e seus participantes precisam estar comprometidos a se auxiliarem para alcançarem seus objetivos;
- 3. **Autonomia:** os participantes precisam estabelecer suas metas e a forma de atingi-las ao longo das sessões de interação, em colaboração com o seu parceiro estrangeiro, combinando, por exemplo, temas a serem desenvolvidos nas sessões, formas de correção etc.

Para Aranha e Cavalari (2014), esses princípios norteadores são importantes para que a prática promova, nas duplas de interagentes, a percepção de que estão aprendendo e, dessa forma, tenham o desejo de continuar interagindo. Nessa acepção:

A premissa que fundamenta a relevância dada a tais aspectos teóricos é que cada participante, ao exercitar sua autonomia, irá negociar com seu parceiro quais são suas metas e estratégias de aprendizagem para que essas sejam contempladas durante a parte da sessão em que é o aprendiz de Língua Estrangeira (LE). Por outro lado, na parte da sessão em que é tutor de sua língua de proficiência, o participante irá procurar respeitar as necessidades e preferências do parceiro, comprometendo-se a contribuir para que elas sejam atendidas (ARANHA; CAVALARI, 2014, p. 188).

---

<sup>14</sup>Solidariedade, distanciamento, citação, continuação da conversa na última língua usada, esclarecimento, acomodação e preferência, pré-fechamentos e subordinação sequencial, narrativa, mudança de assunto.

Por meio do tandem, os participantes são expostos a um contato natural com falantes proficientes ou nativos de língua estrangeira e encontram um contexto diferente de aprendizagem, já que ele apresenta características próprias (VASSALLO; TELLES, 2006). Devido a vasta geografia de nosso país e a questões econômicas, o tandem não teve grande alcance uma vez que ele tem como característica principal ocorrer de forma presencial. Frente a essa questão, o projeto “Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos” foi criado em 2006 com a finalidade de realizar as sessões de interação, por meio do auxílio de recursos tecnológicos e não mais face-a-face.

A aprendizagem em teletandem acontece com o auxílio do computador, uma vez que utiliza de recursos de escrita, leitura e videochamada. A partir desses recursos, os participantes têm o contato com línguas e culturas estrangeiras e podem estabelecer parcerias, amizades e trocas de informações culturais (TELLES, 2009).

Segundo Salomão (2011), o teletandem apresenta as mesmas características e princípios de aprendizagem tandem, mas existem algumas diferenças entre eles, uma vez que o tandem face a face é restrito a pessoas que estão no mesmo lugar e o e-tandem limita-se às habilidades de leitura e escrita, já o teletandem reúne as quatro habilidades de uma língua: produção e compreensão orais, leitura e escrita, sem que os aprendizes necessitem estar no mesmo lugar. Portanto, o teletandem é inovador, pois ao usar recursos de áudio e vídeo, ele avança frente ao tandem, visto que ele diminui as distâncias para a realização presencial, e no que se refere ao e-tandem, ele progride no sentido de utilizar outros recursos além do e-mail (SILVA, 2008).

Compreende-se que o teletandem promove acesso democrático ao processo colaborativo on-line de aprendizagem e ensino de línguas estrangeiras, aproximando os participantes com as ferramentas apropriadas, mesmo que o contexto geográfico seja diferente, logo, a abordagem teletandem proporciona a completude da presença da comunicação face a face por meio do ensino-aprendizagem virtual (TELLES; VASSALLO, 2006). Nessa esteira, Garcia (2015) pontua que a telecolaboração no teletandem, ao permitir que aprendizes, geograficamente distantes, se engajem em parcerias firmadas no uso real da língua, em situações reais de comunicação, mediante seus objetivos, articula contextos para que os aprendizes caminhem de forma autônoma, pautados na motivação e no desenvolvimento de habilidades linguísticas e interculturais.

De acordo com Salomão (2006), o (tele)tandem pode assumir características diferentes dependendo do contexto em que suas interações ocorrem, embora seus

princípios continuem os mesmos. O quadro seguinte apresenta as diferentes modalidades de (tele)tandem segundo as características de cada contexto:

Quadro 2 – Modalidades de (Tele)tandem de acordo com as características do contexto

<b>(TELE)TANDEM INSTITUCIONAL</b>	<b>(TELE)TANDEM SEMI-INSTITUCIONAL</b>	<b>(TELE)TANDEM NÃO INSTITUCIONAL</b>
Realizado dentro de instituições, como estabelecimentos de ensino médio ou elementar, escolas de idiomas, universidades que o reconhecem e o promovem.	É institucional somente para um dos participantes.	Desenvolvido fora de uma instituição, pelos dois participantes.



<b>INTEGRADO</b>	<b>NÃO-INTEGRADO</b>
É reconhecido pela instituição, é parte integrante do curso e é obrigatório (BRAMMERTS et al., 2002, p. 86).	A instituição dá apoio e/ou alguns recursos (por ex. meios para achar um parceiro, espaços, recursos técnicos, materiais, serviço de mediação), mas não há reconhecimento oficial. Também pode ser desenvolvido em ausência de um curso. (BRAMMERTS et al., 2002, p. 84.)

Fonte: Salomão (2006).

O quadro acima expõe as diferentes modalidades de (tele)tandem de acordo com as características de cada contexto em que ele ocorre. A partir dessas definições, explicita-se que a modalidade presente no teletandem na UNESP Araraquara, contexto desta pesquisa, é a institucional não-integrada. Institucional, pois conta com o auxílio da instituição para ser realizado e é reconhecido por ela, e não-integrada, porque trata-se de uma atividade extracurricular para os universitários, não sendo obrigatória.

Conforme Aranha e Cavalari (2014), em um contexto de teletandem institucional não-integrado, como é o caso do cenário deste estudo, após o pareamento das duplas interagentes, todas as decisões são de responsabilidade dos pares participantes. A negociação e a operacionalização dos três princípios do tandem abrangem, conseqüentemente, a consideração das concepções de língua e de ensino-aprendizagem de cada um dos aprendizes, bem como a habilidade de negociar o que e como ensinar-aprender com um indivíduo que está inserido em outro contexto cultural e, na grande maioria das vezes, não tem experiência em ensino-aprendizagem. Entretanto, em meio a esses desafios, segundo as referidas pesquisadoras, há muitos casos bem-sucedidos no que diz respeito à avaliação empenhada pelos participantes acerca de sua experiência nessa modalidade.

Frente à negociação e à operacionalização dos três princípios do tandem, segundo Aranha e Cavalari (2014), compreende-se que o papel do mediador tem grande relevância, uma vez que por ser um indivíduo com mais experiência no Teletandem, ele pode auxiliar os participantes diante dessas questões. Nessa direção, a perspectiva de aprendizagem que subsidia o Teletandem baseia-se em concepções do sociointeracionismo vygotskiano (TELLES, 2006). A aprendizagem, conforme a perspectiva sociointeracionista, acontece pela interação social, que é mediada pela linguagem, sendo entendida como uma construção de significados pelos indivíduos.

Na próxima subseção, apresenta-se um dos diferenciais do teletandem, quando ele é comparado a um bate-papo comum, as sessões de mediação, que são regidas por princípios vygotskianos.

### **2.1.2 Mediação em Teletandem**

Vassallo e Telles (2006) compreendem que um dos objetivos da aprendizagem na modalidade Teletandem não é apenas o sucesso das interações, mas também o desenvolvimento das competências linguística e cultural dos interagentes. Nesse sentido, Moraes (2019) afirma que a mediação e o papel do mediador são elementos fundamentais em um contexto telecolaborativo como o teletandem, pois podem auxiliar nesse desenvolvimento.

As sessões de mediação, de acordo com Salomão (2011) e Cavalari e Aranha (2019), configuram-se como encontros entre o interagente (aluno universitário praticante de teletandem) e o mediador (aluno de graduação ou pós-graduação com experiência no Teletandem), cujo intuito é a promoção da discussão acerca de aspectos relacionados à prática do interagente e de uma reflexão conjunta sobre as dúvidas, os problemas encontrados no ensino e aprendizagem de línguas nas sessões de interação, questões culturais e possíveis impasses.

Telles e Maroti (2009) entendem que a dinâmica do teletandem se insere na zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que é pautada por princípios sociointeracionistas de Vygotsky. Os autores expõem que uma das características da aprendizagem colaborativa pode ser a interação entre pessoas com diferentes níveis de conhecimentos e habilidades. Assim, cabe ao aprendiz com maior conhecimento encontrar caminhos de modo a auxiliar seu parceiro a aprender, oferecendo-lhe uma ponte para progredir para um nível acima, materializando-se na ZDP.

Na perspectiva vygotskyana, a relação do homem com o mundo não é direta, mas sim mediada. A ZDP é um componente de grande importância, sendo compreendida como a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela solução independente de problemas por um indivíduo e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1991). Nesse sentido, Salomão (2012, p. 20) entende que:

O termo mediador é usado, desse modo, por estar intimamente ligado às ideias de Vygotsky em sua teoria social do conhecimento, que expõe a possibilidade de o homem, por meio de suas relações sociais e da linguagem, constituir-se e desenvolver-se como sujeito (FREITAS, 2000).

A noção de *scaffolding* (andaimes), de acordo com Souza (2013), é compreendida como o apoio cognitivo provido por um aprendiz mais capaz ou por um tutor a um aprendiz considerado menos capaz de realizar individualmente uma tarefa. Rubin (2013) afirma que tal noção envolve o docente promovendo o suporte necessário para que ele habilite os aprendizes a progredir em sua aprendizagem, como acontece no teletandem por meio das sessões de mediação e da figura do mediador.

Costa, Salomão e Zakir (2018) compreendem que há a necessidade de se motivar os interagentes de Teletandem de modo a usar suas próprias habilidades para aprender de maneira independente e colaborativa e a refletir sobre seu processo de aprendizagem, tomando decisões, revisando-as continuamente e avaliando esse processo. Nesse viés, as pesquisadoras entendem que o mediador é uma terceira pessoa que se torna parte do ensino-aprendizagem colaborativos, orientando os interagentes a refletir acerca de sua própria prática como aprendizes da língua-alvo e professores de sua própria língua.

Segundo Moraes (2019), o mediador tem a responsabilidade de fomentar discussões, estimulando os interagentes a atentarem-se aos momentos da interação, pois, por meio das experiências trazidas pelos aprendizes, o mediador é capaz de auxiliá-los a refletir sobre os aspectos linguísticos e culturais emergidos nas interações. Nessa perspectiva, conforme Garcia (2015), o mediador incentiva os interagentes a falar sobre suas experiências, especialmente, aspectos positivos ou negativos. Ele orienta os aprendizes frente às dificuldades, fomenta ideias e reflexões e sugere temas a serem tratados nas sessões de interação. Além do mais, na mediação, existe um diálogo entre mediadores e interagentes, no qual os mediadores os auxiliam a fazer conexões através de seus conhecimentos e vivências.

É importante salientar que as sessões de mediação no Teletandem podem variar de acordo com o seu formato graças às especificidades de cada parceria institucional, podendo ser concretizadas por meio de encontros, segundo Andreu-Funo (2015):

- (a) presenciais ou virtuais;
- (b) em grupos (onde interagentes e mediadores participam) ou somente entre um interagente e seu mediador;
- (c) anteriormente agendados ou não.

Nessa acepção, dependendo de certas características, como restrição de tempo, demandas pedagógicas, disponibilidade do mediador, as sessões de mediação podem ser realizadas em distintos momentos e formatos, como via *Facebook*, *WhatsApp*, *Zoom* e *Moodle*<sup>15</sup> (GARCIA; SOUZA, 2018; CAMPOS; KAMI; SALOMÃO, 2021).

Dentre essas formas de mediação, uma das formas adotadas no Teletandem na UNESP Araraquara é a em grupos, em rodas de conversa, isto é, a mediação é realizada com a presença de todos os interagentes e o(s) mediador(es) da turma, de modo que todos possam refletir sobre suas interações e compartilhar suas experiências. Nesse sentido, ressalta-se que a mediação em teletandem conduz o mediador a refletir acerca da mediação não apenas como um auxílio para o par menos competente, mas também como uma relação multidirecional, na qual todos os envolvidos são influenciados (CAMPOS, 2018), isto é, o interagente aprende com o mediador, com suas experiências e reflexões e vice-versa.

Evangelista e Salomão (2019) ainda entendem que há a necessidade das sessões de mediação no teletandem, uma vez que os interagentes podem não ser capazes de explorar de maneira completa o potencial que esse contexto proporciona. Além disso, a mediação deve ser entendida como parte essencial do processo de aprendizagem no teletandem, uma vez que apoia os participantes a compreender as sessões como indo além de conversar, configurando-se como um exercício de autonomia e reflexão sobre a prática. Nesse viés, Telles e Vassallo (2006) entendem que essa reflexão é um diferencial do teletandem quando comparado a um bate-papo, pois não é comum que isso ocorra nesse meio.

Após discorrer acerca da aprendizagem de línguas em (Tele)tandem, na próxima seção, apresenta-se o conceito de estratégias de aprendizagem.

---

<sup>15</sup>Tipo de ambiente virtual de aprendizagem.

## **2.2 Estratégias de aprendizagem**

A seguir, expõe-se, brevemente, o conceito de “bom aprendiz” discutido por Rubin (1975) e Stern (1975), logo após, explana-se a respeito das definições e conceitos acerca das estratégias de aprendizagem, suas taxonomias mais difundidas na literatura e, por fim, estudos que tratam delas no ambiente (Tele)tandem.

### **2.2.1 O “bom aprendiz”**

Segundo Campos e Salomão (2019), as estratégias de aprendizagem têm sido pesquisadas na área de ensino e aprendizagem de línguas há muitos anos. Alguns dos mais respeitados trabalhos acerca desse assunto são Oxford (1990, 2011, 2014, 2017) e O'Malley e Chamot (1990), porém, desde a década de 70, outros estudos, como os de Rubin (1975) e Stern (1975), já tinham como escopo compreender o que o “bom aprendiz” fazia para se desenvolver.

De acordo com Rubin (1975), após observar aprendizes californianos e havaianos, um “bom aprendiz” de língua estrangeira deveria ter as seguintes características:

1. Deve ser um bom “adivinhador”. A partir dos vocábulos que ele compreende, ele precisa inferir o que não entendeu, ou seja, procura efetivamente por pistas acerca do significado;
2. Possui forte desejo de se comunicar e aprende a partir das situações de comunicação. Não tem vergonha de fazer qualquer coisa de modo a garantir a transmissão da mensagem;
3. Normalmente, não é inibido e não tem medo de cometer erros;
4. Atenta-se à forma e procura padrões na língua;
5. Busca praticar o que aprendeu e ter contato com a língua-alvo além da sala de aula;
6. Monitora, está atento a forma como sua fala está sendo recebida. Aprende com os seus erros;
7. Presta atenção no significado e contexto da fala;
8. Desenvolve os aspectos fonológicos que melhor asseguram a inteligibilidade.

Stern (1975), diferentemente de Rubin (1975) que caracterizou o “bom aprendiz” com base em aspectos linguísticos, o faz baseando-se em aspectos psicológicos, tais quais:

1. Tem um estilo de aprendizagem<sup>16</sup> visto que utiliza um conjunto de estratégias apropriadas;
2. Participa ativamente das atividades de aprendizagem;
3. Tem empatia com os falantes da língua-alvo;
4. Assume riscos e planeja o desenvolvimento de sua aprendizagem bem como revisa e avalia constantemente esse planejamento;
5. Busca dar sentido para o uso da língua;
6. Procura por oportunidades para praticar o que está aprendendo;
7. Busca usar a língua-alvo em atividades comunicativas;
8. Procura monitorar e ser crítico frente à aprendizagem e ao uso que faz da língua-alvo;
9. Busca cada vez mais pensar, escrever, falar na língua-alvo.

Ao considerar essas visões sobre o que um “bom aprendiz” fazia para aprender uma língua estrangeira, compreende-se que elas são descontextualizadas, pois, por exemplo, outros fatores, além dos linguísticos e psicológicos (como os sociais, econômicos, afetivos etc), não foram observados nestes estudos e que podem influenciar na aprendizagem de um estudante, visto que:

Há uma série de variáveis que influenciam também na aprendizagem de uma L2 e que devem ser examinadas, uma vez que não se pode dissociá-las do comportamento linguístico do indivíduo. Esses fatores podem ocorrer em conjunto ou não, um pode se destacar sobre o outro, variando entre os indivíduos (BARBOZA, 2012, p.10)

Entende-se que para se analisar as estratégias de aprendizagem, cujos estudos foram sendo desenvolvidos à luz das primeiras considerações acerca das características de um “bom aprendiz” de língua estrangeira, é necessário levar em conta todas as variáveis (motivação, autorregulação, contexto, fatores psicológicos, sociais do aprendiz etc) que as circundam, uma vez que elas influenciam na escolha e no papel desempenhado por elas no processo de aprendizagem.

## **2.2.2 Estratégias de aprendizagem: definições e conceitos<sup>17</sup>**

O conhecimento que o aprendiz tem da língua, o que ele quer comunicar e o sucesso na aprendizagem de uma língua estrangeira dependem da habilidade em planejar,

---

<sup>16</sup>Cada indivíduo tem uma maneira própria para aprender.

<sup>17</sup>Para maiores definições acerca das estratégias de aprendizagem, consultar Oxford (2017, p.14-17).

formular perguntas, fazer associações, lembrar, priorizar, distinguir as ideias principais dos detalhes, monitorar o progresso nesse processo, refletir no sucesso e ser flexível. Entende-se que essas habilidades podem ser consideradas como exemplos de estratégias de aprendizagem (PURPURA, 2014).

Wenden (1991 apud SALOMÃO; SILVA; DANIEL, 2009) compreende que aprendizes considerados bem-sucedidos aprendem como aprender, ou seja, eles adquirem estratégias de aprendizagem e atitudes que os capacitam a utilizar suas habilidades e conhecimentos de forma confiante, flexível, adequada e independente de um professor.

De acordo com Williams e Burden (2002), os aprendizes têm características próprias e individuais, bem como atribuições e percepções sobre sua aprendizagem, portanto, eles não são passivos nesse processo; pelo contrário, estão envolvidos em resolver os problemas que surgem de modo a aprender, uma vez que buscam diferentes maneiras para resolvê-los e conquistar os objetivos de sua aprendizagem, tendo uma postura proativa na seleção de rotas específicas para aprenderem (DÖRNYEI, 2009). Aprendizes que têm um nível satisfatório de aprendizagem desenvolvem estratégias selecionadas para determinados problemas ou situações, conforme suas necessidades específicas, monitorando seu nível de sucesso (GONRING, 2013).

Segundo Ushioda (2009 apud OXFORD, 2017), o estudante tem traços significativos como objetivos, motivos e intenções. É provável que ele utilize algum desses traços de forma estratégica em seu próprio aprendizado. Logo, as estratégias de aprendizagem estão provavelmente envolvidas nas interações do aprendiz com o ambiente, e seu valor depende do contexto.

Brown (2007) entende que as estratégias de aprendizagem não são somente usadas pelos aprendizes quando existem problemas, de maneira oposta, elas também são utilizadas com o intuito de uma aprendizagem de sucesso (PURPURA, 2014). Geralmente, falantes proficientes em uma língua estrangeira seguem um caminho que vai além do que lhes é indicado ou exigido em sala de aula, usando de forma intuitiva outras estratégias com o objetivo de aprender mais e melhor. Nesse sentido, o uso de estratégias de aprendizagem apresenta-se de grande importância no domínio da língua-alvo (SILVA, 2006).

Para Lee (2010), as estratégias de aprendizagem são explicitadas por meio de uma metáfora: “a estratégia de aprendizagem é como jogadores de futebol que usam táticas para ganhar um jogo, quando eles estão em um estádio. Os aprendizes usam as estratégias

de aprendizagem para aprender algo com mais êxito” (p. 135, tradução nossa)<sup>18</sup>. Além disso, segundo o pesquisador, quando os aprendizes começam a aprender algo, eles têm a habilidade de responder a determinada situação de aprendizagem e de gerenciar esse processo adequadamente.

As estratégias de aprendizagem são, para Chamot (2005), importantes por duas razões fundamentais:

1. Ao explorar as estratégias utilizadas pelos aprendizes de língua estrangeira durante a aprendizagem, os próprios estudantes ganham *insights*<sup>19</sup> de processos metacognitivos, cognitivos, sociais e afetivos, envolvidos no aprendizado da língua;

2. As estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas para aprendizes menos bem-sucedidos, portanto, eles podem se tornar melhores aprendizes da língua.

É válido destacar que por meio das sessões de mediação no Teletandem, subsidiadas por pressupostos sociointeracionistas de aprendizagem (TELLES, 2006), as estratégias de aprendizagem podem ser exploradas e ensinadas. Além disso, as estratégias de aprendizagem vão ao encontro de um dos princípios do (Tele)tandem, a autonomia (CAMPOS, 2018), sendo, então, importantes nesse contexto.

### 2.2.3 Taxonomias das Estratégias de Aprendizagem

De acordo com Oxford (2017), as estratégias de aprendizagem são flexíveis. Dessa maneira, nenhuma classificação dessas estratégias reflete diretamente como elas operam na aprendizagem de um estudante de língua estrangeira uma vez que determinada estratégia pode ser utilizada com finalidades diferentes à classificação inicial dada a ela, por exemplo, uma estratégia de aprendizagem considerada cognitiva pode desempenhar uma função de uma estratégia social.

Ao propor esta tese, entretanto, utiliza-se a taxonomia considerada “clássica”<sup>20</sup> das estratégias de aprendizagem (VILAÇA, 2011; OXFORD, 2017), uma vez que há a necessidade formal de uma taxonomia para se tratar das estratégias (OXFORD, 2017).

---

<sup>18</sup>No original: “[...] learning strategy is like footballers who use tactics in order to win a game, when they are in the stadium. Learners use learning strategies in order to learn something more successfully” (LEE, 2010, p.135).

<sup>19</sup>Em Português, compreensão, percepção.

<sup>20</sup>O termo -clássica- está entre aspas, pois Oxford (2017) advoga que não existe uma taxonomia clássica das estratégias de aprendizagem, uma vez que elas são fluidas e flexíveis, não sendo possível classificá-las de forma rígida.

Essa taxonomia é empregada para alcançar dois dos objetivos deste estudo: analisar a relação entre as propriedades dos sistemas complexos e a emergência de estratégias de aprendizagem no Teletandem e identificá-las.

Em situações autênticas de aprendizagem, como ocorre no contexto desta pesquisa, é preciso interpretar cada estratégia de maneira flexível, prestando atenção na necessidade crítica de analisá-la, bem como os aprendizes e a aprendizagem em contexto, recorrendo à Teoria da Complexidade, tendo em vista que as estratégias de aprendizagem são empregadas na complexidade (COHEN, 2014 apud OXFORD, 2017). Portanto, adota-se uma taxonomia neste estudo, porém, de maneira situada, pois ela é necessária para classificar as estratégias, em um primeiro momento. Oxford (2017) advoga ser preciso uma análise flexível das estratégias, já que são fluidas e isto será demonstrado na análise e discussão dos dados.

Apresenta-se, a seguir, cronologicamente, quatro das mais conhecidas taxonomias das estratégias de aprendizagem na literatura da área: a de Oxford (1990), a de O'Malley e Chamot (1990), a de Cohen (2012) e a de Rubin (2013) com o intuito de avançar na discussão de como as estratégias são compreendidas atualmente.

#### **a) Taxonomia de Oxford (1990)**

A obra “Language Learning Strategies: what every teacher should know”<sup>21</sup> de Rebecca L. Oxford, publicada em 1990, é referência nos estudos acerca das estratégias de aprendizagem, haja vista que traz e combina discussões teóricas sobre elas e orientações para práticas em sala de aula de línguas estrangeiras de modo a identificar as estratégias empregadas pelos aprendizes e para o ensino delas (VILAÇA, 2010; SILVA, 2006; SOARES, 2013). A taxonomia das estratégias de aprendizagem apresentada pela pesquisadora é considerada a mais inclusiva e abrangente (LEE, 2010; ZARE, 2012).

Oxford entende que as estratégias de aprendizagem são “ações específicas tomadas pelo aprendiz para tornar o aprendizado mais fácil, rápido, agradável, autodirigido, eficaz e transferível a novas situações”<sup>22</sup> (1990, p. 8, tradução nossa) assim como são procedimentos que o aprendiz usa para aprender determinado conteúdo

---

<sup>21</sup> Em Português, “Estratégias de aprendizagem de línguas: o que todo professor deve saber”.

<sup>22</sup> No original: “specific actions taken by the learner to make learning easier, faster, more enjoyable, more self-directed, and more transferrable to new situations” (OXFORD, 1990, p.8).

(OXFORD, 2003). Ainda, de acordo com Oxford (1990), essas estratégias têm as seguintes características:

1. Contribuem para a competência comunicativa;
2. Permitem os aprendizes se tornarem mais autogeridos;
3. Expandem o papel dos professores;
4. São orientadas para o problema, porque a aprendizagem envolve a resolução de problemas;
5. São ações específicas tomadas pelo aprendiz;
6. Envolvem muitos aspectos do aprendiz (cognitivo, emocional, social);
7. Ajudam a aprendizagem diretamente e indiretamente;
8. Não são sempre observáveis, algumas delas são puramente mentais e, conseqüentemente, inobserváveis;
9. São geralmente conscientes;
10. Podem ser ensinadas;
11. São flexíveis;
12. São influenciadas por uma variedade de fatores, tais como: requisitos da tarefa, expectativas do professor, estilo de aprendizagem, traços de personalidade, motivação, cultura e outros.

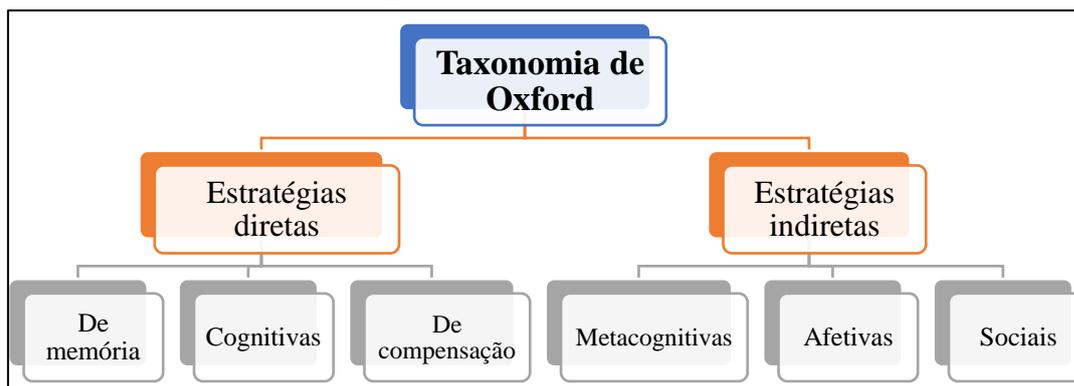
A partir dessas características, a referida pesquisadora entende que as estratégias de aprendizagem são ações realizadas pelos aprendizes de segunda língua e língua estrangeira para controlar e melhorar sua aprendizagem, visto que “são especialmente importantes na aprendizagem de línguas porque elas são ferramentas para um envolvimento ativo e autogerido, o que é essencial para o desenvolvimento da competência comunicativa” (1990, p. 1, tradução nossa)<sup>23</sup>.

A taxonomia das estratégias de aprendizagem de Oxford (1990) apresenta dois grandes grupos: estratégias diretas e indiretas, que se subdividem em três grupos menores cada, conforme a figura a seguir demonstra:

---

<sup>23</sup>No original: “Language learning strategies are especially important for language learning because they are tools for active, self-directed movement, which is essential for developing communicative competence” (OXFORD, 1990, p. 1).

Figura 1– Taxonomia de Oxford (1990)



Fonte: Elaboração própria.

Como pode-se observar na figura anterior, segundo a taxonomia de Oxford (1990), as estratégias de aprendizagem estão divididas em diretas, que se subdividem em de memória, cognitivas e de compensação e em indiretas, que estão separadas em metacognitivas, afetivas e sociais. As estratégias diretas de aprendizagem são referentes ao processo de aprendizagem, em como os aprendizes lidarão de modo direto com a língua-alvo e estão relacionadas ao *input*<sup>24</sup> da língua e elas serão elucidadas a seguir:

As **estratégias de memória** permitem ao aprendiz guardar novas informações acerca da língua-alvo, sendo exemplos: o uso de imagens e sons, rimas, palavras-chave e criação de ligações mentais.

Para Oxford (1990), as **estratégias cognitivas** são primordiais para a aprendizagem de uma língua estrangeira, sendo compreendidas como um processo mental diretamente relacionado ao processamento da informação de modo que a aprendizagem seja alcançada. Exemplos de estratégias cognitivas são: realização de repetição de alguma informação/conteúdo, criação de resumos sobre as novas informações adquiridas, assistir filmes e séries e ouvir músicas na língua-alvo, praticar a língua, receber e enviar mensagens na língua estrangeira, analisar e raciocinar a respeito da língua.

De acordo com a autora, as **estratégias de compensação** possibilitam ao aprendiz usar a língua-alvo embora seu conhecimento acerca dela não seja o suficiente. Tais estratégias permitem que mesmo que existam limitações ou problemas de conhecimento, os alunos consigam utilizar a língua estrangeira para a compreensão e produção linguísticas. As limitações do estudante são compensadas quando ele objetiva adivinhar o significado de uma palavra por ele desconhecida, ao usar pistas linguísticas (como sufixos e prefixos), ao recorrer à sua língua materna e ao usar mímicas, gestos

<sup>24</sup>Em Português: entrada, absorção.

(componentes da linguagem corporal) de modo a ser compreendido e a compreender seu interlocutor.

Enfatiza-se que as estratégias de aprendizagem vão além das funções cognitivas, uma vez que elas também incluem funções como planejamento, avaliação e organização da aprendizagem assim como funções emocionais (afetivas) e sociais (OXFORD, 1990). Sendo assim, nesse sentido, as estratégias indiretas de aprendizagem estão relacionadas à gestão da aprendizagem, conforme abordadas a seguir:

As **estratégias metacognitivas** abrangem um processo além da aprendizagem e incluem a habilidade de gerenciar e regular, de forma consciente, a utilização de estratégias de aprendizagem apropriadas para situações diferentes. Segundo Oxford (1990), tal consciência metacognitiva é fundamental para um aprendizado efetivo. Esse tipo de estratégia possibilita que os aprendizes controlem sua cognição, coordenando sua aprendizagem pelo uso de algumas funções como: concentrar, organizar, planejar e avaliar a aprendizagem. Como exemplos de estratégias metacognitivas tem-se o estabelecimento de metas e objetivos, a prática de autoavaliação e automonitoramento por parte do aluno.

Estudos, como os de Krashen (1985) e Barcelos e Aragão (2018), apontam que aspectos como emoções, atitudes, motivações e valores influenciam a aprendizagem de uma língua. Nesse sentido, as **estratégias afetivas** têm como objetivo auxiliar o aprendiz a controlar tais aspectos, tendo em vista que fatores afetivos podem ser uma das grandes influências no sucesso ou insucesso na aprendizagem de línguas (OXFORD, 1990). Para controlar esses fatores, o aprendiz, ao utilizar esse tipo de estratégia, pode diminuir sua ansiedade, por exemplo, ouvindo música, respirando fundo, encorajando-se com afirmações positivas, discutindo sobre seus sentimentos e percepções em relação à sua aprendizagem com demais colegas etc.

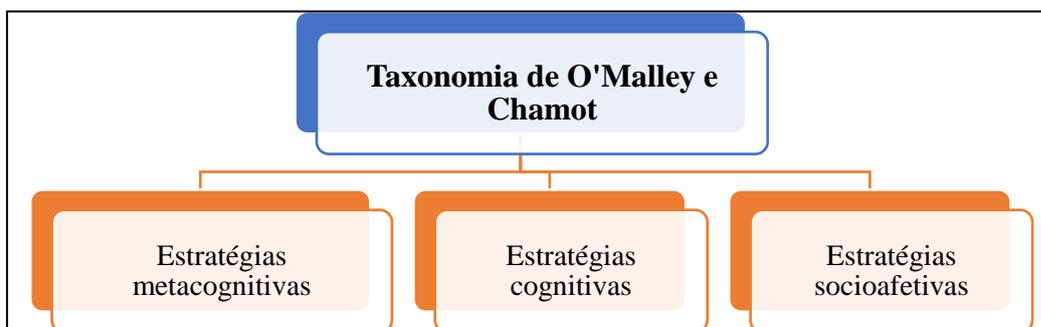
A utilização de **estratégias sociais** permite que o aprendiz aprenda a língua-alvo por meio da interação e da colaboração com os demais aprendizes ou falantes da língua. De acordo com Oxford (1990), elas demonstram a língua como forma de comportamento social que ocorre entre dois ou mais indivíduos. Fazer perguntas, pedir esclarecimentos e/ou correções, colaborar com os colegas, praticar a língua com os demais aprendizes, aprender a cultura do país da língua-alvo são considerados exemplos desse tipo de estratégia de aprendizagem.

Após a taxonomia das estratégias de aprendizagem, segundo Oxford (1990), ser apresentada, discorre-se acerca da taxonomia criada por O'Malley e Chamot no mesmo ano.

### b) Taxonomia de O'Malley e Chamot (1990)

As estratégias de aprendizagem, de acordo com O'Malley e Chamot (1990), são pensamentos ou comportamentos especiais que os aprendizes usam para compreender, aprender ou reter uma nova informação, sendo também consideradas formas especiais do processamento de informações que aprimoram a compreensão, a aprendizagem ou a retenção delas. Diferentemente da taxonomia de Oxford (1990), essa taxonomia dividiu as estratégias de aprendizagem somente em três tipos, como apresentado nesta figura:

Figura 2 – Taxonomia de O'Malley e Chamot (1990)



Fonte: Elaboração própria.

As estratégias de aprendizagem nessa taxonomia são divididas em metacognitivas, cognitivas e socioafetivas.

As **estratégias metacognitivas** envolvem o planejamento para aprender, pensar sobre o processo de aprendizagem e a forma como ele ocorre. Segundo os pesquisadores, esse tipo de estratégia pode ser identificada quando o aprendiz observa sua produção ou compreensão da língua-alvo, corrige seus erros e avalia sua aprendizagem após uma atividade completa. No que se refere às **estratégias cognitivas**, elas se relacionam à manipulação do material de aprendizagem e ocorrem quando os aprendizes repetem alguma informação, traduzem, tomam notas, deduzem e usam palavras-chave para lidarem com a língua-alvo.

O'Malley e Chamot (1990), em sua taxonomia das estratégias de aprendizagem, classificam as estratégias em **socioafetivas** diferentemente de Oxford (1990), haja vista que ela as classifica/divide em sociais e afetivas. Esses estudiosos vão ao encontro do que aponta Oxford, pois entendem que esse tipo de estratégia tem próxima relação com

atividades sociais mediadas e com a interação com outras pessoas. Para O'Malley e Chamot (1990), a principal estratégia socioafetiva é a cooperação.

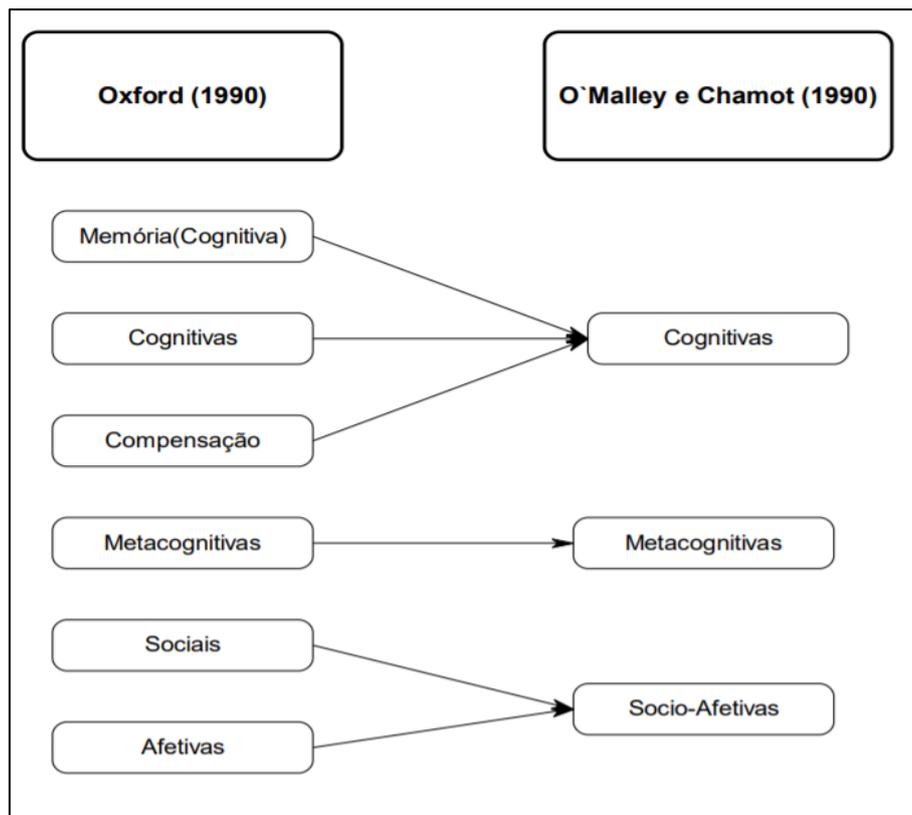
Depois de discorrer acerca da taxonomia de O'Malley e Chamot (1990), a seguir, a compara com a de Oxford (1990).

### **c) Comparação entre as taxonomias de Oxford (1990) e O'Malley e Chamot (1990)**

Pode-se perceber que as taxonomias de Oxford (1990) e O'Malley e Chamot (1990) apresentam algumas semelhanças, que devem ser apontadas. Segundo Vilaça (2011), ambas envolvem as dimensões cognitiva, metacognitiva, social e afetiva da aprendizagem.

De acordo com Vilaça (2011), O'Malley e Chamot (1990) concordam, assim como Oxford (1990), com a existência de estratégias sociais e afetivas, mas esses pesquisadores tratam os elementos sociais e afetivos como interrelacionados, unindo-os em uma categoria comum (a das estratégias socioafetivas), diferentemente de Oxford (1990), que as divide em estratégias sociais e estratégias afetivas. Embora O'Malley e Chamot (1990) tenham adotado uma abordagem cognitivista, eles não ignoram nem rejeitam o papel importante da interação social na aprendizagem. Ao acoplarem as estratégias sociais e afetivas, os autores enfatizam a relação de interação entre fatores sociais e afetivos (VILAÇA, 2011). Nesse sentido, O'Malley e Chamot (1990) reconhecem que a interação social afeta o lado afetivo do aprendiz e vice-versa e, portanto, a aprendizagem também. Dessa maneira, reconhecem que fatores sociais, afetivos e cognitivos influenciam a aprendizagem (VILAÇA, 2010). De modo a promover um melhor entendimento da comparação dessas taxonomias, ela é apresentada por meio da seguinte figura, organizada por Vilaça (2011):

Figura 3 – Comparação das taxonomias de Oxford e O'Malley e Chamot

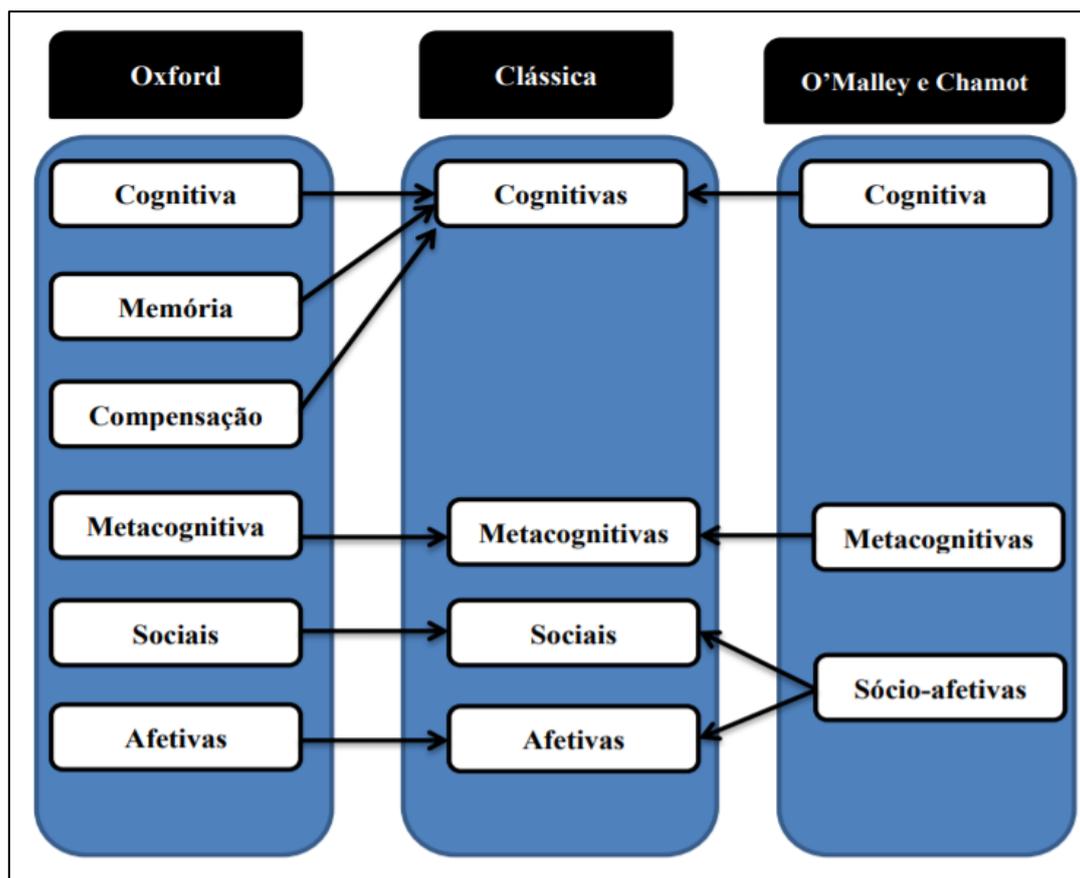


Fonte: Vilaça (2011).

Conforme se pode observar na Figura 3, O'Malley e Chamot (1990) acoplaram as estratégias diretas de aprendizagem, que são de memória, cognitivas e de compensação, assim apresentadas por Oxford (1990), em estratégias cognitivas, além disso, mantiveram uma única classificação para as estratégias metacognitivas e uniram as estratégias sociais e afetivas de Oxford (1990) em socioafetivas.

Ainda, segundo Vilaça (2011), normalmente, encontra-se a divisão das estratégias de aprendizagem em quatro tipos: cognitivas, metacognitivas, sociais e afetivas. Essa divisão é a que tem maior popularidade de publicações em Educação e Linguística Aplicada. Esse pesquisador propõe, na figura a seguir, uma comparação entre as formas de classificação das estratégias de aprendizagem:

Figura 4 - Comparação entre diferentes propostas de classificação das estratégias de aprendizagem



Fonte: Vilaça (2011).

Como é possível depreender a partir da Figura 4, a divisão das estratégias de aprendizagem considerada “clássica”, baseia-se nas taxonomias de Oxford e O’Malley e Chamot, criadas em 1990, como apresentado no quadro a seguir:

Quadro 3 – Taxonomia “clássica” das estratégias de aprendizagem

<b>Estratégia</b>	<b>Exemplos</b>
<i>Cognitiva</i>	Utilização de imagens e sons, repetição, tradução, criação de ligações mentais, criação de resumos, análise e raciocínio a respeito da língua, uso da língua materna, gestos, mímicas etc.
<i>Metacognitiva</i>	Estabelecimento de metas e objetivos, autoavaliação, automonitoramento, concentração etc.
<i>Afetiva</i>	Ouvir música, respirar fundo, discutir sobre seus sentimentos e percepções em relação a sua aprendizagem com demais aprendizes etc.
<i>Social</i>	Perguntar, pedir esclarecimentos e/ou correções, colaborar com os colegas, praticar a língua com os demais aprendizes, aprender a cultura do país da língua-alvo etc.

Fonte: Elaboração própria.

Após as duas primeiras taxonomias das estratégias de aprendizagem terem sido comparadas, aborda-se, a seguir, a taxonomia de Cohen (2012).

#### d) Taxonomia de Cohen (2012)

Cohen (1998) declara que as estratégias de aprendizagem ajudam os aprendizes a melhorar seu conhecimento sobre a língua-alvo e têm como objetivo auxiliá-los a se tornarem mais conscientes dos métodos que os conduzem a aprender de forma mais efetiva e que, possivelmente, aumentam sua compreensão e produção na língua estrangeira e os ajudam a continuar aprendendo-a após a aula. Em 2012, Cohen complementa a definição das estratégias de aprendizagem apresentada anteriormente e afirma que elas também são:

pensamentos e ações, escolhidos conscientemente e operacionalizados por aprendizes da língua, para ajudá-los a realizar uma multiplicidade de tarefas oriundas desde o início da aprendizagem até os níveis mais avançados de desempenho na língua-alvo (COHEN, 2012, p. 136, tradução nossa)<sup>25</sup>.

O pesquisador classifica as estratégias de aprendizagem em quatro tipos - metacognitivas, cognitivas, afetivas e sociais, como se pode observar na Figura 5:

Figura 5 – Taxonomia de Cohen (2012)



Fonte: Elaboração própria.

Cohen (2012), como Oxford (1990) e O'Malley e Chamot (1990), compreende que as **estratégias metacognitivas** relacionam-se à pré-avaliação e ao pré-planejamento, planejamento e monitoramento e pós-avaliação das atividades de aprendizagem da língua e de seu uso. Por meio dessas estratégias, os aprendizes podem controlar sua cognição ao coordenar o planejamento e a organização do uso de demais estratégias.

As **estratégias cognitivas**, para Cohen (2012), em consonância com Oxford (1990) e O'Malley e Chamot (1990), dizem respeito à consciência, percepção, raciocínio e conceitualização do processo que os aprendizes realizam na aprendizagem da língua-alvo, como, por exemplo: identificação, agrupamento, retenção e armazenamento de material dessa língua. Esse tipo de estratégia ativa o conhecimento dos aprendizes quando eles recuperam algum material da língua-alvo, repetem, compreendem ou produzem palavras, frases e outros elementos da língua estrangeira. Além do mais, Cohen (2012),

<sup>25</sup>No original: "Thoughts and actions, consciously chosen and operationalized by language learners, to assist them in carrying out a multiplicity of tasks from the vary onset of learning to the most advanced levels of target-language performance" (COHEN, 2012, p.136).

assim como O'Malley e Chamot (1990), acopla as estratégias de memória e de compensação apenas em cognitivas.

Indo ao encontro do que advoga Oxford (1990), Cohen (2012), também, entende que as **estratégias afetivas** auxiliam os estudantes a regular suas emoções, motivações e atitudes e as **estratégias sociais** são utilizadas pelos aprendizes em interações com outros estudantes, por exemplo: fazer perguntas, pedir por explicações ou verificações e cooperar com os demais aprendizes de modo a concluir alguma tarefa.

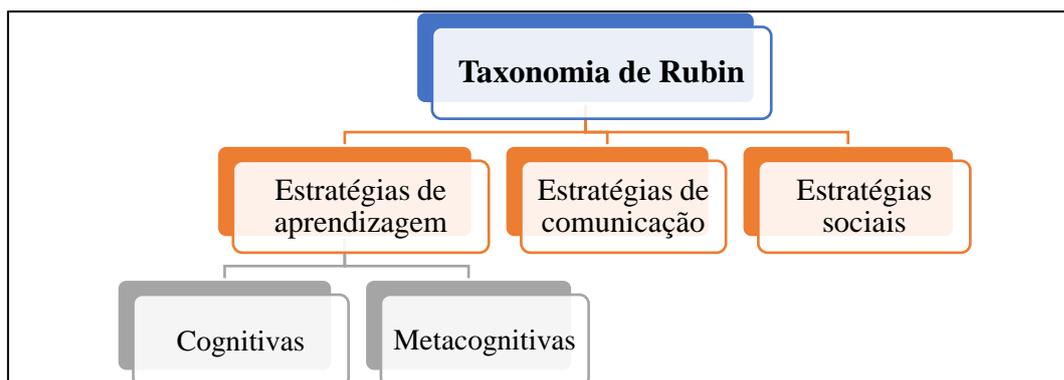
Cabe destacar que Cohen (2012) adota a taxonomia mais conhecida das estratégias de aprendizagem, discutida anteriormente por Vilaça (2011), talvez, devido à sua grande difusão e consolidação na área. Ademais, Cohen (2012) alerta que a classificação e a divisão das estratégias de aprendizagem não são rígidas, tendo em vista que muitas vezes elas estão interrelacionadas<sup>26</sup>.

Após tratar sobre a taxonomia de Cohen (2012), apresenta-se a taxonomia de Rubin (2013).

#### e) Taxonomia de Rubin (2013)

As estratégias de aprendizagem, para Rubin (2013), dizem respeito à ação de aprender, isto é, são aquilo que os aprendizes fazem quando tentam aprender e direcionar seus problemas em sua aprendizagem. Em sua taxonomia, são divididas em três grupos, conforme apontado na Figura 6:

Figura 6 – Taxonomia de Rubin (2013)



Fonte: Elaboração própria.

O primeiro grupo refere-se às **estratégias de aprendizagem**, que foram separadas em dois tipos principais: cognitivas e metacognitivas, essas que auxiliam de forma direta no desenvolvimento do sistema de linguagem do aprendiz da língua-alvo:

<sup>26</sup>E isso será demonstrado na análise e discussão de dados.

- 1. Estratégias cognitivas:** indo ao encontro dos demais pesquisadores das estratégias de aprendizagem apresentados nesta tese até o momento, Rubin (2013) compreende que esse tipo de estratégia se relaciona aos passos ou medidas tomadas pelo aprendiz em sua aprendizagem de modo a solucionar um problema, envolvendo análise direta, transformação ou síntese dos materiais da aprendizagem. A estudiosa afirma que essas estratégias podem ser: verificação, adivinhação, inferência indutiva, raciocínio dedutivo, prática, memorização e monitoramento;
- 2. Estratégias metacognitivas:** em consonância com os demais autores referidos anteriormente, Rubin (2013) entende que essas estratégias são usadas pelos aprendizes de modo a supervisionar, controlar ou auto direcionar a aprendizagem da língua-alvo. Estas envolvem planejamento, priorização, estabelecimento de objetivos e autodirecionamento.

Já o segundo grupo de estratégias na taxonomia de Rubin (2013) é o das **estratégias de comunicação**<sup>27</sup>, visto que sua ênfase recai no processo de comunicação por meio da conversação. São utilizadas pelos falantes quando eles encontram algum problema em sua comunicação na língua estrangeira. Segundo Rubin (2013), quando o aprendiz utiliza de seu conhecimento linguístico ou comunicativo para manter a conversação, configura-se como uma estratégia de comunicação assemelhando-se à de compensação, apresentada por Oxford (1990).

O último grupo de estratégias apresentado por Rubin (2013) é o das **estratégias sociais**, que dizem respeito às atividades nas quais os aprendizes são expostos a oportunidades que possivelmente podem auxiliá-los a praticar seu conhecimento com outros aprendizes.

Embora a taxonomia de Rubin (2013) tenha algumas peculiaridades quando comparada às demais classificações apresentadas nesta seção (inclusão das estratégias de comunicação e separação das sociais do grupo das de aprendizagem), uma vez que a pesquisadora se baseou na Psicologia Cognitiva para classificá-las, é possível depreender que ela compreende que as estratégias de aprendizagem são dos tipos cognitiva, metacognitiva e social, não considerando o aspecto afetivo nesse campo, ao contrário das

---

<sup>27</sup>Essas estratégias não são primariamente para o propósito de aprendizagem (COHEN, 1996).

demais classificações (OXFORD, 1990; O'MALLEY; CHAMOT, 1990; COHEN, 2012).

A seguir, expõe-se um compilado das taxonomias das estratégias de aprendizagem tratadas nesta tese.

#### f) **Compilação das taxonomias das estratégias de aprendizagem**

Depois de serem apresentadas as principais taxonomias das estratégias de aprendizagem a partir de diferentes pesquisadores, sua compilação é exibida abaixo:

Quadro 4 - Taxonomias das estratégias de aprendizagem

<b>Compilação das taxonomias das estratégias de aprendizagem</b>				
	<b>Oxford (1990)</b>	<b>O'Malley e Chamot (1990)</b>	<b>Cohen (2012)</b>	<b>Rubin (2013)</b>
<b>Conceito</b>	Estratégias compreendidas como <b>ações</b> .	Estratégias compreendidas como <b>pensamentos ou comportamentos</b> .	Estratégias compreendidas como <b>pensamentos e ações</b> .	Estratégias compreendidas como <b>ações</b> .
<b>Taxonomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória</li> <li>• Cognitivas</li> <li>• Compensação</li> <li>• Metacognitivas</li> <li>• Afetivas</li> <li>• Sociais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metacognitivas</li> <li>• Cognitivas</li> <li>• Socioafetivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metacognitivas</li> <li>• Cognitivas</li> <li>• Afetivas</li> <li>• Sociais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizagem</li> <li>• Comunicação</li> <li>• Sociais</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Campos (2018).

Ao analisar as taxonomias aqui compiladas, apesar de existirem diferentes definições, classificações e características atribuídas, podem-se identificar elementos em comum entre elas. Segundo Vilaça (2003), há pontos convergentes entre os pesquisadores, tais quais:

1. As estratégias de aprendizagem têm como objetivo influenciar a aprendizagem de forma positiva, facilitando e/ou acelerando esse processo;
2. São utilizadas segundo o contexto e a situação pedagógica, para a realização de uma tarefa ou para o uso da língua-alvo;
3. Vários fatores de diferentes naturezas influenciam seu uso;
4. Lidam com as dimensões metacognitivas, afetivas e sociais da aprendizagem e não somente com a dimensão cognitiva (VILAÇA, 2011).

Após analisar as quatro taxonomias anteriormente apresentadas, compreende-se que não é tarefa fácil definir e classificar as estratégias de aprendizagem, tendo em vista que as habilidades, as estratégias e os processos são usados de maneiras distintas por cada aprendiz, portanto, existe uma variação quanto ao uso das estratégias (COHEN, 1998;

CHAMOT, 2005), pois os aprendizes são diferentes em suas necessidades de aprendizagem (OXFORD, 2017). Nesse sentido, torna-se importante ressaltar que:

as estratégias são às vezes classificadas como pertencentes ao sucesso ou insucesso dos aprendizes, **quando, de fato, a eficácia de uma estratégia pode depender em grande parte das características do aprendiz, da(s) estrutura(s) de idioma dada(s), do contexto ou da interação destes** (COHEN, 1996, p.6, tradução nossa, grifo nosso).<sup>28</sup>

A partir do que foi exposto, é relevante considerar tudo o que envolve o emprego das estratégias de aprendizagem, como, por exemplo, o contexto, o aprendiz, a tarefa a ser desempenhada por ele. Com base nesses e em outros aspectos, Oxford (2017) avança na discussão acerca das taxonomias das estratégias.

### g) Avanço na discussão das taxonomias das estratégias de aprendizagem

Oxford (2017), em sua obra “Teaching and researching language learning strategies: self-regulation in context<sup>29</sup>”, advoga ser necessário pensar nos termos do propósito imediato de uma dada estratégia e não somente onde uma delas se encaixa em determinada tipologia. Nesse sentido, a pesquisadora compreende que as estratégias de aprendizagem são flexíveis, porém, elas foram colocadas, ao longo dos anos, em categorias rígidas:

**Não devemos permitir que nenhum sistema de categoria de estratégia se torne um ditador**, dizendo-nos a respeito do que acreditar sobre os papéis que uma determinada estratégia pode desempenhar. O presente capítulo desafiou os esforços tradicionais de embrulhar estratégias em pacotes com bordas perfeitas e com laços no topo. Ele rejeitou o conceito de que uma determinada estratégia pertence à categoria A ou à categoria B (OXFORD, 2017, p.147, grifo nosso)<sup>30</sup>.

Segundo Oxford (2017), as categorias das estratégias não são rígidas, mas sim, flexíveis e permeáveis, os papéis ou funções de uma certa estratégia dependem das tarefas, do contexto físico e do contexto interno do aprendiz (crenças de autoeficiência, mentalidades, autonomia, agência e outros fatores). Ademais, nenhuma classificação das estratégias, tipologia ou taxonomia, na verdade, reflete diretamente como uma estratégia opera, tendo em vista que as estratégias são complexas e desempenham múltiplos papéis.

<sup>28</sup>No original: “In addition, strategies are sometimes labeled as belonging to “successful” or “unsuccessful” learners, when, in fact, the effectiveness of a strategy may depend largely on the characteristics of the given learner, the given language structure(s), the given context, or the interaction of these” (COHEN, 1996, p.6).

<sup>29</sup>Em Português, “Ensinar e pesquisar estratégias de aprendizagem de línguas: autorregulação em contexto”.

<sup>30</sup>No original: “We must not allow any strategy category system to become a dictator, telling us what to believe about the roles a given strategy can play. The present chapter has defied traditional efforts to wrap strategies up in packages with perfect edges and with bows on top. It has rejected the concept that a particular strategy belongs in A category or B category (OXFORD, 2017, p.147)”.

É possível encontrar uma categoria “principal” de certa estratégia, mas ela pode servir a outros propósitos além daqueles implicados pelo nome daquela categoria.

Nesta obra, Oxford (2017) defende que há complexidade nas estratégias de aprendizagem, tendo em vista que a aprendizagem de uma segunda língua é tão complexa que literalmente torna-se impossível classificar as estratégias empregadas por um aprendiz (OXFORD, 2017), isto é, distribuí-las em taxonomias. A estudiosa pondera que, no passado, a maioria das pessoas aceitava a ideia de que se uma estratégia era classificada como cognitiva, por exemplo, ela não poderia desempenhar nenhum outro papel. Ainda, segundo Oxford (2017), não há nada de errado com as estratégias categorizadas, se elas não forem vistas como uma realidade científica em grande escala, porém, tais categorias, em uma nova perspectiva, somente parecem oferecer uma classificação simples e permanente, enquanto que, na verdade, as estratégias operam muito mais fluidas do que qualquer categoria possa apresentar. Portanto, é necessário ter uma análise flexível das estratégias.

Oxford (2017) afirma, que em situações de aprendizagem autêntica, uma estratégia é empregada de forma flexível e isso sugere que os pesquisadores devem considerar a flexibilidade quando visam argumentar que uma determinada estratégia pertence a uma ou outra categoria. Não se deve confiar nas categorias de estratégias, uma vez que elas apresentam uma diversidade de papéis que podem desempenhar:

Categories são maravilhosas, mas lembre-se que as estratégias são **fluidas e complexas** (...) Sejam o mais científicos e precisos possível sobre as categorias e, ao mesmo tempo, reconheçamos que, como mencionado anteriormente, as estratégias se recusam a ser rigidamente vinculadas e, na verdade, são usadas com **muita flexibilidade** (OXFORD, 2017, p.164, grifos nossos)<sup>31</sup>.

As categorias devem ser vistas como flexíveis e qualquer uso rígido delas deve ser evitado. É possível pensar as estratégias em uma certa categoria, porém, é necessário considerar os outros papéis potenciais que podem desempenhar, tendo em vista que não é viável afirmar completamente que uma estratégia cabe em uma categoria particular a todo momento, uma vez que seu emprego apresenta-se personalizado para cada aprendiz.

Apoiando-se em Cohen (2014), Oxford (2017) defende que as estratégias de aprendizagem são, na verdade, implantadas por formas complexas e interativas, de maneira que, em um certo momento, pode ser desafiador determinar o tipo de estratégia

---

<sup>31</sup> No original: “Categories are wonderful, but remember that strategies are fluid and complex (...) Let us be as scientific and precise as possible about categories and at the same time recognize that, as mentioned earlier, strategies refuse to be tightly bound and are actually used very flexibly” (OXFORD, 2017, p.164).

que está sendo empregada. Ademais, para Oxford (2017), as estratégias são complexas e flexíveis, especialmente, pelo fato de que elas são empregadas em uma gama infinita de contextos e tarefas de aprendizagem.

A partir disso, Oxford (2017) considera as estratégias em relação aos papéis que elas desempenham e não quanto à sua taxonomia, como, por exemplo: ao invés de uma estratégia ser classificada como social, pode-se afirmar que ela desempenha um papel social na aprendizagem de um estudante, ou seja, a pesquisadora enfatizou a função desempenhada pela estratégia e não a sua classificação. Além disso, esses papéis podem ser fluidos e mudar durante uma tarefa desempenhada:

A primeira parte dizia respeito à fluidez e flexibilidade dos papéis desempenhados pelas estratégias. Embora precisemos de categorias e rótulos formais para podermos nos comunicar sobre estratégias, devemos reconhecer que as estratégias têm uma maneira única de se contorcer fora de nossos rótulos e categorias mais elaborados. É útil considerar as categorias como porosas, permitindo que as estratégias entrem e saiam para diferentes propósitos (...) Temos que admitir que as estratégias na realidade confundem todas as tentativas acadêmicas de colocá-las em pequenas caixas, bem trancadas. Devemos chegar a um acordo: usar categorias e rótulos, mas admitir em nossas mentes e em nossas discussões que **as estratégias são dinâmicas demais para nossas tentativas de controlá-las ou amarrá-las** (OXFORD, 2017, p.163-164, grifo nosso)<sup>32</sup>.

Considerando que as estratégias são dinâmicas, não sendo possível alocá-las em taxonomias, Oxford (2017) entende que elas são complexas, uma vez que são fluidas e flexíveis, tornando os limites entre elas mais fluidos. O emprego de uma estratégia de aprendizagem por um indivíduo vai além de uma taxonomia, pois o uso da estratégia depende do contexto, da motivação do aprendiz, da tarefa a ser desempenhada por ele, da função que determinada estratégia vai desempenhar. Portanto, é necessário que as estratégias de aprendizagem sejam analisadas à luz do paradigma complexo, tendo em vista que ele é capaz de estudá-las em termos de dinâmica e de conectividades e não em correlações estáticas (OXFORD, 2017), como sugerido pelas taxonomias. Nesse sentido, Oxford (2017) avança no que diz respeito ao trato das estratégias de aprendizagem, atualizando a forma de analisá-las.

---

<sup>32</sup>No original: “The first part concerned the fluidity and flexibility of roles played by strategies. Even though we need formal categories and labels to be able to communicate about strategies, we must recognize that strategies have a unique way of squirming outside of our most finely crafted labels and categories. It is helpful to consider categories to be porous, allowing strategies to move in and out for different purposes (...) We have to admit that strategies in reality confound all scholarly attempts to put them into small boxes, locked up tight. We must have a compromise: use categories and label as we must, but admit in our minds and in our discussions that strategies are much too dynamic for our attempts to rein them in or tie them down” (OXFORD, 2017, p.163-164).

Além de discutir sobre as taxonomias das estratégias de aprendizagem e, conseqüentemente, acerca da relação entre as estratégias e a complexidade, Oxford (2017) buscou fornecer um consenso no que diz respeito às definições das estratégias.

#### **h) Consenso sobre a definição das estratégias de aprendizagem**

Oxford (2017) propôs uma definição mais abrangente das estratégias de aprendizagem, visto que, a princípio, não existia um consenso sobre essa definição, tendo em vista que havia problemas com as definições encontradas na literatura da área.

Segundo alguns pesquisadores, apresentados no mencionado livro, como a Professora Dra. Ana Maria Barcelos, da Universidade Federal de Viçosa, Oxford (2017) conduz o conceito de estratégias de aprendizagem a um outro nível, pois ela se liberta das categorias rígidas, isto é, das taxonomias, por ela criadas, uma vez que admite que as estratégias desempenham múltiplos papéis, não sendo possível classificá-las tão precisamente, portanto, elas podem ser consideradas flexíveis.

Compreende-se que, Oxford (2017), ao longo dos anos, tornou-se avessa à ideia de uma taxonomia das estratégias de aprendizagem, pois uma estratégia pode apresentar múltiplos domínios, como, por exemplo: cognitivo, motivacional, social e afetivo. Nesse sentido, ela revê e atualiza o conceito de estratégias de aprendizagem. Alguns pesquisadores da área buscaram definir as estratégias, porém, era necessário fazer mais nesse campo, já outros estudiosos até chegaram a negar sua existência, uma vez que não existia uma concordância acerca dessa definição (OXFORD, 2017).

Por essas razões, a referida pesquisadora objetivou trazer clareza para a definição das estratégias de aprendizagem e, para tal, realizou uma análise das definições de estratégias de modo a chegar a um consenso. Oxford (2017) empenhou um estudo analítico de conteúdo das definições existentes das estratégias.

Em um primeiro momento, Oxford (2017) encontrou 33 (trinta e três) definições de estratégias de aprendizagem tanto de dentro quanto de fora do campo da aprendizagem de segunda língua em diferentes fontes, tais quais: livros, artigos, internet, biblioteca pessoal. Dessas 33 (trinta e três), 27 (vinte e sete) eram provenientes da Linguística, já as demais (seis) eram de fora dessa área, porém, segundo a estudiosa, tinham alguma relação com ela. Oxford (2017) comparou e contrastou todas essas definições de modo a gerar uma lista de características comuns.

Nas primeiras análises empenhadas, 70 (setenta) temas emergiram. Posteriormente, esse número caiu para 30 (trinta) e, por fim, 19 (dezenove) temas

apareceram nos dados<sup>33</sup>. A partir desses temas, Oxford (2017) elencou oito grandes temas, que são:

1. Diversas formas de estratégias;
2. Propósito;
3. Propósitos particulares das estratégias;
4. Consciência;
5. Como as estratégias são usadas;
6. Contextualização;
7. Ensinarabilidade das estratégias;
8. Foco no título das estratégias

Ao fim desta análise, concluiu-se que as definições *processos e ações mentais* tiveram o maior número de ocorrências, enquanto que as definições *técnicas, dispositivos, ferramentas, métodos, comportamentos e tendências/abordagens gerais* foram menos frequentes. A partir dos achados deste estudo e do modelo estratégico de autorregulação<sup>34</sup>, com o intuito de se chegar a um consenso sobre a definição das estratégias, Oxford (2017) atualizou este conceito:

Estratégias de aprendizagem de L2 são pensamentos e ações **complexos e dinâmicos**, selecionados e usados por aprendizes com algum grau de consciência em contextos específicos para regular múltiplos aspectos de si mesmos (como cognitivo, emocional e social) com o propósito de (a) realizar tarefas de linguagem; (b) melhorar o desempenho ou uso da linguagem; e/ou (c) melhorar a proficiência a longo prazo. As estratégias são guiadas mentalmente, mas também podem ter manifestações físicas e, portanto, observáveis. **Os alunos geralmente usam estratégias de forma flexível e criativa**; as combinando de várias maneiras, como agrupamentos de estratégia ou cadeias estratificadas; e orquestrá-las para atender às necessidades de aprendizagem. As estratégias são ensináveis. Os alunos em seus contextos decidem quais estratégias usar. **A adequação das estratégias depende de múltiplos fatores pessoais e contextuais** (OXFORD, 2017, p.48, grifo nosso)<sup>35</sup>.

<sup>33</sup>Cumprir mencionar que não havia categorias pré-estabelecidas, os dados surgiram espontaneamente.

<sup>34</sup>Proposto por Oxford (2017) e composto por quatro grupos de estratégias que são mutuamente influentes: cognitivas, afetivas, interativas socioculturais e metaestratégias. Todas essas estratégias são altamente dinâmicas tendo em vista que respondem às necessidades de mudança dos aprendizes para os diversos propósitos em distintos contextos socioculturais.

<sup>35</sup>No original: “L2 learning strategies are complex, dynamic thoughts and actions, selected and used by learners with some degree of consciousness in specific contexts in order to regulate multiple aspects of themselves (such as cognitive, emotional, and social) for the purpose of (a) accomplishing language tasks; (b) improving language performance or use; and/or (c) enhancing long-term proficiency. Strategies are mentally guided but may also have physical and therefore observable manifestations. Learners often use strategies flexibly and creatively; combine them in various ways, such as strategy clusters or strategy chains; and orchestrate them to meet learning needs. Strategies are teachable. Learners in their contexts decide which strategies to use. Appropriateness of strategies depends on multiple personal and contextual factors” (OXFORD, 2017, p.48).

De acordo com Oxford (2017), essa definição é mais do que uma frase, porque uma simples sentença não seria capaz de oferecer os detalhes necessários para se capturar a essência das estratégias. Nessa direção, cumpre mencionar que a presente tese baseia-se nessa definição defendida pela pesquisadora.

Na próxima subseção, apresenta-se alguns estudos sobre as estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem.

#### **2.2.4 Estudos sobre estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem**

A presente subseção tem como foco discutir as pesquisas que estudaram as estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem.

Uma das motivações para a pesquisa empenhada nesta tese foi dar continuidade à dissertação de Campos (2018), cujo título é “Estratégias de aprendizagem e Teletandem: o que os aprendizes de língua inglesa afirmam fazer para aprender neste contexto?”. O objetivo desse estudo foi investigar quais estratégias de aprendizagem, segundo Oxford (1990) e O’Malley e Chamot (1990), eram utilizadas pelos participantes nas interações de Teletandem, que, em sua opinião, contribuíam para a sua aprendizagem em língua inglesa nesse contexto. Foram investigados 14 (catorze) interagentes brasileiros, ao longo de cinco sessões de interação nas línguas portuguesa e inglesa. Os instrumentos de coleta de dados foram: questionários inicial e final e diários reflexivos. Os resultados da análise dos dados apontam que as estratégias de aprendizagem que mais auxiliavam os interagentes eram as dos tipos: metacognitivas, cognitivas, sociais e socioafetivas, as quais se relacionavam a dois dos princípios norteadores do Teletandem: a reciprocidade e a autonomia.

Quanto aos estudos acerca das estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem, foram encontradas algumas pesquisas dentro dessa temática, que serão melhor detalhadas a seguir, tendo em vista que já foram citadas anteriormente nesta tese, porém, de forma breve.

Na dissertação de Braga (2004), baseando-se em Oxford (1990), foi investigado o uso das estratégias de aprendizagem dos tipos social e de compensação em sete parcerias e-tandem (tandem via e-mail) nas línguas portuguesa e inglesa de duas instituições norte-

---

americanas em um período de três meses. Com o intuito de identificar a utilização dessas estratégias, foram realizadas entrevistas com os participantes de pesquisa e observações das interações. A pesquisadora, por meio da análise de dados, concluiu que o emprego desses dois tipos de estratégias pode ajudar os interagentes na construção de conhecimento na língua-alvo, ademais, promove dois princípios do tandem, reciprocidade e autonomia.

Também em um estudo de mestrado e fundamentado em Oxford (1990), Souza (2007) analisou, através de um estudo de caso, outra experiência e-tandem praticada entre ela e um norte-americano por oito meses, focando nas estratégias sociais. Os dados do estudo foram obtidos dos registros das mensagens instantâneas (pelo uso do *Windows Live Messenger*<sup>36</sup>), troca de e-mails, diário da pesquisadora e entrevista estruturada por e-mail. Foi constatado que as estratégias sociais são fundamentais para o sucesso no processo de desenvolvimento linguístico dos participantes.

Em outra dissertação, Silva (2008) analisou dados de seis meses de interações in-tandem à distância entre uma interagente brasileira e uma interagente argentina, que falavam as línguas portuguesa e espanhola em um contexto de aproximação linguística. Baseando-se na taxonomia das estratégias de aprendizagem de O'Malley e Chamot (1990), foi realizado o mapeamento das estratégias utilizadas pelas participantes da pesquisa. Silva (2008) concluiu que as estratégias de aprendizagem podem estar de forma intrínseca relacionadas à autonomia das aprendizes envolvidas, um dos princípios das parcerias in-tandem.

Barbosa e Ramos (2009) traçaram uma relação acerca do papel do mediador, exercido por um aprendiz brasileiro que interagiu com um aprendiz colombiano por seis sessões, com o uso de estratégias de aprendizagem (OXFORD, 1990). Os estudiosos concluem que estratégias do tipo social foram utilizadas pelo mediador com o intuito de auxiliar o interagente colombiano a ser autônomo em sua aprendizagem assim como garantir sucesso nesse contexto de aprendizagem colaborativa.

Luz (2009), em sua pesquisa de mestrado, investigou o modo como um dos princípios do Teletandem, a autonomia, era desenvolvido nas sessões de interação entre uma brasileira e um estadunidense em quatro meses e utilizou-se do conceito de estratégias de aprendizagem (OXFORD, 1990; O'MALLEY; CHAMOT, 1990) em seu estudo. Seus instrumentos de coleta de dados foram gravações das interações, sessões de

---

<sup>36</sup>*Windows Live Messenger* foi um programa de comunicação instantânea pela Internet.

aconselhamento, questionário semiaberto, diários reflexivos, mensagens informais e entrevista semiestruturada. A partir desses dados, concluiu-se que, pela utilização das estratégias de aprendizagem, o par analisado mostrou-se autônomo, isto é, as estratégias podem conduzir os interagentes à autonomia.

Na tese de Cavalari (2009), um estudo de caso de um ano, foram analisadas interações entre uma formanda em Letras e dois estadunidenses via *chat*. Os dados foram obtidos por meio de questionário, entrevista, registros das interações, sessões de mediação e diários reflexivos. A pesquisadora concluiu que, no ambiente Teletandem, as estratégias de aprendizagem (OXFORD, 1990, 2007; O'MALLEY; CHAMOT, 1990) e a metacognição vão ao encontro de uma prática autoavaliativa nesse contexto.

Por fim, Ramos e Queiroz (2014) demonstraram a forma como a aprendizagem de uma língua in-tandem pode favorecer o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem. No estudo empenhado, foram analisadas 13 (treze) sessões de tandem inglês-espanhol com quatro participantes. A coleta dos dados contou com relatos dos interagentes por meio de duas entrevistas (inicial e final) e foi concluído que, por meio do tandem, há um desenvolvimento das estratégias de aprendizagem por parte dos participantes.

De modo a sintetizar os estudos acerca das estratégias de aprendizagem no contexto (Tele)tandem, apresenta-se o seguinte quadro:

Quadro 5 – Estudos sobre estratégias de aprendizagem no contexto (Tele)tandem

Ano	Autor(a)	Pesquisa	Aporte teórico	Modalidade	Contexto	Resultados
2004	Braga	Dissertação	Oxford (1990)	e-tandem	Sete pares de alunos de língua portuguesa e inglesa de duas instituições estadunidenses, por três meses.	As estratégias de aprendizagem podem auxiliar os participantes a construir conhecimento na língua-alvo e promover reciprocidade e autonomia na parceria.
2007	Souza	Dissertação	Oxford (1990)	e-tandem	Pesquisadora e norte-americano, interações português-inglês durante oito meses.	As estratégias de aprendizagem foram fundamentais para o sucesso do desenvolvimento linguístico dos envolvidos.

2008	Silva	Dissertação	O'Malley e Chamot (1990)	in-tandem	Duas interagentes (brasileira e argentina) que praticavam as línguas oficiais dos dois países por seis meses.	As estratégias de aprendizagem estavam, de forma intrínseca, ligadas à autonomia das aprendizes.
2009	Barbosa e Ramos	Artigo	Oxford (1990)	in-tandem	Dois interagentes (brasileiro e colombiano) que interagiram em língua portuguesa e espanhola ao longo de seis sessões.	Estratégias sociais conduzem os interagentes a serem autônomos e garantem sucesso na aprendizagem colaborativa.
2009	Luz	Dissertação	Oxford (1990); O'Malley e Chamot (1990)	Teletandem	Interações de quatro meses entre uma brasileira e um norte-americano, que praticavam as línguas portuguesa e inglesa.	Ao usar as estratégias de aprendizagem nas interações, o par analisado mostrou-se autônomo.
2009	Cavalari	Tese	Oxford (1990); O'Malley e Chamot (1990)	Tandem	Interações de um ano entre uma brasileira e um estadunidense, que praticavam suas línguas maternas.	As estratégias de aprendizagem e a metacognição estão em consonância com a prática autoavaliativa dentro do contexto dessa pesquisa.
2014	Ramos e Queiroz	Artigo	Oxford (1990)	in-tandem	Participação de quatro interagentes ao longo de treze sessões de tandem inglês-espanhol.	A aprendizagem de uma língua in-tandem pode favorecer o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem.
2018	Campos	Dissertação	Oxford (1990); O'Malley e Chamot (1990)	Teletandem	Participação de catorze interagentes ao longo de cinco sessões de teletandem de português-inglês.	Estratégias metacognitivas, cognitivas, sociais e socioafetivas auxiliam os interagentes a aprenderem a língua inglesa em suas sessões de Teletandem.

2023	Campos	Tese	Oxford (1990); O'Malley e Chamot (1990)	Teletandem	Oito interagentes de Teletandem português-inglês, ao longo de um semestre.	Por ser um sistema complexo, o Teletandem faz com que emergjam de diferentes formas as estratégias de aprendizagem. Dentre elas, as sociais e as cognitivas foram as mais empregadas pelos participantes da pesquisa.
------	--------	------	---	------------	--	---

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar tais pesquisas, compreende-se que a presença de estratégias de aprendizagem em ambiente (Tele)tandem auxilia seus praticantes em suas interações, bem como seu desenvolvimento linguístico nesse cenário. Além disso, por meio dessas estratégias, dois dos três princípios do (Tele)tandem são fomentados: a autonomia e, conseqüentemente, a reciprocidade, uma vez que eles mantêm uma interrelação (SALOMÃO; SILVA; DANIEL, 2009). Cabe ressaltar que em todos esses estudos foram utilizadas as duas taxonomias das estratégias de aprendizagem mais recorrentes nos estudos de ensino-aprendizagem de línguas, a de Oxford (1990) e a de O'Malley e Chamot (1990).

Quando se compara a presente tese com os estudos anteriormente citados, entende-se que esta pesquisa avança em relação às demais, enfocando o uso das estratégias de aprendizagem no ambiente Teletandem considerando as variáveis que as envolvem e influenciam, tendo em vista que as características do aprendiz, o contexto e a interação desses elementos influem na eficácia de tais estratégias (COHEN, 1998). Para isso, torna-se necessária a utilização da Teoria da Complexidade, que analisa os fenômenos considerando as variáveis que envolvem a utilização das estratégias de aprendizagem e caracteriza o Teletandem como um sistema complexo, o que foi o objetivo desta pesquisa. Nessa direção, esta tese é a primeira que analisa as estratégias de aprendizagem no ambiente (Tele)tandem à luz dessa teoria.

A seguir, trata-se do terceiro aporte teórico deste estudo: a Teoria da Complexidade, que é capaz de investigar fenômenos de forma holística, indo ao encontro da necessidade de se analisar as estratégias de aprendizagem em sua completude (OXFORD, 2017).

## 2.3 Teoria da Complexidade e Sistemas Complexos

Nesta seção, disserta-se acerca do histórico e do paradigma da Teoria da Complexidade, assim como das definições e da caracterização dos sistemas complexos, que são contemplados por essa teoria. Além disso, discorre-se a respeito da presença da Teoria da Complexidade no campo da Linguística Aplicada, dos estudos subsidiados por ela no ambiente (Tele)tandem e das pesquisas que enfocam as estratégias de aprendizagem à luz dessa teoria.

### 2.3.1 Histórico e paradigma da Teoria da Complexidade

O termo “Teoria da Complexidade” é utilizado com o intuito de descrever uma abordagem científica e filosófica dos fenômenos naturais, o que abrange uma variedade de ideias e designações como a Teoria dos Sistemas Complexos, a Teoria do Caos, a Teoria da Auto-organização e a Sinergia. Tal diversidade terminológica existe devido à perspectiva de a complexidade ter surgido nas décadas de 1940 e 1950 de forma simultânea em diferentes disciplinas, como na biologia, na física e nas ciências da computação (PICKERING, 2012).

A Teoria da Complexidade, proposta pelo filósofo francês Edgar Morin, abraça a ideia de que os saberes não devem ser compartimentados, fechados dentro das áreas de conhecimento, mas, de forma contrária, articulados entre si. Nesse sentido:

(...) a complexidade é um tecido (complexus: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2005, p. 13).

Nessa direção, a complexidade também “abandona a ideia de que a realidade pode ser reduzida a leis universais, e inclui como obrigatórios outros pontos de vista” (MARQUES, 2014, p. 23). Segundo Morin (2005), três princípios auxiliam a pensar a respeito da complexidade:

**a) Princípio dialógico:** a ordem e a desordem podem ser compreendidas como duas inimigas: uma supre a outra, porém, ao mesmo tempo, em alguns casos, elas colaboram e produzem organização e complexidade. Esse princípio permite manter a dualidade. Ele associa dois termos simultaneamente complementares e antagônicos;

**b) Princípio da recursividade organizacional:** a recursividade rompe com a ideia linear de causa-efeito, de produto-produtor, de estrutura-superestrutura, ou seja, produtos e efeitos são concomitantemente causas e produtores daquilo que os produzem;

**c) Princípio hologramático:** em um holograma físico, o menor ponto da imagem contém a quase totalidade da informação do objeto que é representado. Nesse sentido, a parte está no todo e o todo está nas partes.

Já a Teoria do Caos, cujos princípios foram apresentados há mais de 50 anos pelo matemático e meteorologista Edward Lorenz, tem sido utilizada ao longo das últimas décadas como base para um crescente número de estudos dentro das ciências sociais e humanas (FLEISCHER, 2011).

De forma geral, os cientistas do caos/complexidade estudam sistemas complexos, e tais estudos têm, segundo alguns pesquisadores, abalado a ciência, já que pela primeira vez surge uma alternativa viável que vai de encontro ao pensamento linear e reducionista, que dominou o mundo científico desde os estudos newtonianos (LARSEN-FREEMAN, 1997), uma vez que a Teoria do Caos/Complexidade:

tenta explicar que resultados complexos e inesperados podem ocorrer, e ocorrerão, em sistemas que são sensíveis às suas condições iniciais. Essa forma de pensamento não-linear contraria a lógica cartesiana, ignora as hipóteses deterministas e abandona o conceito de ciência no sentido de que o conhecimento deve ser sistemático, objetivo e generalizável (PAIVA, 2005b, p.24).

Segundo Oliveira (2009), a Teoria do Caos e a Teoria da Complexidade têm origens distintas, uma vez que a primeira tem as suas raízes na matemática, na física e nas denominadas ciências duras, já a segunda tem como berço as ciências biológicas. Porém, elas compartilham interesses e entendimentos acerca de aspectos que se relacionam à realidade, sendo assim, elas se convergiram mais recentemente com o objetivo de formar o que denomina-se na presente tese com um só epíteto: Teoria do Caos/Complexidade, tendo em vista que ambos os termos, na ciência, “longe de refletirem situações problemáticas, servem à conceitualização de uma visão holística de sistemas” (OYAMA, 2013a, p. 24) bem como o termo “ ‘complexo’ não significa ‘complicado’ na teoria da complexidade”<sup>37</sup> (LARSEN-FREEMAN, 2013, p. 372), pelo contrário, ele é um conceito que traz uma possibilidade de entender os fenômenos como sistêmicos, imprevisíveis, incertos e em constante construção (FREIRE, 2020). Além disso, nessa direção, assim, como assinalado por Paiva (2011b), as Teorias do Caos e da Complexidade não serão apartadas nesse estudo, “porque ambas focam o processo, a mudança, e não um estado fixo, e, também porque ambas fornecem metáforas produtivas para compreender processos linguísticos” (p. 51).

---

<sup>37</sup>No original: “ ‘Complex’ does not mean ‘complicated’ in CT” (LARSEN-FREEMAN, 2013, p. 372).

Essas teorias têm em comum o princípio de que tudo se relaciona, uma vez que nada acontece por acaso e de forma isolada, por exemplo, o voo de um inseto em Pequim, na China, pode causar um abalo na bolsa de Nova York, Estados Unidos, no conhecido Efeito Borboleta, ou seja, a sensibilidade às condições iniciais aponta que uma variação mínima no início pode conduzir a grandes mudanças no sistema (LEFFA, 2006).

Atualmente, a complexidade é uma abordagem multidisciplinar aplicada não apenas às ciências exatas, mas também às biológicas, bem como à economia, sociologia, antropologia e linguística. Os conceitos da complexidade dialogam com todas as demais áreas do conhecimento (PAIVA, 2016), pois articulam distintos campos disciplinares (MORIN, 2005; FREIRE, 2020<sup>38</sup>), tendo em vista que rompem com as fronteiras que separavam as disciplinas científicas (BRAGA, 2007).

Franco (2013a) afirma que o paradigma da complexidade permitiu que diversas áreas do saber reexaminassem seus construtos, distanciando-se da visão fragmentada, linear e simplificada do pensamento racional newtoniano. Além disso, a complexidade, segundo esse pesquisador, estabelece novas maneiras de conceber o universo à luz da desordem e da incerteza, sendo então uma noção mais abrangente para entender fenômenos complexos que não podem ser descritos sob a lógica reducionista existente.

De modo a sumarizar os pressupostos do paradigma da complexidade bem como compará-los aos do paradigma simplista adotado anteriormente, Larsen-Freeman (2013) apresenta um paralelo, representado no quadro a seguir:

Quadro 6 - Paradigmas da simplicidade e complexidade (baseado em Horn, 2008)

<b>Paradigma da simplicidade</b>	<b>Paradigma da complexidade</b>
Adere ao princípio da universalidade.	Sem negar a universalidade, também adota o princípio complementar de que o indivíduo e o local são inteligíveis em si mesmo.
Procura reduzir todos os constituintes simples.	Integra os elementos em seus conjuntos ou complexos.
Procura princípios de ordem.	Procura por auto-organização.
Assume determinismo, causalidade linear.	Procura por relacionamentos.
Separa o sujeito do objeto; observador do observado.	Coloca o observador de volta nas situações experimentais.
Trata a contradição como erro.	Considera as contradições como paradoxos, como índices de uma realidade mais profunda.
Pensa monologicamente.	Pensa dialogicamente e assim relaciona conceitos contrários de uma maneira complementar.

Fonte: Larsen-Freeman (2013).

Conforme pode-se perceber ao analisar esse quadro, o paradigma da complexidade surge com o intuito de reconhecer e conceber aos fenômenos a

<sup>38</sup> “Compreendendo o conceito de complexidade e sua magnitude, é possível ressaltar a relevância das ligações/religações entre saberes” (FREIRE, 2020, p.254).

universalidade própria deles bem como a noção de integração e de interrelação entre os seus elementos. Nessa acepção, o pensamento complexo não tem como objetivo negar a ciência clássica, mas sim complementá-la e auxiliá-la a lidar com os “buracos negros” e incluir elementos até então desconhecidos (por exemplo, a desordem, a imprevisibilidade, as alterações sistêmicas), mas que exercem muita influência nos fenômenos (VETROMILLE-CASTRO, 2011).

Waldrop (1993 apud Paiva, 2009) compreende que a metáfora do caos substitui a metáfora newtoniana do relógio mecânico e previsível, uma vez que, ao invés de explicar o mundo como um relógio governado por regras simples, ela pode ser descrita como um “caleidoscópio”, no qual o mundo tem padrões que mudam, que parcialmente se repetem, porém, nunca se repetem totalmente, tendo em vista que existe sempre algo novo e diferente.

Segundo Paiva (2011a), referência no Brasil em estudos que envolvem complexidade e Linguística Aplicada, a complexidade tornou-se mais do que uma metáfora e, atualmente, é um novo paradigma na ciência, uma vez que oferece conceitos que nos auxiliam a entender diferentes fenômenos em diferentes áreas do conhecimento, incluindo a própria Linguística Aplicada. Ainda, de acordo com Paiva (2009), há uma disputa entre os cientistas, na qual uns defendem a subjetividade enquanto outros a rejeitam, tendo uma postura favorável à objetividade. Para a referida autora, Lakoff e Johnson oferecem uma alternativa a essa dicotomia e defendem o mito do experiencialismo, uma vez que:

[esse mito] vê o homem como parte do ambiente e não como uma entidade separada. **Ele coloca o foco na interação constante com o ambiente físico e com as outras pessoas.** O experiencialismo vê essa interação com o ambiente como algo que envolve uma **mudança mútua**. Não se vive no ambiente sem mudá-lo ou sem ser mudado por ele. (LAKOFF; JOHNSON, 1980, p. 230-231 apud PAIVA, 2009, p.187, grifos nossos).

Portanto, o experiencialismo nos conduz ao paradigma da complexidade, que é compreendido como uma nova forma de conhecimento que enfoca as interrelações dinâmicas entre os elementos de um fenômeno (PAIVA, 2009). Em outras palavras, a complexidade/o caos dizem respeito à indissociação e à relação intrínseca entre as partes de um sistema, assim como referem-se à inseparabilidade das partes de um todo, seja este um fenômeno, um sistema ou um fenômeno enquanto sistema.

O paradigma da complexidade foi estabelecido com o objetivo de complementar o paradigma reducionista, que tinha como foco principal componentes isolados ou relações estáticas entre eles e implicou uma mudança ontológica e epistemológica

drástica da perspectiva pós-positivista (OXFORD, 2017), abraçando a complexidade, a interconexão e o dinamismo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008), propondo uma visão holística dos fenômenos (SOUZA, 2011), propiciando uma visão pós-estruturalista (LARSEN-FREEMAN, 1997), ou seja, uma abordagem que abandona o pensamento excludente (ou isso ou aquilo) e propõe uma visão ampla proveniente da complementaridade, do entrelaçamento (MARIOTTI, 2002 apud OYAMA, 2013a; MORIN, 2005).

Nessa acepção, a complexidade é um tecido de constituintes heterogêneos inseparavelmente associados. Quando a epistemologia da complexidade é adotada, implica comprometer-se em rejeitar a visão que insiste em dissolver relações, simplificar o complexo e separar o que está entrelaçado (FRANCO, 2013a).

Como apontado anteriormente, a Teoria da Complexidade trata dos sistemas complexos, que serão apresentados a seguir.

### **2.3.2 Definições de sistemas complexos**

Os sistemas complexos são constituídos por um conjunto de elementos interdependentes que interagem entre si de modo a formar uma rede e que apresentam propriedades emergentes, comportamentos, níveis de organização que impossibilitam ao observador a previsão apurada de suas ações (LÓPEZ; BAHIA; MAGNO E SILVA, 2019).

Segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008), um sistema complexo é formado por um grupo de elementos que estão interrelacionados, ou como Paiva (2006) afirma, interligados, de modo a compor uma unidade ou totalidade. Os sistemas complexos são constituídos por elementos heterogêneos em contínua interação entre si (cabe salientar que esses elementos podem também ser sistemas complexos). Além do mais, esses sistemas estão em constante mudança e, por isso, são caracterizados também como dinâmicos.

Para Augusto (2009b), um sistema complexo é constituído de diferentes tipos de elementos que, normalmente e, não prioritariamente, se apresentam em largo número, que se conectam e interagem por meio de um processo de modificação que ocorre de diferentes formas. Ainda, segundo a referida pesquisadora, esse tipo de sistema é denominado como complexo por dois motivos: primeiro, de que, de modo geral, o termo “complexo” relaciona-se ao grande número de componentes que geralmente constituem os sistemas; segundo, diz respeito à forma como agem e interagem os elementos

constituintes de um sistema complexo, tendo em vista que seu comportamento emerge da interação de seus componentes coletivamente e não resulta de nenhum componente agindo isoladamente. Nesse viés, entende-se que:

o ato de se pensar em sistemas nos diz que as relações são mais importantes do que as entidades isoladas e que a complexidade amplia essas perspectivas por considerar a conectividade como característica essencial dos sistemas complexos, ou seja, partes interagindo (BRAGA, 2007, p. 25).

Portanto, em sistemas complexos, cada componente ou agente se encontra em um ambiente produzido por suas interações com os demais agentes do sistema, agindo e reagindo de forma constante ao que os outros agentes fazem (WALDROP, 1992 apud LARSEN-FREEMAN, 1997). Em outros termos, “o comportamento dos sistemas complexos emerge das interações de seus componentes, não está embutido em nenhum componente<sup>39</sup>” (LARSEN-FREEMAN, 1997, p. 143).

Larsen-Freeman (1997) aponta que a abordagem tradicional científica, que tenta compreender o comportamento do todo ao examinar suas partes em pedaços é inadequada nos estudos dos sistemas complexos, haja vista que o comportamento de tais sistemas ocorre da interação entre seus elementos ou agentes, ou seja, ao estudar as partes isoladamente, uma a uma, nos é dito sobre cada parte, mas não acerca da forma como elas interagem.

A construção das estruturas de um sistema complexo está, de forma íntima, relacionada ao comportamento que emerge das interações desses elementos e à constante ação e reação dos mesmos, gerando processos de mudança que não podem ser descritos por apenas uma regra, assim como reduzidos a um único nível de explicação (BRAGA, 2007).

De acordo com Macau (2002), um sistema complexo é um sistema que tem um comportamento intrincado, que é difícil de ser modelado por meio do enfoque reducionista. Um sistema complexo tem uma previsão de comportamento que desafia os modelos, ou seja, ele é imprevisível. O pesquisador expõe que os desfiles de escolas de samba exemplificam o que é um sistema complexo, pois os seus padrões internos geram estruturas que se auto-organizam, compondo uma beleza plástica e artística, que responde ao estímulo harmônico do samba-enredo, logo, há um verdadeiro ser coletivo, resultado da interação altamente hierarquizada de seus elementos.

---

<sup>39</sup>No original: “In other words, the behavior of complex systems emerges from the interactions of its components, it is not built in to any one component” (LARSEN-FREEMAN, 1997, p.143).

Leffa (2006) afirma que um sistema complexo não é um organismo que nasce, cresce, morre e desaparece. De forma contrária, ele se multiplica em outros organismos, não seguindo uma trajetória linear, mas sim, circular, produzindo um efeito e transformando o efeito em causa. Nesse sentido, um sistema complexo consiste em uma rede de elementos em um processo de interação contínua e dinâmica, influenciando e sendo influenciado por cada um desses elementos (PAIVA, 2008).

Em síntese, os sistemas complexos são formados por componentes ou agentes que interagem entre si ao longo do tempo e de maneiras diferentes. A troca de energia entre as partes e com o meio externo possibilita que os sistemas se auto-organizem de modo que o todo se torna mais complexo. Tendo em vista que os sistemas não são lineares, causa e efeito não apresentam uma relação proporcional e não é possível prever precisamente quando um comportamento aleatório ocorrerá (FRANCO, 2013b).

Considerando as definições apresentadas anteriormente, compreende-se que um sistema complexo tem comportamento imprevisível, cujos elementos constituintes são heterogêneos, interdependentes e se inter-relacionam (LEFFA, 2009). Além disso, um sistema complexo consegue se adaptar às mudanças, já que muda a todo momento e apresenta uma trajetória não linear. Portanto, nessa direção, torna-se importante abordar mais especificamente as características dos sistemas complexos, tema da próxima subseção.

### 2.3.3 Caracterização dos sistemas complexos

Larsen-Freeman e Cameron (2008) entendem que talvez as características mais importantes, a essência dos sistemas complexos, sejam a mudança e o dinamismo, uma vez que esses sistemas estão em fluxo contínuo e não há como pará-los. Ainda, de acordo com as pesquisadoras, um sistema complexo tem elementos que interagem de modo a formar um todo conectado e com distintos tipos de elementos, geralmente, em largo número, que se conectam e interagem de formas diferentes e mutáveis. Partindo dessas considerações, o termo sistema complexo é utilizado para se referir aos sistemas que são heterogêneos, dinâmicos, não lineares, abertos e adaptativos e tais características básicas são compreendidas da seguinte forma:

- **Heterogeneidade:** os elementos, agentes e/ou processos em um sistema complexo são de muitos tipos diferentes, uma vez que a complexidade de um sistema decorre de componentes e subsistemas que são interdependentes e

interagem entre si de várias formas. Além disso, os elementos e os agentes mudam a todo o tempo, originando mudanças de estados do sistema, já que as formas pelas quais os elementos interagem entre si também mudam com o tempo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008);

- **Dinamismo:** em um sistema complexo, tudo muda o tempo todo (em busca do equilíbrio), tendo em vista que o modo como os elementos interagem uns com os outros também muda constantemente (LARSEN-FREEMAN, 1997). Logo, “as constantes ações e reações dos agentes fazem com que o sistema se torne dinâmico e, devido a isso, nada nele é fixo” (BRAGA, 2007, p. 27);
- **Não linearidade:** resultado da dinâmica das interações entre elementos e agentes em um sistema complexo. Essas interações mudam ao longo do tempo, pois em “um sistema não linear, os elementos ou agentes não são independentes e as relações ou interações entre elementos não são fixas, mas podem mudar” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 30)<sup>40</sup>. Ademais, um sistema considerado não linear é aquele cujo efeito é desproporcional à causa mesmo que apresente características lineares em alguns momentos (LARSEN-FREEMAN, 1997);
- **Abertura:** sistemas abertos permitem a entrada de energia ou matéria de fora do sistema (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Eles não oferecem resistência a qualquer perturbação externa, eles reagem e se modificam a tais perturbações, sendo vulneráveis a tudo o que possa ocorrer fora deles (LEFFA, 2006, 2009). Nessa direção, um sistema complexo por ser aberto é suscetível à mudança devido à influência de um elemento externo a ele, isto é, um sistema complexo é sensível a fatores externos que são capazes de reestruturá-lo como um todo (OYAMA, 2013a). Ademais, sistemas abertos continuam mudando e se adaptando enquanto suas dinâmicas são “alimentadas” pela energia que entra nele (LARSEN-FREEMAN, 2011);
- **Adaptação:** em sistemas adaptativos, a mudança em uma área possibilita mudá-los como um todo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Além disso, esses sistemas buscam ativamente converter tudo o que acontece em seu benefício

---

<sup>40</sup>No original: “In a non-linear system, the elements or agents are not independent, and relations or interactions between elements are not fixed but may themselves change” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p.30).

próprio (WALDROP, 1992 apud FRANCO, 2013b), eles não respondem de forma passiva aos eventos, mas tentam ativamente transformar o que acontece a seu favor (LARSEN-FREEMAN, 1997).

Segundo Rodrigues Júnior e Paiva (2007), a adaptação presente em um sistema complexo conduz à *auto-organização*, que é a capacidade do sistema em procurar se organizar sempre que for perturbado por forças circundantes. Os sistemas complexos são adaptativos, pois têm a capacidade de se auto-organizar (KAUFTMAN, 1991 apud LARSEN-FREEMAN, 1997), ou seja, eles mudam de modo a sobreviver e a se adaptar às condições do ambiente (PAIVA, 2011b).

Ainda quanto à auto-organização, ela permite que o sistema adapte seu comportamento (FRANCO, 2013b), configurando-se como a forma como o sistema responde aos influxos de seu entorno e volta a encontrar uma estabilidade dinâmica. Os elementos de um sistema se reorganizam entre si e com suas interfaces, com o intuito de atingir melhor os objetivos do sistema (ROSA; SOUZA, 2016).

Conforme Larsen-Freeman e Cameron (2008), a auto-organização lida com um novo fenômeno em uma escala ou nível diferente: a emergência. O resultado desse fenômeno é algo distinto do que era antes: um todo que é mais do que a soma de suas partes e que não pode ser explicado somente pela atividade das partes componentes. A partir desse conceito, compreende-se que os sistemas complexos não se estabelecem pela simples existência de elementos, mas sim pelas interações entre eles (VETROMILLE-CASTRO, 2008).

A emergência, para Larsen-Freeman e Cameron (2008), é o surgimento em um sistema complexo de um novo estado em um nível de organização superior ao anterior, ou seja, o aparecimento de uma nova ordem mais complexa do que a passada (PAIVA, 2011b). Quando os agentes em um sistema complexo trabalham interagindo entre si e o meio, algo de novo e diferente pode resultar, algo que é mais do que a soma dos resultados individuais, um padrão coerente que nasce das interações entre os agentes de um sistema. Esse padrão oriundo de padrões locais de um certo sistema é comumente chamado de emergência (ODELL, 1998 apud BRAGA, 2007). Leffa (2009) compreende e exemplifica que:

O conceito de emergência, como algo que nasce, é adequado aqui por duas razões: em primeiro lugar, dá a ideia clara de que um sistema complexo não é algo que se cria do nada, mas nasce de outro sistema, pré-existente a ele; em segundo lugar, um sistema complexo, na sua origem, parte de um pequeno elemento que invade o sistema mãe, provocando uma espécie de fecundação

com outros elementos que estão dentro desse sistema maior e que acabará acarretando mudanças no próprio sistema (p. 24-25).

Na Teoria da Complexidade, os elementos que compõem o sistema são às vezes denominados “agentes”, termo utilizado para se referir a seres humanos individuais e outros seres animados. Além disso, conforme citado anteriormente, uma forma pela qual os sistemas complexos se diferem dos sistemas simples é pelo fato de ter muitos tipos ou agentes diferentes (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Esses agentes, para essas estudosas, são normalmente numerosos, diversos e dinâmicos e uma característica chave de um sistema complexo é que o seu comportamento emerge das interações de seus agentes. Os agentes operam em um mundo dinâmico que dificilmente está em equilíbrio, às vezes, chegando ao caos.

O caos é uma outra peculiaridade dos sistemas complexos e, que, segundo Larsen-Freeman (1997), refere-se ao período em que esses sistemas entram em completa aleatoriedade de maneira irregular e imprevisível. De acordo com Leffa (2006), o uso do vocábulo caos não deve ser entendido como sinônimo de confusão ou desordem, mas sim como uma forma de realçar a ideia de complexidade – que fornece dois resultados para a pesquisa: a necessidade de contextualizar e de globalizar. É a partir do caos que um sistema complexo sobrevive, se desenvolve e entra em ordem, isto é, “o caos é pré-requisito da ordem” (OLIVEIRA, 2009, p. 14).

Uma outra característica importante dos sistemas complexos é a sua relação com o contexto, tendo em vista que “um sistema aberto não pode ser independente de seu contexto, uma vez que há um fluxo de energia ou matéria entre o sistema e o meio ambiente, o contexto faz parte do sistema e sua complexidade” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 34)<sup>41</sup>. Ademais, de acordo com as referidas pesquisadoras:

(...) uma característica fundamental da teoria da complexidade é que o contexto é visto como uma parte intrínseca de um sistema, não como pano de fundo contra o qual a ação ocorre. **Quando os dados são coletados sobre um sistema complexo, as informações sobre o contexto são, portanto, automaticamente incluídas como parte dos dados** (2008, p. 16, grifo nosso).<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup>No original: “An open system cannot be independent of its context since there is a flow of energy or matter between system and environment; the context is part of the system and its complexity” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, p. 34).

<sup>42</sup>No original: a key feature of complexity theory is that context is seen as an intrinsic part of a system, not as background against which action takes place. When data are collected about a complex system, information about context is thus automatically included as part of the data” (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008, p. 16).

Segundo Magno e Silva *et.al.* (2016), uma das grandes contribuições da complexidade à área da Linguística Aplicada foi a inserção do contexto como parte constituinte do sistema, tendo em vista que, de acordo com o pensamento reducionista clássico, este era compreendido somente como um pano de fundo para a análise dos objetos de estudo. Além do mais, o contexto não é somente o local onde ocorre a aprendizagem, mas também é moldado por eventos, delimitando-os ao mesmo tempo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). De outro modo, um sistema complexo depende de seu contexto, uma vez que na complexidade, tudo está interligado e interage entre si, sendo o contexto crucial para sua existência (OXFORD, 2017), elemento indispensável e ativo desse sistema e não somente um cenário para os acontecimentos (LÓPEZ; BAHIA; MAGNO E SILVA, 2019).

Larsen-Freeman e Cameron (2008) complementam sua ideia de que o contexto é inseparável de um sistema complexo, quando afirmam que esse sistema, além de aberto, interage com fatores contextuais e muda ao longo do tempo, não estando fora do sistema, mas tornando-se parte dele. Leffa (2006), em consonância com essas pesquisadoras, entende que:

Ao estudar um sistema, não é permitido fragmentá-lo em segmentos isolados e depois estudar cada um desses segmentos sem levar em consideração o contexto em que eles estão situados e suas relações com todos os outros segmentos. A soma de cada segmento não reflete a realidade do sistema, porque ele é dinâmico e evolui com o tempo à medida que os segmentos vão interagindo uns com os outros e, dessa maneira, introduzindo modificações no próprio sistema (p. 33).

Além do mais, segundo o mencionado pesquisador, é imprudente investigar um problema separadamente do contexto em que ele acontece; é necessário considerar não apenas o contexto imediato, mas também o contexto mais distante, pois “o perigo de tratar um problema de modo isolado é que podemos supor relações onde elas não existem” (p. 39). A Teoria da Complexidade mostra como tudo está relacionado, por mais distante que isso possa parecer, no tempo e no espaço (LEFFA, 2006).

Além dessas características apresentadas, Larsen-Freeman (1997) entende que a imprevisibilidade e a sensibilidade às condições iniciais são particularidades de um sistema complexo.

No que se refere à imprevisibilidade, o sistema complexo tem fenômenos que normalmente são surpreendentes e que podem ser extremos. Tendo em vista que os sistemas estão longe do equilíbrio, fenômenos inesperados podem ocorrer, portanto, a imprevisibilidade é inerente a esse tipo de sistema (KIRSHBAUM, 2002 apud PAIVA,

2006). O elemento surpresa acontece pelo fato de não ser possível prever o que acontecerá com o sistema ao se levar em conta somente o conhecimento das propriedades de cada agente de forma isolada (JOHNSON, 2007 apud FRANCO, 2013a). Nesse sentido, os comportamentos do sistema nem sempre podem ser previstos, pois nunca se sabe qual grão de areia em especial vai produzir uma avalanche (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008).

Um sistema complexo é sensível às condições iniciais, pois, em algumas oportunidades, influxos insignificantes em um sistema podem produzir enormes consequências (LÓPEZ; BAHIA, MAGNO E SILVA, 2019). Portanto, tal sensibilidade é um dos principais motivos que desencadeiam o comportamento imprevisível de um sistema complexo, haja vista que uma pequena mudança nas condições iniciais pode causar grandes implicações para o comportamento futuro do sistema (LARSEN-FREEMAN, 1997; PAIVA, 2006). Nessa direção, surge o Efeito Borboleta, citado de forma breve anteriormente, que é um termo referente à dependência sensível do sistema às condições iniciais, cunhado por Edward Lorenz (OLIVEIRA, 2009).

Lorenz (2001) cunhou a metáfora do Efeito Borboleta para representar a noção da dependência sensível às condições iniciais na Teoria do Caos, isto é, a ideia de que pequenas mudanças no sistema podem provocar grandes consequências. Em outras palavras, o Efeito Borboleta refere-se ao fato de que pequenas diferenças nas condições iniciais de um sistema podem culminar em resultados exponencialmente diferentes (SOUZA, 2011). Larsen-Freeman (1997) entende que o Efeito Borboleta:

(...) exemplifica esta característica [de imprevisibilidade] e ressalta a interdependência de todos os componentes do sistema. O efeito borboleta é a noção de que uma borboleta que bate suas asas em uma parte distante do mundo de hoje pode transformar o padrão climático local no próximo mês. **Pequenas diferenças no insumo poderiam rapidamente tornar-se diferenças significativas na produção** (p. 144, grifo nosso)<sup>43</sup>.

Além disso, essa metáfora diz respeito ao fato de que até mesmo a menor influência pode conduzir um sistema em uma direção bem diferente a da esperada, como pode acontecer na aquisição/aprendizagem de segunda língua, por exemplo: “(...) um conjunto X, na proporção Y de variáveis, geraria uma aprendizagem bem-sucedida ou malsucedida. O ser humano é imprevisível, e mudanças e ajustamentos diferentes podem ocorrer em situações semelhantes” (PAIVA, 2005b, p. 24).

---

<sup>43</sup> “(...) exemplifies this feature and underscores the interdependence of all the components in the system. The butterfly effect is the notion that a butterfly fluttering its wings in a distant part of the world today can transform the local weather pattern next month. “Tiny differences in input could quickly become overwhelming differences in output” (LARSEN-FREEMAN, 1997, p. 144)

Por fim, em vários sistemas complexos, o número de componentes interativos e a quantidade de energia inserida no sistema suscitam o aparecimento de atratores, que passam a funcionar como rotas para o sistema (BRAGA, 2007), sendo regiões para as quais o sistema tende a se mover (OYAMA, 2013b). Os atratores são os caminhos que um sistema dinâmico percorre, e eles têm esse nome, porque é o padrão para o qual esse sistema é atraído (LARSEN-FREEMAN, 1997). Nesse viés, Gaignoux, Moutinho e Magno e Silva (2014) compreendem que:

Na teoria da complexidade, a trajetória de um sistema é representada pela sucessão de estados de fase durante um período de tempo. Nessa trajetória, existem estados em que o sistema prefere ficar e que são chamados de atratores. Nestes estados, o sistema permanece estável e seus comportamentos são repetidos enquanto houver troca de energia entre seus componentes para mantê-lo em equilíbrio (p. 195).

Em resumo, os sistemas complexos são heterogêneos, dinâmicos, não lineares, abertos e adaptativos (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Eles também são capazes de se auto-organizarem resultando na emergência de níveis de organizações superiores aos antecedentes desse sistema. Além dessas características, os sistemas complexos são imprevisíveis e sensíveis as condições iniciais.

Após definir e caracterizar os sistemas complexos, na próxima subseção, apresenta-se o emprego da Teoria da Complexidade no campo da Linguística Aplicada.

### **2.3.4 A Teoria da Complexidade no campo da Linguística Aplicada**

Larsen-Freeman (1997) afirma que se a língua é complexa, logo, é improvável que se encontre um único processo para explicar toda essa complexidade. Segundo Leffa (2006), a aprendizagem de uma língua estrangeira tem sido descrita por diversas perspectivas, porém, nenhuma delas parece ser competente para explicar esse processo, pois “fixam-se em um ou outro aspecto, mas não conseguem abranger o fenômeno” (2006, p. 28).

Nessa perspectiva, Paiva (2008) compreende que as teorias que tentam descrever a aquisição de segunda língua são incompletas, uma vez que se dedicam somente à descrição de partes desse processo, e também “têm pensado a aquisição dentro de uma ótica linear e mecanicista da previsibilidade” (PAIVA, 2005b, p. 25), porém:

a aprendizagem de línguas não é um processo linear, tampouco previsível como conjecturavam alguns modelos de aquisição. A teoria do caos e os estudos sobre complexidade influenciaram a área de Linguística Aplicada e, sobretudo, a visão de linguagem e o processo de aquisição de segunda língua (FRANCO, 2012).

Conforme Larsen-Freeman (1997), é a partir da perspectiva da complexidade que as explicações reducionistas dos processos de ensino-aprendizagem de línguas são desencorajadas, uma vez que:

a proposta [da complexidade] tem o objetivo de cruzar as fronteiras dicotômicas que geralmente estão presentes na teoria linguística ('o bolo e o glacê'). Claro é que, muitas vezes, essa limitação é feita com o intuito de análise. No entanto, a autora [Larsen-Freeman] argumenta que o principal dessa visão radica em olhar para a linguagem e considerar **ambos** e deixar a visão de focar somente **isso ou aquilo**. Além disso, ajuda a deixar de olhar para uma única solução para problemas complexos (OYAMA, 2013a, p. 34, grifo da autora).

Larsen-Freeman e Cameron (2008) advogam que a Linguística Aplicada necessita de uma teoria da língua podendo ser a da complexidade. Ao conhecer as características dos sistemas complexos e as mudanças que ocorrem nesses sistemas, torna-se fácil compreender a razão de elas terem proposto que a língua seja entendida como um sistema complexo, adaptativo e dinâmico.

Borges e Paiva (2011) e Costa (2020) entendem que a necessidade da abordagem complexa no campo da Linguística Aplicada se deve também ao fato de que as abordagens disponíveis atualmente não dão conta da complexidade da linguagem, do processo de aquisição de segunda língua e da natureza do ensino-aprendizagem de línguas. Nesse viés, as perspectivas de pesquisa mais tradicionais foram deixando, gradativamente, de compor o paradigma científico vigente, para se utilizar do paradigma complexo, que compreende esses processos de maneira mais holística.

A partir da necessidade de incluir o paradigma da complexidade nas investigações na Linguística Aplicada brasileira e de seu potencial nesse campo ao longo dos últimos anos, estudos foram realizados nessa perspectiva. A seguir, apresentam-se alguns deles.

### **2.3.5 Estudos na Linguística Aplicada brasileira à luz da Teoria da Complexidade**

Com base no paradigma da complexidade, no Brasil, estudos têm sido desenvolvidos na área da Linguística Aplicada, por diversos pesquisadores como Paiva (2002, 2005a, 2011a, 2019), Magno e Silva *et al.* (2016), Franco (2013b), Freire (2017), López, Bahia, Magno e Silva (2019) dentre outros. Nesse momento, apresenta-se alguns deles e suas considerações.

A professora doutora Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, da Universidade Federal de Minas Gerais, doravante UFMG, é considerada uma grande referência nos estudos no campo da Linguística Aplicada, que se guiam pelo paradigma da complexidade. A pesquisadora, no ano de 2002, faz uma revisão sobre os principais

modelos de aquisição de segunda língua e sugere um modelo baseado na teoria dos sistemas complexos. De acordo com Braga e Martins (2007), este trabalho foi o primeiro a ser realizado no Brasil na área da Linguística Aplicada, que visou entender o processo de desenvolvimento de uma segunda língua como um sistema complexo.

Em Paiva (2005a), por meio da análise de narrativas multimídias de aprendizagem de língua estrangeira, em que os narradores revelam aspectos dos seus processos de aprendizagem utilizando textos, hipertextos, imagens e sons, compreende-se que o processo de aquisição é um sistema complexo e que a segunda língua surge da interação entre as distintas experiências de aprendizagem sejam elas dentro ou fora do ambiente escolar.

Já em Paiva (2011a), com o intuito de investigar o que motiva a dinamicidade do sistema de aquisição de segunda língua e como a construção da identidade e da autonomia influencia suas trajetórias e mudanças, examinou-se histórias de aprendizagem de língua inglesa escritas por aprendizes japoneses e brasileiros. De acordo com a estudiosa, pequenas mudanças na motivação, identidade e autonomia podem fazer com que emergjam importantes acontecimentos na aquisição de segunda língua.

Em seu artigo mais recente baseado na complexidade, Paiva (2019) reforça a concepção de que a língua é um sistema adaptativo complexo. Além disso, a referida pesquisadora argumenta que os gêneros orais, escritos, imagéticos ou aqueles que reúnem diversos modos de representação são atratores (padrões de comportamento) em um sistema adaptativo complexo.

Assim como Paiva, a professora doutora Maximina Maria Freire, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), é reconhecida por seus estudos à luz da Teoria da Complexidade na Linguística Aplicada. Freire é líder do Grupo de Pesquisa sobre a Abordagem Hermenêutico-Fenomenológica e Complexidade<sup>44</sup> (GPeAHFC), do Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem da PUCSP, que visa à investigação, descrição e interpretação de fenômenos da experiência humana, objetivando entender que construtos os caracterizam e lhes identificam. Esse grupo estabelece um diálogo próximo à Complexidade e seus princípios, procurando por uma tessitura teórico-metodológica inédita, que tem proporcionado suporte a pesquisas relacionadas ao ensino-aprendizagem de línguas, formação de professores e educação a distância.

---

<sup>44</sup>Para maiores informações, consultar: <http://gpeahfc.pro.br/cgi-sys/suspendedpage.cgi>.

No ano de 2017, o referido grupo publicou um e-book<sup>45</sup> intitulado “Vias para a pesquisa: reflexões e mediaÇÕES”<sup>46</sup>, que reúne alguns dos trabalhos apresentados no VI Encontro de Pesquisadores da AHFC, ocorrido no ano de 2014. Nele, está contida uma coletânea de trabalhos que refletem sobre a Teoria da Complexidade como uma abordagem metodológica e uma teoria do conhecimento que dialogam e podem suscitar ações, mediações e vias inéditas para a pesquisa no campo da Linguística Aplicada.

No ano de 2016, Magno e Silva e colaboradores trazem trajetórias de aprendizagem de graduandos do curso de Letras-Inglês, participantes de um projeto de aconselhamento linguageiro na Universidade Federal do Pará (UFPA), analisadas à luz da complexidade. De acordo com os pesquisadores, o aconselhamento é uma maneira de apoio à aprendizagem e baseia-se em encontros entre o conselheiro e o aluno. O conselheiro trabalha junto ao estudante como um facilitador, mentor, assessor, ajudante, agente de apoio e consultor da aprendizagem da língua inglesa. De modo a conhecer melhor os aconselhados e a estudar o jeito mais apropriado de contribuir em sua trajetória de aprendizagem, os estudantes, no início das sessões de aconselhamento, escrevem uma narrativa de aprendizagem. Conforme já mencionado, os dados foram analisados a partir da Teoria da Complexidade, tendo em vista que por meio dela, os fenômenos observados consideram a instabilidade e a não linearidade dos sistemas complexos. Além do mais, o uso dessa teoria permite o entendimento de alguns fenômenos antes dificilmente explicados pelas investigações tradicionais.

As narrativas dos aconselhados da mencionada pesquisa, de 2016, possibilitaram o estudo das principais características dos sistemas complexos encontradas nelas e a percepção de que determinados acontecimentos podem influenciar a trajetória dos alunos ao longo das sessões de aconselhamento. Segundo os estudiosos, a análise de dados revelou a complexidade e a imprevisibilidade da história de cada aprendiz, mostrando a grande quantidade de fatores que influenciam a trajetória de aprendizagem dos participantes e o quão interconectados esses fatores estão. Os autores compreendem que a análise das narrativas à luz da complexidade trouxe informações importantes sobre o sistema de aprendizagem dos participantes da pesquisa, bem como sobre o seu contexto, uma vez que acreditam que essa compreensão mais ampla acerca dos fatores que

---

<sup>45</sup>Livro em suporte eletrônico.

<sup>46</sup>Disponível em: [http://gpeahfc.pro.br/wp-content/uploads/2018/05/1526112806044\\_Vias-para-a-pesquisa-KCNB-E-Book\\_2017ESBN.pdf](http://gpeahfc.pro.br/wp-content/uploads/2018/05/1526112806044_Vias-para-a-pesquisa-KCNB-E-Book_2017ESBN.pdf)

influenciam a trajetória de aprendizagem dos aconselhados poderá enriquecer as sessões de aconselhamento.

Na mesma direção do estudo anteriormente apresentado, López, Bahia e Magno e Silva (2019), compreendem que as narrativas de aprendizagem podem ser um instrumento que auxilie o docente de línguas quando ele substitui seu papel de centralizador pelo de dinamizador da aprendizagem de seus alunos. De acordo com os estudiosos, esse tipo de narrativa quando empregada sob a perspectiva da complexidade pode ser útil nesse contexto, uma vez que ela possibilita descrever a trajetória de um sistema. Foram analisadas duas narrativas de aprendizagem, escritas por dois professores.

Semelhante ao estudo previamente citado, elas foram analisadas à luz da Teoria da Complexidade e nelas foram encontradas as seguintes características de um sistema complexo: abertura, não linearidade, dinamicidade, sensibilidade às condições iniciais, (co)adaptação, auto-organização, imprevisibilidade e sensibilidade ao *feedback*.

Pela análise dos dados, os pesquisadores conseguiram elucidar vários elementos típicos de um sistema adaptativo complexo, fatores relevantes na trajetória dos autores das narrativas, assim como descrever algumas implicações práticas de modo a demonstrar como essas narrativas, se analisadas à luz do paradigma da complexidade, podem ser úteis para um professor dinamizador de aprendizagem, proporcionando-lhe novas perspectivas de intervenção em sala de aula.

Segundo Franco (2013b) e Costa (2020), a UFMG é referência nos estudos sob a égide do paradigma da complexidade no campo da Linguística Aplicada. Franco (*op.cit*) destaca a importância dessa instituição nos estudos desenvolvidos no país a respeito da complexidade, e destaca ser um paradigma emergente. O pesquisador reúne teses defendidas no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da UFMG, como apresentado no quadro a seguir:

Quadro 7 – Teses defendidas sobre complexidade no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da UFMG<sup>47</sup>

Título	Autor	Ano de defesa
<i>A sala de aula digital sob a perspectiva dos sistemas complexos: uma abordagem qualitativa.</i>	PARREIRAS	2005
<i>Comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade.</i>	BRAGA	2007
<i>A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica.</i>	MARTINS	2008

<sup>47</sup>As teses mencionadas nesse quadro podem ser encontradas em: <http://www.poslin.letras.ufmg.br/bancodefesas.php>.

<i>A dinâmica caleidoscópica do processo de aprendizagem colaborativa: um estudo na perspectiva da complexidade/caos.</i>	SILVA	2008
<i>Identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos.</i>	RESENDE	2009
<i>O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade.</i>	AUGUSTO	2009
<i>Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade.</i>	SOUZA	2011
<i>Difusão tecnológica no ensino de línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de Língua Portuguesa sob a ótica da complexidade.</i>	TEIXEIRA	2012
<i>Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade.</i>	FRANCO	2013
<i>Estágio supervisionado com uso de ambientes virtuais: possibilidades colaborativas.</i>	SILVA	2013

Fonte: Franco (2013b).

Nesse momento, apresenta-se um resumo acerca de cada tese citada no quadro anterior com o intuito de demonstrar como a Teoria da Complexidade pode ser adotada nas investigações acerca do ensino-aprendizagem de línguas em diferentes contextos. Além disso, evidencia-se que nenhum desses estudos teve como foco analisar as estratégias de aprendizagem à luz do paradigma da complexidade e tal fato demonstra a colaboração desta investigação para a área.

Parreiras (2005), em sua pesquisa, teve por objetivo investigar a sala de aula digital à luz dos sistemas complexos, pela observação dos fluxos interacionais ocorridos entre estudantes de duas turmas simultâneas na modalidade à distância de uma disciplina da graduação em Letras-Inglês na UFMG. O corpus era composto por mensagens postadas em listas e em fóruns eletrônicos de discussões, entrevistas com a docente e com os discentes, diário da professora e notas de campo. Os fluxos interacionais das duas salas de aulas digitais foram descritos e analisados a partir dos princípios dos sistemas complexos de modo a entender a dinâmica das interações e as possíveis implicações pedagógicas que fatores como *feedback* poderiam ter no ensino-aprendizagem e no gerenciamento de cursos mediados pelas tecnologias.

Os resultados apontaram para a confirmação da hipótese de que os fluxos das interações ocorridas nos contextos da pesquisa os caracterizam como sistemas complexos, uma vez que as salas analisadas apresentaram indícios de imprevisibilidade, sensibilidade às condições iniciais, interatividade, adaptabilidade, dinamismo e auto-organização, que são propriedades dos sistemas complexos. Parreiras (2005) chama

atenção para o fato de que considerar a sala de aula através do paradigma dos sistemas complexos implica abandonar a lógica linear e sequencial de causa e de efeito que prevaleceu historicamente para afiliar-se a uma concepção de aprendizagem cujo processo é evolutivo.

Braga (2007) buscou evidências empíricas de propriedades dos sistemas complexos (emergência, auto-organização, adaptabilidade) em uma experiência colaborativa on-line assim como padrões emergentes, fatores e elementos que poderiam influenciá-la de forma positiva e negativa. Os dados foram obtidos a partir de interlocuções de 50 (cinquenta) alunos que interagiram em pequenos grupos em um curso oferecido pela Faculdade de Letras da UFMG. A análise dos dados revelou que a partir das interações desses grupos, padrões de dimensões sociais, cognitivas, instrucionais e gerenciais, como a reciprocidade, emergiram.

Martins (2008) investigou as dinâmicas interativas que ocorreram em uma disciplina de escrita em língua inglesa como língua estrangeira oferecida na modalidade mista (aulas presenciais e on-line). A partir de uma perspectiva etnográfica, houve um acompanhamento sistemático das atividades ao longo de um semestre letivo. O objetivo da análise de dados empenhada nessa tese foi evidenciar os processos de interação, participação e colaboração na disciplina e, especialmente, no processo de revisão colaborativa de textos de um fórum on-line e em seminários presenciais. Martins sustentou sua tese por meio de uma perspectiva ecossistêmica, incluindo pressupostos da Teoria da Complexidade e de abordagens ecológicas às relações de ensino-aprendizagem de línguas.

Em sua tese, defendida também em 2008, Silva analisou 1370 e-mails trocados entre aprendizes adultos em uma lista de discussão de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de modo a apresentar que a colaboração para a aprendizagem é uma propriedade natural nesse ambiente. A análise de dados apontou que a colaboração foi compreendida como um evento dinâmico que surgiu no intervalo entre o previsível e o imprevisível do sistema bem como um evento que o impulsiona em sua trajetória futura.

Resende (2009), sob à luz da Teoria do Caos/Complexidade, apresentou a relação entre identidade social e aprendizagem de línguas estrangeiras no panorama atual como um sistema caótico e complexo. Os dados eram provenientes de narrativas selecionadas

do corpus do projeto AMFALE<sup>48</sup>, desenvolvido na UFMG. Em sua pesquisa-narrativa, a autora demonstrou a inter-relação que há entre os processos de (re)construção identitária e o de aprendizagem de línguas estrangeiras.

Os resultados da tese sugerem que os processos de reconstrução identitária dos estudantes têm entre si uma relação de inteiração, tendo em vista que as identidades sociais na contemporaneidade não se tornam somente fluidas e deslocadas, mas esse efeito gera, em contrapartida, uma ideia de “inteiro”, que não é fixo, mas formado a partir das interações entre as partes e que, dessa forma, é complexo.

A pesquisadora pontua que a compreensão da relação identidade/aprendizagem pela luz da complexidade contribuiu para uma nova visão do processo de aprendizagem que rompe com posições determinísticas, que são responsáveis por condutas preconceituosas e hegemônicas.

Augusto, também, defendeu sua tese em 2009, um estudo de caso do tipo etnográfico, que teve como escopo buscar um melhor entendimento das características e do funcionamento do processo de desenvolvimento da competência linguística de uma docente de língua inglesa, participante de um curso de formação continuada, sob a ótica da complexidade.

Ao longo de dois anos, os dados foram obtidos a partir de notas de campo, gravações em áudio, entrevistas e da produção da narrativa de aprendizagem da participante da pesquisa, realizada em quatro versões, nas modalidades escrita e oral. A análise dos dados buscou evidenciar a dinamicidade presente no processo de desenvolvimento da competência linguística, focando propriedades essenciais dos sistemas dinâmicos adaptativos como: não linearidade, auto-organização, variabilidade e emergência. Os dados analisados apontam que o desenvolvimento da competência linguística, à luz da perspectiva emergentista, é um processo não linear imprevisível, que acontece por meio da inter-relação de diversos fatores em distintos estágios e escalas de tempo, não tendo um ponto de chegada delineado, logo, esse processo é rodeado por variabilidades.

---

<sup>48</sup>Sob a coordenação da professora doutora Vera Menezes, o projeto AMFALE reúne pesquisadores que tenham interesse em investigar diversos aspectos dos processos de aquisição e de formação de professores de línguas estrangeiras por meio de narrativas de aprendizagem. Para maiores informações, acessar: <http://www.veramenezes.com/amfale.htm>.

No ano de 2011, Souza concluiu em sua tese que os AVAs devem ser compreendidos como comunidades virtuais de aprendizagem que surgem das ações dos agentes no ambiente. A estudiosa investigou dois AVAs que foram usados na disciplina Letramento Digital, no curso de Letras da UFMG, em dois semestres, com o intuito de entender como ocorreriam a dinamicidade e a adaptabilidade da produção textual em um AVA no decorrer das atividades dessa disciplina. Por meio da análise de dados, Souza (2011) definiu os AVAs como sistemas compostos por gêneros digitais, sendo assim, sistemas adaptativos complexos. Ademais, a pesquisadora concluiu em sua tese que tais AVAs foram formados em um processo de coadaptação entre os agentes e outros blocos constituintes desses sistemas, considerando seus objetivos comunicativos e pedagógicos.

Com o intuito de apresentar a forma como os docentes de língua portuguesa estavam incorporando *laptops* educacionais em suas aulas, por meio do PROInfo<sup>49</sup> e do PROUCA<sup>50</sup>, Teixeira (2012), orientada pelo paradigma da complexidade, em uma pesquisa qualitativa, analisou, por meio de questionários, narrativas e depoimentos, as percepções dos participantes da pesquisa (docentes e discentes) de um programa chamado *Um computador por aluno*, que oferece *laptops* para toda a rede pública de um município de Minas Gerais. Os resultados da tese apontaram para a forma como a tecnologia vinha sendo incorporada nas aulas de língua portuguesa e para as mudanças provenientes da interação com o *laptop*.

Já em 2013, Franco, em um estudo de caso, cujo objetivo principal foi depreender a respeito das experiências de aprendizagem, mais pontualmente, o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem de inglês de um grupo de alunos do ensino médio de uma escola carioca, explorou, sob a ótica da Teoria do Caos/Complexidade, as possíveis relações entre atratores (padrões de comportamento) e autonomia de nativos digitais no contexto de aprendizagem de língua inglesa, por meio de narrativas multimídia de aprendizagem desses alunos. Os resultados da tese mostraram que todas as evidências de desenvolvimento da autonomia surgiram a partir de um atrator.

---

<sup>49</sup>“O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROInfo) é um programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico das tecnologias de informática e comunicações (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio” (BRASIL, 2020).

<sup>50</sup>“Instituído pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010, o Prouca tem por objetivo promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados laptops educacionais” (BRASIL, 2020).

Silva (2013) teve por objetivo investigar o uso do AVA como possibilidade colaborativa em uma experiência de estágio supervisionado e, para isso, utilizou da perspectiva da complexidade e da aprendizagem situada para analisar os dados de sua tese, coletados através das interações on-line entre os docentes em formação em uma disciplina ofertada na Faculdade de Letras da UFMG, de notas de campo da professora-pesquisadora no momento presencial do estágio e de um questionário respondido pelos alunos da disciplina e de entrevistas.

A pesquisadora considerou o AVA como um grande sistema em que seus elementos agiam e interagem, assim como padrões de comportamento (atratores) surgiam das relações entre os participantes da pesquisa e o contexto. Além disso, o AVA apresentou as bases necessárias para que ele pudesse ser compreendido como um ambiente bem-sucedido de construção de conhecimento, que favoreceu a interação, a imersão virtual, a construção coletiva e a reflexão, que são, segundo Silva (2013), pontos significativos a serem levados em conta na formação docente, entendida como uma intervenção complexa.

Ao se fazer uma busca no banco de dissertações e teses da UFMG de estudos na Linguística Aplicada à luz do paradigma do caos/complexidade<sup>51</sup>, encontram-se outras duas pesquisas mais recentes nessa área: a de Gomes (2014) e a de Miranda (2015), uma tese e uma dissertação respectivamente.

Em sua tese, uma pesquisa de campo, Gomes (2014) analisou as crenças sobre variação linguística de alunos/formandos de Letras-Português e de Letras-Espanhol de uma instituição de ensino superior do estado do Piauí. A pesquisadora recorreu à Teoria do Caos/Complexidade para entender a dinamicidade e a complexidade das crenças e de suas relações com o âmbito da formação de professores de línguas e com os processos de ensino-aprendizagem.

A análise de dados apontou que as diversas crenças, que emergiram, relacionavam-se de maneira sistêmica, de tal modo que os distintos elementos desse sistema, desordenados aparentemente, estavam estruturados em redes que se organizavam de forma mais central e/ou periférica. Gomes (2014) concluiu que os resultados sugeriram que devido ao caráter paradoxal das crenças, poderia haver muitas implicações destas para a formação do professor de línguas, assim como para os processos de ensino-aprendizagem.

---

<sup>51</sup>Última atualização desta busca em: 10 de outubro de 2022.

Miranda (2015) analisou o desenvolvimento da autonomia do estudante na aprendizagem de habilidades orais na língua inglesa em uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental II, de uma escola pública mineira. A partir do corpus obtido por meio de narrativas de aprendizagem, de um questionário e de notas de campo, foram analisadas as dinâmicas e padrões do desenvolvimento da autonomia em um contexto de uso das novas ferramentas digitais aliadas às práticas didático-pedagógicas que enfocavam o desenvolvimento das habilidades orais dos alunos na língua-alvo.

Os dados foram analisados à luz da Teoria da Complexidade, assim como a autonomia foi compreendida como um sistema adaptativo complexo, como advogam Paiva e Braga (2008). Os resultados apontaram que a integração das tecnologias digitais no contexto de desenvolvimento das habilidades orais em língua inglesa gerou oportunidades para o aprendiz fazer escolhas, gerenciar, refletir e avaliar seu processo de aprendizagem, assim como a utilização de ferramentas digitais nas aulas de língua estrangeira propiciou dinâmicas colaborativas que promovem o desenvolvimento da autonomia.

Após apresentar as teses defendidas sobre complexidade na UFMG até o ano de 2015, nesse momento, com o intuito de atualizar a respeito das pesquisas empenhadas no Brasil que enfocam a complexidade na área da Linguística Aplicada, foi realizada, em janeiro de 2023, uma busca no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES de trabalhos defendidos acerca desse tema entre os anos de 2015 e 2022. Em um primeiro momento, expõe-se as teses<sup>52</sup> defendidas:

Quadro 8 – Teses defendidas sobre a complexidade entre os anos de 2015 e 2022

Título	Autor	Ano de defesa	Instituição
<i>A negociação no processo de escrita colaborativa para a produção de um blog<sup>53</sup> em um curso semipresencial de Espanhol LE.</i>	SALOTTI	2015	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
<i>Aprendizagem de inglês como L2 baseada em tarefas: um diálogo de saberes entre complexidade e o ciclo de desenvolvimento linguístico mediado pela tecnologia.</i>	JÚNIOR	2019	Universidade Federal de Pelotas

<sup>52</sup>Optou-se por focar as teses tendo em vista que se acredita que elas podem trazer maiores contribuições para o presente estudo, ademais, Franco (2013b) tratou somente de trabalhos de doutorado.

<sup>53</sup>Páginas on-line, atualizadas frequentemente, que podem ser diários pessoais, periódicos ou empresariais.

<i>Por uma língua estrangeira inclusiva: o letramento crítico e a Teoria da Complexidade no ensino de inglês.</i>	SOUZA	2020	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
<i>Emergência da identidade profissional na formação inicial de professores de inglês: um estudo sob o viés da Teoria da Complexidade.</i>	GAIGNOUX	2020	Universidade Federal do Pará

Fonte: Elaboração própria.

Primeiramente, cumpre destacar que foram apenas quatro teses defendidas acerca da complexidade na área da Linguística Aplicada, entre os anos de 2015 e 2022<sup>54</sup>, segundo o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, e cada uma delas foi realizada em uma instituição diferente. Tal fato aponta que houve um pequeno aumento nas produções acadêmicas brasileiras no que tange esse tema bem como ele passou a ser interesse de estudo em outros programas de pós-graduação além do da UFMG. Quanto às suas publicações, essa instituição continua com o maior número, embora sua produção não esteja sendo tão numerosa como no início de suas pesquisas voltadas para a complexidade.

Assim, como feito anteriormente, com as teses defendidas na UFMG (cf. FRANCO, 2013b), apresenta-se um resumo acerca das teses defendidas entre os anos de 2015 e 2022.

Salotti (2015) buscou descrever e interpretar o fenômeno negociação no processo de escrita colaborativa para a produção de um *blog* em um curso semipresencial de língua espanhola como língua estrangeira à luz da complexidade. Os participantes deste curso eram alunos matriculados no nono ano do Ensino Fundamental II, de uma escola particular do interior paulista que, além de terem as aulas de espanhol, faziam o curso semipresencial. Neste curso, os estudantes precisavam escolher filmes para alimentar o *blog*. De modo a escolher esses filmes, os alunos centraram suas discussões no fórum da plataforma *Moodle* e no *WhatsApp*, além de reflexões feitas em um diário. Os dados provenientes dessas discussões serviram como corpus de análise. Os resultados indicam que o fenômeno negociação é constituído a partir de diversos temas como: chamado, organização, acordo, reclamação etc.

Com o objetivo de analisar o processo de ensino-aprendizagem de inglês como segunda língua, com foco na interação oral em ambiente mediado pelo *Zoom* e utilizando a Aprendizagem Baseada em Tarefas (ABT), Júnior (2019) emprega a Teoria da

---

<sup>54</sup>Consultar Apêndice D, nele, apresenta-se um quadro acerca das dissertações defendidas sobre a complexidade entre os anos de 2015 e 2022.

Complexidade em sua análise, uma vez que compreende que o ciclo de uma tarefa nesse ambiente é um sistema adaptativo complexo. Para empenhar este estudo, recorreu-se a gravações de cinco aulas mediadas pelo *Zoom*. O pesquisador aponta que a ABT oferece um encaixe adequado aos princípios da Teoria da Complexidade bem como o ciclo da tarefa é sensível às condições iniciais, imprevisível, aberto, dinâmico, adaptativo, complexo, caótico, não linear, autoorganizável e sensível ao *feedback*.

Souza (2020) teve como foco em sua tese analisar o ensino de inglês como língua estrangeira inclusiva nas perspectivas do Letramento Crítico e da Teoria da Complexidade. O corpus de análise foi obtido por meio de duas sequências de atividades elaboradas por duas professoras e pelo pesquisador. Tais atividades foram aplicadas para alunos em situação de deficiência matriculados no Ensino Médio de duas escolas públicas mineiras, cujas aulas eram remotas devido à pandemia da COVID-19. Além dessas atividades, questionários e entrevistas foram instrumentos de análise. Os resultados obtidos mostraram que o ensino de inglês como língua estrangeira inclusiva tem muitos desafios, como, por exemplo, a incompreensão da escola enquanto um sistema adaptativo complexo. A adoção de uma perspectiva inclusiva na elaboração das atividades, baseada no Letramento Crítico e na Teoria da Complexidade, possibilitou o reconhecimento da diversidade, do direito à diferença, da importância do emprego de novas tecnologias etc.

Gaignoux (2020), em sua tese, objetivou compreender o desenvolvimento da identidade profissional de estudantes do curso de Letras-Inglês da Universidade Federal do Pará, ao longo dos quatro últimos semestres de sua graduação, com base na Teoria da Complexidade. A abordagem adotada foi a etnográfica com foco nas experiências dos participantes. Estudo de caso e pesquisa documental foram os procedimentos metodológicos. Os dados eram compostos por narrativas, relatórios de estágio, planos de aula e áudios gravados dos nove participantes da investigação. Os resultados apontaram que, na dinâmica do sistema aprendizagem-ensino (SAE), as crenças emergem como os elementos que mais influenciam em sua trajetória. Já na interação com outros sistemas (estágio, escola e ensino), acontece uma ampliação das crenças no SAE. Diferentes atratores no sistema ensino, especialmente, na construção da metodologia usada pelos participantes foram evidenciados. Ademais, no sistema identidade profissional, há a presença de atratores referentes à construção dos saberes docentes e competências.

Ao analisar esses estudos, constata-se que a maioria deles enfocou os aprendizes, utilizando-se, para tal, a Teoria da Complexidade de modo a investigar diferentes aspectos relacionados ao ensino-aprendizagem (autonomia, aprendizagem colaborativa,

tecnologias no ensino-aprendizagem de línguas, negociação, aprendizagem baseada em tarefas, letramento crítico, identidade/crenças), em diferentes contextos (on-line, presencial ou híbrido, escola regular, curso extraclasse, escola privada e pública, universidade, dentro e fora do período da pandemia da COVID-19) com o intuito de auxiliar os estudantes (graduandos, estudantes do Ensino Fundamental e Médio, alunos com deficiência, professores em formação continuada) nesse processo. Depreende-se, também, que diferentes línguas foram estudadas (portuguesa, inglesa e espanhola).

Com base nessas considerações, destaca-se que a presente tese tem em comum com os demais estudos, o uso do paradigma da complexidade ao investigar um contexto on-line de ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras, o Teletandem, e o foco em seus aprendizes, uma vez que um de seus objetivos é discorrer sobre a forma como a complexidade presente no Teletandem pode favorecer a emergência de estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes ao longo das sessões de interação. Portanto, esta tese segue a tendência dos estudos mais recentes empenhados na área à luz da Teoria da Complexidade.

Após serem apresentados alguns dos mais importantes estudos à luz da Teoria do Caos/Complexidade no campo da Linguística Aplicada no país, na seção seguinte, disserta-se acerca de estudos sobre essa teoria no contexto (Tele)tandem.

### **2.3.6 Estudos sobre a Teoria da Complexidade no contexto (Tele)tandem**

Um estudo a respeito da relação Teoria da Complexidade e Teletandem foi empenhado por Mompean e Capellini (2015), em uma universidade francesa, que tinha parceria teletandem com uma universidade chinesa. Os referidos pesquisadores tinham por objetivo compreender o desenvolvimento do Teletandem em todos os seus níveis e, para isso, utilizaram do paradigma da complexidade.

A motivação desse estudo emergiu, de acordo com os estudiosos, da observação da grande heterogeneidade das configurações presentes do tandem (e-tandem, teletandem) que podem existir em centros universitários de línguas. Nesse sentido, foram procurados fenômenos recorrentes que poderiam auxiliar a compreender quais eram os elementos pedagógicos, organizacionais e políticos que influenciavam o desenvolvimento do Teletandem.

Os dados de 15 (quinze) sessões de Teletandem foram coletados entre os anos 2010-2012, por meio de gravações de áudio e vídeo das interações e a análise de dados revelou que os pares de interagentes de teletandem podem ser entendidos como um

sistema complexo, bem como a dimensão social auxiliou na co-construção da *expertise* dos participantes sobre os temas conversados e a dimensão física incluiu não apenas os ambientes físicos, mas também os digitais.

No que diz respeito aos ambientes físicos, Mompean e Capellini (2015) afirmaram que houve diferenças nas interações realizadas nas casas dos participantes e nas efetuadas no centro de línguas da universidade, havendo, portanto, um certo impacto na interação, tendo em vista que, em um ambiente privado, a conversa é mais amigável, enquanto que em um espaço físico, mais formal. Os pesquisadores acreditam que a adoção de uma abordagem complexa representa levar em consideração os elos entre os elementos e postular que a mudança em um deles é capaz de alterar todo o sistema, logo, essa abordagem é válida nos estudos no Teletandem.

A tese de Oyama (2013a), intitulada “A Teoria da Complexidade na aprendizagem de espanhol em Teletandem”, objetivou analisar o desenvolvimento da interlíngua de aprendizes brasileiros de espanhol em contexto Teletandem, baseando-se na Teoria da Complexidade. Segundo a pesquisadora, a partir dessa teoria, encontraram-se nesse cenário, algumas das características de um sistema complexo, como, por exemplo, dinamicidade, aleatoriedade, não linearidade, emergência de novos padrões etc, embora caracterizar o Teletandem como um sistema complexo não fosse o objetivo dessa pesquisa.

A análise adotada nesse estudo foi majoritariamente qualitativa e os dados foram obtidos por meio das sessões de interação (em *chat*, áudio e *chat* e, apenas áudio) de quatro pares de interagentes, assim como por questionários, entrevistas, sessões de mediação e diários. Com base na análise de dados, concluiu-se que o Teletandem pode ser considerado um sistema complexo, pois modifica e é modificado pelos agentes e elementos nele presentes, como apontado também no estudo de Mompean e Capellini (*op.cit*). Além disso, nesse contexto, acontece o desenvolvimento da interlíngua, que se caracteriza como um subsistema complexo inserido no sistema complexo que é cada (inter)agente<sup>55</sup> (OYAMA, 2013a).

---

<sup>55</sup>“Foi possível observar que cada (inter)agente é, ao mesmo tempo em que subsistema complexo, um agente do sistema maior, Teletandem. Por esse motivo é que adotei a nomenclatura de (inter)agente, ressaltando essa característica, a qual ficou demonstrada pela constante coadaptação entre os sistemas dos (inter)agentes de cada parceria. As ações de um influenciavam as do outro, ao mesmo tempo em que eram motivadas ou mesmo configuradas a partir do que ocorria no contexto: eram produtoras e, simultaneamente, produtos” (OYAMA, 2013a, p. 188).

O Teletandem é um sistema complexo, pois não é possível delimitar de forma estreita as condições iniciais da aprendizagem de uma língua estrangeira nesse cenário, tendo em vista que os sistemas envolvidos já têm uma auto-organização, portanto, é necessário considerar outros aspectos no Teletandem, como a negociação e o desenvolvimento da parceria, para se falar a respeito das condições iniciais de aprendizagem de língua estrangeira, uma vez que diferenças nessas condições podem trazer caminhos distintos aos esperados pelo sistema, como apontado pela pesquisadora nas considerações finais de sua tese: “(...) as diferenças mínimas no início, assim como ocorreu com Lorenz<sup>56</sup> (1963), levaram a grandes variações entre os pares analisados” (OYAMA, 2013a, p. 187). Nesse sentido, cumpre ressaltar que na presente tese, assim como no estudo de Oyama (2013a), as condições iniciais, em alguns casos, foram responsáveis por influenciar diretamente o andamento das sessões de interação dos participantes analisados.

De acordo com a pesquisadora, cada (inter)agente é um sistema, que traz consigo suas características, tendo em vista que:

Tomando por base que cada (inter)agente faz parte de um sistema *per si* que, quando vem para a interação, traz consigo uma auto-organização, observar a influência do ambiente como perturbação externa para o aprendizado também se configura de extrema importância (OYAMA, 2013a, p. 100).

Nessa direção, compreende-se que o ambiente é considerado uma perturbação externa ao aprendizado do interagente, que é por si só, um sistema, que pode ser visto como aberto, já que recebe influências de outros sistemas, como a do próprio Teletandem, para que aprenda.

Apesar de Oyama (2013a) advogar que o Teletandem é um sistema complexo, ela ressaltou que a caracterização desse contexto poderia ter alguma margem de erro e esclareceu que as condições que foram observadas nele, em sua tese, apenas representaram o que foi mostrado, gravado e explicitado, uma vez que outros fatores contribuem para que esse cenário seja compreendido como um sistema complexo, uma vez que cada indivíduo, (inter)agente, é um agente nesse sistema.

Fundamentando-se em Larsen-Freeman e Cameron (2008), Oyama (*op.cit*) entende, assim como essas pesquisadoras e a autora desta tese, que fatores como idade, motivação, objetivo, percepção do *status* do interlocutor podem influenciar na produção do aprendiz, contribuindo à variabilidade no sistema Teletandem. Além disso, fatores

---

<sup>56</sup>Referência ao Efeito Borboleta.

contextuais não são externos ao sistema, mas sim, tornam-se parte dele uma vez que são importantes em um sistema complexo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008).

A partir dessas características, entende-se que o Teletandem é um sistema complexo justamente pelo fato de ele não poder ter seus componentes compreendidos separadamente ou apenas ser visto como uma influência na aprendizagem, haja vista que o contexto faz parte dele e deve ser considerado (OYAMA, 2013a). Segundo Oyama (2013a), o Teletandem não é um *software* que foi criado para disciplinas à distância, uma vez que ele utiliza de ferramentas tecnológicas que foram criadas com outras finalidades, além do que não se trata de apenas uma conversa em um *chat* ou uma interação virtual, (pois é uma modalidade de ensino-aprendizagem de línguas) e essas características, por si só, já demandam uma complexidade contextual, onde o aprendiz interage com uma possibilidade infinita com o uso de tais ferramentas.

Outro elemento relevante que está contido nesse sistema complexo são os três princípios norteadores do Teletandem (separação de línguas, autonomia e reciprocidade), pois, por meio deles, de acordo com Oyama (2013a), nota-se a questão do comprometimento, de dever e da iniciativa para os interagentes. Quando eles têm conhecimento desses elementos, eles vêm para a interação com uma delimitação que é necessária de forma a situar o Teletandem como um espaço de aprendizagem de língua e, simultaneamente, enquadrar a utilização das ferramentas virtuais – que são componentes complexos – de modo que o sistema não perca as características que o delimitam. No que se refere especificamente ao princípio da autonomia, ao considerar que ela é concebida com o outro, compreende-se que o sistema se desenvolve influenciando o sistema do parceiro (OYAMA, 2013a), ou seja, a autonomia faz com que um interagente interfira no sistema do outro e vice-versa.

À luz do que explanam Larsen-Freeman e Cameron (2008), Oyama (2013a) entende que a Teoria da Complexidade apresenta como os homens modelam seu próprio contexto. Em sua pesquisa, a complexidade auxiliou a compreender como os interagentes modelavam sua experiência no Teletandem, tendo em vista que os indivíduos acabam construindo o “mundo à sua volta”. Esse cenário, ainda que delimitado por diretrizes e princípios, varia de acordo com a construção do sistema complexo que é o próprio (inter)agente.

Baseando-se em todas essas concepções, Oyama (2013a) defende a tese de que nos dados, foi possível identificar no desenvolvimento interlinguístico dos participantes da pesquisa, características de um atrator estranho, isto é, um padrão de comportamento

diferente do esperado, porém, ponderou-se ao considerar o fato de que as línguas portuguesa e espanhola são próximas, logo, houve uma mescla entre esses idiomas (oportunhol), havendo o surgimento de um sistema que oscilou entre o cíclico e o aleatório.

Tanto o estudo de Oyama (2013a) quanto esta tese de doutoramento têm como cenário o Teletandem, bem como suas análises baseiam-se na Teoria da Complexidade. Enquanto Oyama (*op.cit*) objetivou analisar o desenvolvimento da interlíngua de estudantes brasileiros de espanhol no Teletandem à luz da Complexidade, a presente pesquisa busca caracterizar esse cenário como um sistema complexo e, como a partir da complexidade presente nele, estratégias de aprendizagem podem emergir de modo a serem utilizadas pelos participantes de Teletandem.

Oyama (2013a) utilizou a Teoria da Complexidade na análise de seus dados observando alguns elementos, como, por exemplo, a emergência de novos padrões e de atratores estranhos, ao passo que esta tese analisa seus dados a partir das cinco características de um sistema complexo, de acordo com Larsen-Freeman e Cameron (2008): heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação.

Por fim, a tese de Oyama (2013a) considera o Teletandem como um sistema complexo, tendo em vista que ele modifica e é modificado pelos agentes e elementos presentes nele, embora seu foco não seja caracterizá-lo como um sistema desse tipo. Já nesta pesquisa, o Teletandem também é entendido como um sistema dessa natureza, mas a partir das propriedades inerentes a um sistema compreendido como complexo, isto é, as duas pesquisas entendem o Teletandem como um sistema complexo à luz de diferentes pilares contidos na Teoria da Complexidade que foram adotados em suas respectivas investigações.

A seguir, conceitua-se o Teletandem como sistema complexo a partir da literatura da área.

### **2.3.7 O Teletandem como sistema complexo**

Assim, como realizado por Oyama (2013a), esta tese de doutoramento apresenta, primeiramente, a compreensão de que o Teletandem é um sistema complexo quando analisado de forma genérica, para, depois, trazer indícios que comprovem esse fato tomando como base o corpus de análise dessa investigação, isto é, parte-se do geral (da proposta do Teletandem) para o específico (o contexto desta pesquisa).

A partir da literatura da área, compreende-se que o Teletandem é um sistema complexo, pois, em sua tese, Oyama (2013a) apontou traços da complexidade presentes

em pesquisas nesse contexto e que não trabalhavam com esse paradigma. Ao analisar o estudo de Luvizari-Murad (2011), Oyama (*op.cit*) entendeu que o Teletandem é um sistema imprevisível no sentido de que novos comportamentos, influenciados pela experiência no projeto, emergiam nas interações português-alemão bem como era adaptativo e auto-organizado, uma vez que:

os sujeitos sentiram-se envolvidos de tal maneira que, **além de realizarem adaptações** às contradições concretas ou em potencial, **organizaram** um sistema de atividade com dimensões de aprendizagem que iam além dos momentos durante as interações, **organizavam-se** para desenvolver ferramentas e meios para continuar aprendendo nos momentos de intervalo entre as sessões **para melhorar seu desempenho linguístico durante o teletandem** (LUVIZARI-MURAD, 2011, p. 178 apud OYAMA, 2013a, p.105, grifo nosso).

Garcia (2010), embora não tivesse trabalhado com a perspectiva complexa em sua pesquisa, indicou que o contexto subjacente ao Teletandem permitia a existência de um “relacionamento” entre os pares interagentes. Nessa direção, apresenta-se a importância de se considerar o contexto dentro de um sistema complexo, uma vez que há uma dependência inerente ao contexto nesse tipo de sistema (OYAMA, 2013a). Já ao analisar a tese de Kaneoya (2008), que investigou a formação de professores em Teletandem, encontra-se a característica da emergência, uma vez que para essa pesquisadora: “aprender, ensinar e formar exigem criatividade e, tal como a interação, o planejamento passa a acontecer quase que em tempo real” (KANELOYA, 2008, p. 236 apud OYAMA, 2013a, p. 105).

No que se refere aos três princípios do Teletandem (separação de línguas, reciprocidade e autonomia), de acordo com Oyama (2013a), percebe-se a questão do comprometimento, do dever e da iniciativa dos participantes. Ao terem o conhecimento de tais características, os interagentes vêm para as sessões de interação com uma delimitação, ou seja, com parâmetros de controle que vão guiar o sistema Teletandem.

Entretanto, pode acontecer que os interagentes, apesar de guiados inicialmente por esses princípios, mudem estruturas, criem/modifiquem movimentos interacionais e explorem os limites do Teletandem por meio de suas ações. Nesse viés, tais ações podem denotar o caráter imprevisível e não linear do Teletandem, já que não seguem um roteiro fechado, com uma ordem pré-estabelecida, mesmo com a existência dos princípios e das regras.

Segundo Oyama (2013a), o Teletandem também é dinâmico, pois há uma influência mútua entre os pares interagentes, uma vez que cada interagente não tem apenas a sua individualidade mas também se socializa com o seu parceiro a partir de uma

esfera de afetividade entre eles. Além do mais, a referida estudiosa aponta que a autonomia nesse contexto é concebida com o outro, onde os dois sistemas (interagentes brasileiro e estrangeiro) se influenciam diretamente (autonomia recíproca).

Outra característica presente no sistema complexo Teletandem é a autorregulação, pois dentro de uma parceira pode existir o jogo de poder, que coloca o sistema no limite do caos e, de modo a mantê-lo estável, é necessário o uso não apenas da autorregulação, mas também da adaptação constante (OYAMA, 2013a).

O Teletandem também é aberto, tendo em vista que nem sempre os aprendizes ficam nesse espaço, ou seja, não estão limitados. Nessa direção, mesmo com as delimitações contextuais (como as partes das sessões de interação e o cumprimento dos princípios), os interagentes tinham interações fluidas e tão boas quanto aquelas em que os temas eram anteriormente estabelecidos, demonstrando a variabilidade devido à auto-organização do sistema, segundo a tese de Oyama (2013a).

É importante destacar o quão aberto o Teletandem é, tendo em vista que devido à pandemia da COVID-19 (fator externo a esse sistema), mencionada previamente, ele foi afetado de maneira acentuada, uma vez que as atividades presenciais na UNESP Araraquara foram paralisadas. Diante desse novo panorama, o Teletandem precisou se adaptar e, conseqüentemente, se auto-organizar de modo que as sessões de interação e de mediação continuassem, mesmo que de forma remota, conforme apresentado por Campos, Kami e Salomão (2021).

As ações dos interagentes não são blindadas das influências do mundo à sua volta, de onde os participantes não são apenas provenientes dele, mas também trazem consigo sua herança. Nesse sentido, as fronteiras do Teletandem não são sólidas como muralhas de uma fortaleza, mas permeáveis como a membrana de uma célula, que permite a entrada e a saída de informações que alimentam e regulam o organismo. Assim, torna-se possível caracterizar o Teletandem como um sistema que é sensível a fatores externos, que podem causar perturbações que o levam a se reestruturar.

Com base nessas considerações, é possível afirmar que o fluxo das interações também é imprevisível no sentido de que se é desconhecido como os interagentes desempenharão os dois papéis da parceria – aprendiz da língua-alvo e tutor de sua língua materna ou de proficiência – bem como o nível de autonomia e de agência (participante mais ou menos autônomo, mais ou menos ativo).

Quanto às condições iniciais, elas estão presentes no perfil de cada interagente, tendo em vista que as características individuais (quem são eles, sua motivação em

participar do Teletandem etc.) reagem de forma imprevisível entre si, dando base para todos os movimentos que se desenvolvem ao longo do andamento das sessões de interação. Além do mais, é extremamente necessário observar essas condições, uma vez que a experiência linguística anterior dos aprendizes sempre afetará e moldará a experiência atual de maneira significativa (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008) bem como influenciará ou determinará os comportamentos dos sistemas (OYAMA, 2013b).

Portanto, de acordo com Oyama (2013b), a complexidade contida no Teletandem está relacionada à forma como o sistema vai se adaptar a cada singularidade da parceria. À medida que os problemas vão surgindo, vários ajustes serão realizados em relação aos participantes ou ao próprio processo de interação. Esses fatores, de maneira não linear, criam a variabilidade e a dinâmica, que são características próprias de um sistema complexo.

De maneira geral, entende-se que o Teletandem é um sistema complexo, pois ele é imprevisível, dinâmico, adaptativo, auto-organizado, aberto, autorregulador, e que tem características da emergência e parâmetros de controle (OYAMA, 2013a). Cumpre esclarecer que Oyama (*op.cit*) apontou tais características nesse projeto usando alguns elementos da complexidade para isso, ao passo que esta tese utiliza outros aspectos/propriedades da Teoria da Complexidade para caracterizar o Teletandem enquanto sistema complexo.

Na subseção seguinte, aborda-se a respeito dos estudos sobre estratégias de aprendizagem em sistemas complexos.

### **2.3.8 Estudos sobre estratégias de aprendizagem em sistemas complexos**

Em uma busca por estudos que tratam da relação estratégias de aprendizagem e sistemas complexos, apenas uma pesquisa dedica-se a essa relação, porém, a investigação acerca dessas estratégias foi realizada em um contexto distinto e com um desenho de pesquisa diferente do adotado nesta tese de doutoramento, haja vista que o foco principal desse estudo foi a análise da identidade de aprendizes de língua inglesa à luz da Teoria da Complexidade.

Gaignoux, Moutinho e Magno e Silva (2014) discutiram acerca da emergência de identidades de aprendizes de língua inglesa a partir do desenvolvimento da produção oral. Objetivou-se analisar a maneira que as estudantes construíam suas identidades e como suas autoimagens construídas poderiam ou não sofrer alterações com base na Teoria da

Complexidade. Foram investigadas cinco estudantes do curso de Letras, em uma pesquisa de natureza qualitativa, por meio de questionário, entrevistas com as participantes e notas de campo.

Constatou-se que frente às dificuldades na produção oral em língua inglesa, as aprendizes tiveram de fazer escolhas de modo a avançarem em seu desenvolvimento na aprendizagem desse idioma ou ficarem, enquanto sistemas complexos, estacionadas. Graças à incorporação de estratégias de aprendizagem nesse processo, as alunas passaram a ter uma autoimagem positiva, ao contrário do que tinham, antes da incorporação de tais estratégias em seus estudos, bem como avançaram em sua aprendizagem, isto é, “a instrução de estratégias de aprendizagem é a energia exterior introduzida no sistema para tentar promover os saltos qualitativos que as ajudem a avançar na trajetória da aquisição de uma nova língua” (GAIGNOUX; MOUTINHO; MAGNO E SILVA, 2014, p.196).

Com base nesse estudo, compreendeu-se que as estratégias de aprendizagem podem modificar a trajetória do sistema aprendiz de língua inglesa de forma positiva, provocando mudanças nele, assim como podem ser uma chance para melhorar os conhecimentos adquiridos previamente e que, talvez, não estivessem bem fixados. A partir do momento que as estudantes incorporaram as estratégias de aprendizagem em sua prática quanto discentes, pode ter havido uma reorganização do sistema de modo que ele avançasse, no sentido de elas serem mais ativas, agentes em seu processo de aprendizagem.

Por fim, as pesquisadoras afirmam que a Teoria da Complexidade foi necessária para analisar o uso das estratégias de aprendizagem, pois ela permitiu perceber elementos em interação que poderiam interferir na utilização dessas estratégias, bem como entender a interação entre os agentes do sistema de modo a averiguar a situação em que se encontravam e as mudanças que aconteceram.

Com base nos estudos que tratam das relações entre **a.** Teletandem e Estratégias de Aprendizagem; **b.** Teletandem e Teoria da Complexidade e **c.** Estratégias de Aprendizagem e Teoria da Complexidade, esta tese avança no que se refere à investigação das estratégias em um sistema complexo, nesse caso, o Teletandem, haja vista que as observou e as analisou de maneira holística, considerando abrangentemente as tessituras (participantes, interações entre esses participantes, contexto etc) que envolvem seu uso pelos interagentes. Além disso, a partir da pesquisa realizada na literatura da área<sup>57</sup>, pode-

---

<sup>57</sup>De acordo com uma pesquisa empenhada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, em janeiro de 2023, não há pesquisas a nível de pós-graduação *stricto sensu* que abordaram esse assunto.

se afirmar que esta tese analisa, de forma inédita, a relação entre Teletandem, Estratégias de Aprendizagem e Teoria da Complexidade.

Considerando o que foi proposto por Oxford (2017), a presente tese se guia pela definição de estratégias de aprendizagem atualizada e defendida pela mencionada pesquisadora<sup>58</sup>, uma vez que ela advoga que, devido à fluidez e à flexibilidade presentes nas estratégias, elas são complexas e, por essa razão, devem ser analisadas pela Teoria da Complexidade, que ultrapassa a visão linear contida nas taxonomias, que as definiam sem considerar diversas variáveis importantes (contexto, aprendiz, tarefa, agência, autorregulação), que influenciam no emprego das estratégias. Ademais, ao considerar que a aprendizagem de uma língua é complexa, processo contemplado no Teletandem, contexto desta investigação, é uma tarefa difícil classificar as estratégias utilizadas por um aprendiz, como discutido por Oxford (*op.cit*).

É inegável que Oxford (2017) foi além das categorias estanques, que se demonstravam simplistas, nas quais as estratégias de aprendizagem eram agrupadas, ao compreender e, depois de anos de pesquisa, reflexão e autocrítica, defender que não existem taxonomias rígidas, fechadas, pois as estratégias, devido à complexidade que as constituem, não podem ser taxadas, uma vez que elas desempenham múltiplos papéis.

Tomando por base essas concepções defendidas por Oxford (2017), esta tese, em sua análise de dados, considera e observa a fluidez e a flexibilidade das estratégias de modo a não as classificar de uma forma linear, a qual vai de encontro ao paradigma da complexidade, que se atenta para as relações, para a conectividade entre os elementos. Este estudo considera estes aspectos quando objetiva argumentar que certa estratégia é pertencente a uma ou outra categoria. Entretanto, adota-se uma determinada taxonomia (cognitiva, metacognitiva, afetiva e social), pois, anteriormente, foi apresentado que, para Oxford (2017), não é errado utilizar uma categoria em uma pequena escala científica, como é o caso desta tese de doutoramento, que compreende que as estratégias de aprendizagem não devem ser colocadas dentro de “caixas fechadas”, uma vez que elas são permeáveis.

A presente tese avança no trato das estratégias de aprendizagem, ao analisá-las pelo viés da complexidade, entendendo que elas não podem ser classificadas de forma estrita devido à sua flexibilidade, assim como por demonstrar que a complexidade é responsável por determinar os papéis desempenhados pelas estratégias no contexto em

---

<sup>58</sup>Vide página 57.

que elas são empregadas. Esses papéis são fluidos e variáveis. Além disso, as estratégias possuem relação com as propriedades de um sistema complexo, logo, a adoção da Teoria da Complexidade é pertinente.

Dito isto, acredita-se que este estudo avança em relação às pesquisas anteriores, que, embora tenham trazido grande contribuição para a área, analisaram as estratégias no Teletandem, as agrupando em categorias, uma vez que as taxonomias guiaram as análises das estratégias por anos. Esta tese, logo, é subsidiada por um novo paradigma na análise das estratégias de aprendizagem quando emprega a complexidade, indo ao encontro do que Oxford (2017) defende.

Após explicar as bases teóricas que fundamentam esta tese, no capítulo, a seguir, aborda-se sobre a metodologia que norteou a análise de dados.

*Capítulo III*  
*Metodologia da pesquisa*

---



Neste capítulo, expõe-se a metodologia que norteou a consecução da presente tese. Na subseção 2.1, apresenta-se a natureza da pesquisa. A subseção 2.2 é designada à descrição do contexto da pesquisa e a 2.3 à descrição dos participantes. Por fim, na subseção 2.4, discorre-se sobre a coleta de dados e os procedimentos de análise.

### **3.1 Natureza da pesquisa**

Esta tese caracteriza-se por ser de natureza qualitativa de base etnográfica, pois envolveu participação intensa e de longo prazo no ambiente de campo, registro cuidadoso do que acontece no cenário, uso de diversos instrumentos como registros, arquivos de áudio e vídeo e reflexão analítica sobre os dados obtidos bem como descrição detalhada deles (ERICKSON, 1986). Vale destacar que, nas pesquisas que investigam a aprendizagem de inglês, a etnografia tem sido muito usada como meio de coleta e análise de dados (VAN LIER, 1998 apud RODRIGUES-JÚNIOR; PAIVA, 2007).

A metodologia etnográfica é proveniente dos estudos antropológicos, que têm por fundamento a observação prolongada e intensa de um certo contexto. Esse paradigma de pesquisa tem sido usado cada vez mais em investigações no ensino-aprendizagem de línguas, configurando-se como uma reação aos estudos experimentais dos anos 60 de avaliação e comparação de metodologias de ensino (SALOMÃO, 2008). Ademais, na lógica de investigação da etnografia, o pesquisador se insere na comunidade investigada, tornando-se um de seus membros (RODRIGUES-JÚNIOR, 2007) bem como pode observar e, simultaneamente, fazer parte do ambiente (RODRIGUES-JÚNIOR; PAIVA, 2007). Nessa direção, Friedman (2012) compreende que um estudo de cunho etnográfico visa utilizar técnicas da etnografia (observação e notas de campo, entrevistas e gravações) para conhecer o contexto de pesquisa.

A adoção da orientação etnográfica se justifica, porque a aluna-pesquisadora foi monitora e mediadora no cenário investigado, o Teletandem, ao longo de todo o seu período de doutoramento. Além do mais, ao se adotar o paradigma da complexidade nesta investigação, compreende-se que um fenômeno não pode ser analisado de forma isolada, descontextualizada, mas, sim, holisticamente. Nessa direção, entende-se que essa orientação é válida, pois, a partir dela, a aluna-pesquisadora observou de forma abrangente o contexto de sua pesquisa utilizando-se de suas técnicas.

A pesquisa de natureza qualitativa, de acordo com Gibbs (2009), tem experienciado um período de crescimento e diversificação nunca antes visto, ao se tornar uma proposição de pesquisa consolidada e respeitada em variadas disciplinas e cenários,

como no estudo do ensino-aprendizagem de línguas (FRIEDMAN, 2012). Além disso, esse tipo de pesquisa não é mais somente a “pesquisa não quantitativa”, pois desenvolveu uma identidade própria (GIBBS, 2009). Gibbs (2009) compreende que um estudo de natureza qualitativa objetiva abordar o mundo exterior, ou seja, contextos fora de laboratórios e entender, descrever e, por vezes, explicar os fenômenos “de dentro” de diversas formas distintas. Nesse sentido:

O alvo da abordagem qualitativa é oferecer descrições, interpretações e esclarecimentos de contextos sociais naturais (...) a pesquisa qualitativa utiliza dados coletados pelo pesquisador para entender o comportamento humano dentro do contexto de pesquisa (BURNS, 1999, p. 22)<sup>59</sup>.

Ademais, os pesquisadores, que utilizam do paradigma qualitativo, têm interesse em acessar experiências, interações e documentos em seu contexto natural e de uma maneira que abra espaço às suas particularidades e aos materiais que são estudados (GIBBS, 2009).

Segundo Minayo (2010), uma pesquisa de natureza qualitativa responde questões consideradas muito particulares com um nível que não pode ou não deveria ser quantificado, trabalhando com o universo dos significados, das razões, das aspirações, das representações, dos valores e das atitudes. O nível de realidade em uma pesquisa qualitativa é invisível, tendo em vista que ela necessita ser exposta e interpretada, em um primeiro momento, pelos próprios pesquisadores (MINAYO, 2010). Logo, esse tipo de pesquisa é compreendido mais como um processo do que um produto, e a análise de seus dados aspira seguir um processo indutivo e hipóteses poderão aparecer nesse curso (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Os métodos de coleta de dados em pesquisas de natureza qualitativa mais comuns na Linguística Aplicada incluem: questionários, gravações de áudio e vídeo e diversas formas de elicitación de dados, como entrevistas (FRIEDMAN, 2012). Além do mais, a análise de dados qualitativos tende a lidar com grandes volumes de dados, como transcrições, gravações, notas (GIBBS, 2009), como é o caso desta tese de doutoramento que obteve um grande corpus de análise. Dörnyei ainda entende que:

A pesquisa qualitativa trabalha com uma ampla gama de dados incluindo entrevistas gravadas, vários tipos de textos (por exemplo, notas de campo, diários e anotações diárias, documentos) e imagens (fotos ou vídeos). Durante o processamento de dados, a maioria deles é transformado em formas textuais (por exemplo, entrevistas gravadas são transcritas) porque a maioria das

---

<sup>59</sup>No original: “The aim of qualitative approaches is to offer descriptions, interpretations and clarifications of naturalistic social contexts (...) qualitative research draws on the data collected by the researcher to make sense of the human behavior within the research context” (BURNS, 1999, p. 22).

análises de dados qualitativos são feitas com palavras (...) (2007, p. 37-38, tradução nossa)<sup>60</sup>.

Além disso:

O tipo mais comum de dado qualitativo usado em análise é o texto, que pode ser uma transcrição de entrevistas ou notas de campo de trabalho etnográfico ou outros tipos de documentos. A maior parte dos dados em áudio e vídeo é transformada em texto para ser analisada (GIBBS, 2009, p. 17).

A partir do que foi exposto anteriormente por Dörnyei (2007) e Gibbs (2009), em uma pesquisa qualitativa, torna-se necessária a transcrição de dados, ou seja, os dados são transformados em formas textuais. Portanto, a transcrição das gravações das sessões de interação e de mediação é fundamental para atingir o objetivo deste estudo: investigar como o Teletandem, sistema complexo, faz com que emergjam as estratégias de aprendizagem utilizadas por seus participantes.

Baseando-se nessas acepções, o corpus desta investigação foi analisado de forma qualitativa, uma vez que explorou as estratégias de aprendizagem que emergem dele. Além disso, os dados foram observados à luz do método etnográfico, pois o contexto desta pesquisa, o Teletandem, foi acompanhado durante seis meses.

Dörnyei (2007) compreende que a pesquisa qualitativa se caracteriza por dados que, primeiramente, não são numéricos, pois a análise é realizada por métodos não estatísticos. Porém, recorre-se, nesta pesquisa, ao caráter quantitativo de forma a contar numericamente as estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes da pesquisa. Esse caráter quantitativo é fundamental para identificar quais estratégias emergem no sistema Teletandem. Entretanto, cabe destacar que o foco deste estudo é qualitativo, pois não se objetiva tirar conclusões a partir de dados numéricos. Nesse sentido, há uma análise interpretativa dos dados, na qual há a possibilidade de se ter interpretações alternativas, que são inevitáveis nesse tipo de pesquisa (FRIEDMAN, 2012). Ao final desse processo, os resultados são obtidos a partir da visão subjetiva do pesquisador.

Também se entende que esta tese tem caráter interpretativista, uma vez que a visão da aluna-pesquisadora foi considerada e ela se fez parte integrante do conhecimento, já que interpretou os fenômenos e, partindo do seu ponto de vista, atribuiu-lhes significado.

---

<sup>60</sup>No original: “Qualitative research works with a wide range of data including recorded interviews, various types of texts (for example, field notes, journal and diary entries, documents) and images (photos or videos). During data processing most data are transformed into a textual form (for example, interview recordings are transcribed) because most qualitative data analysis is done with words (...)” (DÖRNYEI, 2007, p. 37-38).

Moita Lopes (1994), nesse sentido, entende que o que é específico no mundo social é o fato de que os significados que o caracterizam são construídos pelo homem, que interpreta e reinterpreta o mundo a sua volta, portanto, o pesquisador não é neutro e objetivo, pois seu olhar é passivo de subjetividade, tendo em vista que:

O pesquisador tem que ser sensível às perspectivas diferenciadas de grupos distintos e ao conflito potencial entre a perspectiva daqueles que estão sendo analisados e os que estão analisando. Sendo assim, não pode haver um relato simples, verdadeiro e preciso das visões dos entrevistados. **Nossas análises são, por natureza, interpretações, e, portanto, construções do mundo** (GIBBS, 2009, p. 23, grifo nosso).

A pesquisa sob a ótica da complexidade pode se beneficiar da metodologia qualitativa (DÖRNYEI, 2009), como é o caso da presente tese. A aprendizagem de uma língua estrangeira, processo contemplado neste estudo, não é um fenômeno que deva ser explicado a partir de leis causais. Logo, deve-se recorrer à uma pesquisa de natureza qualitativa (PAIVA, 2005b). Nessa direção, a abordagem qualitativa tem como foco não somente a singularidade de cada fenômeno, mas também a natureza holística da realidade social, isto é, fatores e características só podem ser compreendidos de forma adequada quando introduzidos no cenário mais amplo de outros fatores e características (GIBBS, 2009).

Segundo Oyama (2013b), considerando que o Teletandem é um sistema onde ocorrem mudanças, sendo difícil listar com precisão todas as variáveis que o envolvem, uma visão genérica da operação desse sistema pode ser realizada, observando os dados em sua qualidade, para assim, os triangular (BURNS, 1999). Compreendendo o Teletandem como um sistema complexo, que tem natureza dinâmica, não linear e aberta, em conjunto com sua grande capacidade de se auto-organizar, a análise dos dados desta pesquisa requer uma postura diferente frente às visões tradicionais de análise, que estudam as variáveis de um fenômeno de forma isolada, assim, há a necessidade de não seguir uma agenda reducionista frente ao estudo de sistemas complexos, como defendido por Dörnyei (2009). Além disso, nessa esteira, de acordo com Franco (2013b), baseando-se em Larsen-Freeman e Cameron (2008): “quando entendemos um sistema aplicado como complexo, adaptável e dinâmico, novas formas de conceituar propriedades e atividades são geradas” (p.184, grifo nosso).

Dito isto, entende-se que há uma implicação na análise dos dados desta tese, uma vez que há a necessidade de se considerar todas as tessituras que envolvem o Teletandem (propriedades de um sistema complexo, contexto, participantes, motivações, agência), bem como fazer conexões entre esses aspectos, os considerando de forma mais ampla.

Ademais, é preciso considerar que, a partir da complexidade, surgem novas maneiras de conceituar as características de um sistema, portanto, ao caracterizar o Teletandem como um sistema complexo, compreende-se suas propriedades de forma flexível e fluida.

A seguir, apresenta-se o contexto desta pesquisa.

### **3.2 Contexto de pesquisa**

A coleta de dados contou com a participação da aluna-pesquisadora no ambiente de pesquisa como monitora e mediadora nas interações de teletandem de língua inglesa e língua portuguesa no laboratório de idiomas da UNESP Araraquara. Nesse sentido, é válido destacar que, segundo Gibbs (2009), os pesquisadores, por si, podem ser considerados uma parte importante no processo de pesquisa, seja em termos de sua própria presença na condição de pesquisadores, seja em termos de suas experiências no campo e com a habilidade de reflexão que trazem ao todo, como membros do contexto que está sendo investigado. O pesquisador inserido no contexto de pesquisa pode ser considerado como parte dele, sendo incorporado na análise de dados (FRIEDMAN, 2012). Portanto, ao estar inserida no cenário de pesquisa durante todo o período da coleta de dados, o olhar da aluna-pesquisadora esteve presente na análise do corpus, pois ela incorporou nesse processo suas impressões a respeito do que observou e vivenciou.

Os dados desta pesquisa foram coletados no segundo semestre de 2019, durante as interações de teletandem de língua inglesa e língua portuguesa com três universidades norte-americanas. Os participantes realizaram as sessões de interação e de mediação no laboratório de idiomas da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCLAr)<sup>61</sup>.

A coleta forneceu registros de dados por meio de dois questionários (inicial e final), gravações (e transcrições) das sessões de interação e das sessões de mediação. Cabe destacar que foi solicitado para que cada participante da pesquisa assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme exige o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESP<sup>62</sup> (Apêndice C). Questões éticas influenciam a pesquisa de natureza qualitativa, portanto, foi necessária a aplicação do TCLE, uma vez que:

(...) o princípio de consentimento totalmente informado significa que os participantes de pesquisas devem saber exatamente o que está em foco, o que lhes acontecerá durante a pesquisa e qual será o destino dos dados que fornecerem depois que a pesquisa for concluída. Eles devem ser informados disso antes do início da pesquisa, e devem ter a opção de desistir a qualquer momento e, geralmente, se pedirem para encerrar sua participação, qualquer

---

<sup>61</sup>As fotos do laboratório estão disponíveis em: <https://teletandem.wixsite.com/fclar/fotos>

<sup>62</sup>Projeto nº 3.360.550 aprovado pelo CEP em 31 de maio de 2019.

dado que tenha sido coletado a partir de suas informações será devolvido ou destruído. Tudo isso acontece muito antes da análise dos dados (GIBBS, 2009, p. 23).

A princípio, a coleta de dados seria longitudinal<sup>63</sup>, no sentido de que se compreende que o aprendiz no Teletandem, sendo um sistema complexo, está aninhado a inúmeros outros sistemas, como ao do seu parceiro estrangeiro, dos colegas, da universidade, dos familiares, dos grupos identitários dos quais faz parte etc., portanto, as relações de tais sistemas aninhados poderiam sofrer variações em diferentes momentos e uma análise longitudinal seria capaz de enfocá-las ao longo das interações.

Entretanto, devido à pandemia da COVID-19, embora tenham sido coletados dados ao longo de um ano e meio, apenas um interagente forneceu dados em todos os instrumentos de coleta e em todos os semestres, tendo em vista que muitos interagentes tiveram de parar de participar do Teletandem, que passou a ocorrer de forma remota no ano de 2020, fora da UNESP Araraquara. Alguns tiveram de desistir do curso de graduação ou pós-graduação, outros não tinham acesso à internet para se conectarem às sessões de interação, entre outras questões advindas em consequência de problemas socioeconômicos causados pela pandemia.

Por essas razões, optou-se por analisar os dados de um grupo específico de alunos, que forneceu um número satisfatório de dados em um semestre de coleta, isto é, trabalhou-se com uma amostra de conveniência (*sample of convenience*), uma vez que esses participantes de pesquisa foram selecionados porque eles eram acessíveis à pesquisadora (FRIEDMAN, 2012), tendo em vista que participaram de forma presencial do Teletandem, em Araraquara. Ademais, acreditou-se que não havia dados suficientes para empenhar este estudo por meio de uma análise longitudinal, logo, foram selecionados oito interagentes para serem os informantes dessa investigação.

Cumprе ressaltar que a pandemia da COVID-19 foi responsável por alterar o projeto desta tese de doutoramento, tendo em vista que, devido a esse acontecimento, as condições para a coleta de dados mudaram, indicando, dessa maneira, como o Teletandem pode ser influenciado por fatores externos a ele, que são capazes de modificar sua estrutura.

A seguir, apresenta-se a complexidade presente no contexto desta pesquisa.

---

<sup>63</sup>Estudo que objetiva analisar as variações nas características dos mesmos elementos amostrais (indivíduos, empresas, organizações etc.) durante um longo período.

### 3.2.1 A complexidade do contexto de pesquisa

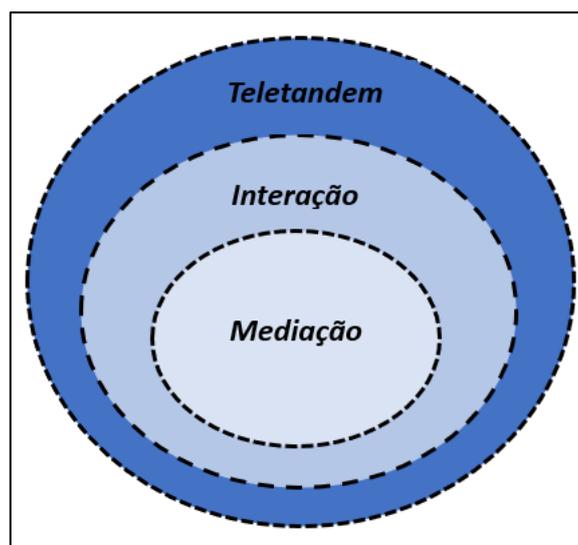
Nesta subseção, descreve-se o contexto desta pesquisa, o Teletandem, a partir de alguns conceitos subjacentes à Teoria da Complexidade presentes nele.

Ao considerar o Teletandem como um sistema complexo, em seu estudo, Oyama (2013a) compreende que ele “seria uma camada de um sistema maior, um espaço no qual se move o sistema entre os (inter)agentes que se configura no movimento travado entre a interação, com os componentes característicos desse sistema” (p.104). Além disso, o Teletandem seria “um sistema maior numa rede/teia de relações, constituído e constituidor dos subsistemas i) parcerias, ii) (inter)agentes, iii) interlíngua” (p.105).

Desta forma, como em Oyama (2013a), esta pesquisa compreende o Teletandem como um sistema complexo, sendo um sistema maior, porém, aqui, destacam-se dois subsistemas que o compõem: sessão de interação (composta pelos subsistemas parcerias e interagentes) e sessão de mediação (composta pelo subsistema mediadoras).

A figura, a seguir, ilustra o Teletandem e as camadas que o constituem:

Figura 7 - O sistema complexo Teletandem em camadas



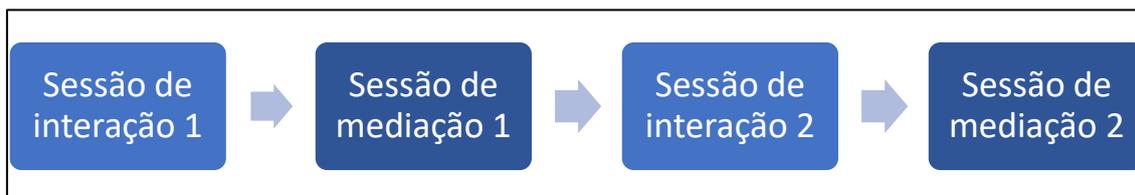
Fonte: Elaboração própria.

Conforme indicado na figura anterior, o sistema complexo Teletandem é composto pelos subsistemas: sessão de interação e sessão de mediação, apresentados em forma de camadas. As linhas tracejadas demonstram a não linearidade e a abertura presentes em cada um desses subsistemas.

O Teletandem é não linear, pois seus elementos, agentes, relações ou interações não são fixas, podendo mudar, e é aberto, ao receber energia externa. Já as sessões de interação e de mediação também são não lineares e abertas pelo mesmo motivo. Ademais, são subsistemas permeáveis, ambos mutuamente se influenciam, por exemplo, eles

“conversam” entre si, pois na sessão de mediação, os interagentes falam da sessão de interação passada e, na interação seguinte, eles podem colocar em prática o que foi discutido/refletido na mediação anterior, se configurando em um ciclo, que, portanto, é não linear e aberto (visto que eles são dinâmicos e recebem influências externas) e, também, linear no sentido de seguir uma ordem, um tempo cronológico, uma separação temporal, como apontado na Figura 8:

Figura 8 – Não linearidade e linearidade das sessões de interação e de mediação



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, cada um desses subsistemas será descrito com base em subsídios da Teoria da Complexidade.

### **Subsistema complexo sessão de interação**

Como tratado anteriormente na presente tese, o Teletandem é estruturado em duas partes: sessão de interação e sessão de mediação. A sessão de interação tem aproximadamente uma hora, sendo que metade desse tempo é dedicado à prática da língua portuguesa e a outra metade à prática da língua estrangeira. Para que as sessões de interação se concretizem é necessário que sejam firmadas parcerias entre a UNESP Araraquara com instituições de ensino superior ao redor do mundo, que tenham em sua grade curricular disciplinas que trabalhem o Português (como) Língua Estrangeira (PLE). Esse subsistema é composto pelos subsistemas parceiras e interagentes.

#### **1. Subsistema parcerias**

Para que as parcerias sejam concretizadas, é necessário que os interagentes brasileiros se inscrevam e participem do Teletandem, tendo em vista que a modalidade de Teletandem na UNESP Araraquara é a institucional não-integrada (SALOMÃO, 2006), pois, diferentemente, do que acontece com os aprendizes estrangeiros, os interagentes brasileiros participam de forma voluntária, uma vez que é uma atividade além da grade curricular, portanto, não obrigatória. Nesse sentido, há a presença da heterogeneidade, uma vez que cada instituição participante do projeto o realiza de uma forma diferente.

Nesta tese de doutoramento, foram analisados dados provenientes de parcerias Teletandem entre a UNESP Araraquara com três instituições de ensino superior norte-americanas, que serão denominadas como **A**, **H** e **W**. As línguas praticadas foram a portuguesa e a inglesa. Ao observar as particularidades dessas universidades, pode-se compreender que o subsistema “parcerias” é heterogêneo, de acordo com o que preconizam Larsen-Freeman e Cameron (2008) a respeito dessa característica presente nos sistemas complexos, uma vez que cada uma dessas instituições tem elementos e processos diferentes entre si, como apontado no seguinte quadro:

Quadro 9 – Parcerias de Teletandem

<b>Instituição</b>	<b>Número de turmas</b>	<b>Número de interações</b>	<b>Dia das interações</b>	<b>Localização nos EUA</b>	<b>Período das interações</b>
<b>A</b>	1 turma	4 sessões	Segundas-feiras	Sudoeste	Tarde
<b>H</b>	4 turmas	6 sessões	Quartas-feiras	Nordeste	Manhã e tarde
<b>W</b>	2 turmas	4 sessões	Terças-feiras	Noroeste	Tarde

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito à quantidade de turmas, há diferenças nas configurações das parcerias analisadas, tendo em vista que a instituição **A** tinha apenas uma turma de interagentes, ao passo que a instituição **H** tinha o maior número de turmas, quatro e a **W** tinha duas turmas. Nesse sentido, entende-se que a instituição **H** tinha o maior número de estudantes de PLE (participantes de Teletandem), ademais, foi a instituição que teve o maior número de sessões de interações: seis, ao passo que as instituições **A** e **W** tiveram quatro sessões cada. Além disso, pode-se compreender que a quantidade de sessões de interação poderia estar relacionada ao número de aulas que cada docente tinha bem como ao cronograma de aulas e às necessidades de aprendizagem de cada turma etc. Portanto, cada instituição/parceria tinha distintas particularidades, sendo, então, heterogêneas entre si. Cumpre esclarecer que a turma **A** estava participando do Teletandem pela primeira vez, sendo uma experiência inédita para eles e as demais universidades eram parceiras da UNESP Araraquara há alguns anos.

Quanto aos dias da semana que ocorriam as sessões de interação, seguindo a grade curricular das instituições estrangeiras parceiras de Teletandem, elas se concretizavam às segundas, terças e quartas-feiras, ou seja, cada turma tinha seu dia específico. Devido às diferentes localidades das universidades norte-americanas (sudoeste, nordeste e noroeste do país), os horários em que as sessões de interação aconteciam eram diferentes entre

elas, podendo ser pela manhã ou à tarde no horário de Brasília, tendo em vista que as parcerias respeitavam o horário local em que as aulas de PLE dos interagentes estrangeiros ocorriam, já que o Teletandem geralmente é uma atividade integrada ao currículo da instituição estrangeira (SALOMÃO, 2006), sendo realizado no horário habitual de aula.

A partir dessas informações, nota-se que o subsistema “parceiras” é heterogêneo, pois apresenta diferentes elementos, agentes e processos e essas diferenças influenciam na organização e na logística das sessões de interação aqui, no Brasil, tendo em vista que com base nas especificidades de cada instituição de ensino superior norte-americana, o Teletandem da UNESP Araraquara tem a necessidade de se adaptar para que as interações se concretizem, no que diz respeito aos dias da semana, aos horários, ao número de interagentes brasileiros necessários para que os pares de interagentes sejam formados etc.

## **2. Subsistema interagentes brasileiros**

Assim como o subsistema “parceiras”, o subsistema “interagentes brasileiros” também é heterogêneo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008), pois eles são diferentes entre si, sendo composto por agentes com distintas características. Além disso, esses agentes trazem consigo para as interações variados fatores internos (conhecimento prévio, motivação, aspectos emocionais etc.) e externos (idade, curso que fazem etc), devido à abertura desse sistema. Com base nas informações obtidas no questionário inicial, os oito participantes deste estudo<sup>64</sup> são caracterizados.

Dos oito participantes, cinco eram do sexo feminino e três do sexo masculino. As idades desses interagentes eram diferentes, perfazendo uma média de 22 (vinte e dois) anos de idade, sendo que o mais novo tinha 18 (dezoito) anos e o mais velho, 29 (vinte e nove) anos.

Quanto ao curso que faziam na UNESP Araraquara, sete participantes cursavam graduação em distintos cursos: Letras, Farmácia-Bioquímica, Ciências Sociais, Ciências Econômicas, Engenharia Química e Administração Pública e um participante cursava o Mestrado em Biotecnologia. Já em relação ao ano em que estavam em seus respectivos cursos, eles variaram, uma interagente era caloura, três interagentes estavam no segundo

---

<sup>64</sup>A aluna-pesquisadora só teve acesso aos dados dos interagentes brasileiros, uma vez que as instituições estrangeiras não fornecem os dados de seus alunos para a equipe Teletandem Araraquara. Entretanto, compreende-se que os interagentes estrangeiros também fazem parte do Teletandem enquanto sistema complexo.

ano, sendo João<sup>65</sup> concluinte do curso de Mestrado, dois interagentes estavam no terceiro ano, uma interagente no quarto ano e outra no quinto e último ano de sua graduação.

No que se refere à participação no Teletandem, dos oito informantes desta pesquisa, três já haviam participado ao passo que os demais (cinco) eram principiantes. Desses oito participantes, uma delas interagiu na turma A, outra na turma W1, um deles na turma W2, outro na turma H4, uma interagente na turma H5, outra na turma H6 e dois deles na turma H7. No questionário inicial, os participantes tiveram de avaliar seu nível linguístico na língua-alvo, nesse caso, a língua inglesa, dois participantes afirmaram que tinham o nível básico, quatro responderam ter o nível intermediário e dois, o nível avançado.

Quanto aos objetivos em participar do Teletandem, nota-se que eles eram diversos como: perder a vergonha e diminuir o medo em falar a Língua Inglesa, trocar informações, conhecer uma nova cultura. Dentre todas as metas expostas nos dados, prevaleceu o desejo de aprimorar/melhorar as habilidades orais na língua-alvo, principalmente, no que se refere à produção oral.

A partir dessas características dos interagentes, participantes da pesquisa, observa-se a diversidade existente entre eles, no que diz respeito aos cursos que faziam, aos anos e níveis (graduação e pós-graduação) em que estavam na faculdade, ao nível linguístico na língua-alvo e aos objetivos ao se inscreverem no Teletandem. Portanto, o subsistema interagentes brasileiros é heterogêneo, pois se estrutura com agentes de muitos tipos diferentes (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008) como, por exemplo, alguns deles já tinham experiência e familiaridade, já outros nunca tiveram contato com essa modalidade de ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras. Logo, a cada ciclo, o Teletandem se renova com a participação de (novos) interagentes, que trazem consigo características internas e externas, que o (re)constroem, demonstrando o quão dinâmico ele se apresenta, pois a cada ciclo de interações, tudo muda.

### **Subsistema complexo sessão de mediação**

Após o término da sessão de interação, os interagentes brasileiros participam de um segundo momento do Teletandem, a sessão de mediação, que tem por objetivo, por meio do mediador, conduzir durante aproximadamente 30 (trinta) minutos esses interagentes a refletirem acerca de questões linguísticas e/ou culturais que surgem nas

---

<sup>65</sup> Cumpre destacar que os nomes adotados neste estudo de doutoramento são fictícios de modo a garantir o anonimato dos participantes da pesquisa.

interações de modo a ajudá-los a tirar proveito de todas as potencialidades do projeto (SALOMÃO, 2011; EVANGELISTA; SALOMÃO, 2019; CAVALARI; ARANHA, 2019). Dentro desse subsistema, a figura do mediador é essencial e sendo um subsistema complexo, também tem suas particularidades.

### Mediadoras

Com base nos dados disponíveis das gravações das sessões de interação, nesse momento, apresentam-se as mediadoras<sup>66</sup> responsáveis por conduzir às sessões de mediação das sete turmas analisadas (A, W1, W2, H4<sup>67</sup>, H5, H6, H7). A turma A tinha cinco participantes, a W1, 11 (onze), a W2, oito, a H4, dez, a H5 e H6, nove cada uma e a H7, cinco.

Cabe esclarecer que nem todas as sessões de mediação puderam ser gravadas devido a problemas técnicos. Do total de mediações, 58% delas foram gravadas, todavia, compreende-se que esse fato não afetou o andamento da pesquisa.

Durante o período da coleta de dados para a proposição desta tese, nove mediadoras atuaram nas sessões de mediação, cinco delas pela primeira vez. A mais nova tinha 19 (dezenove) anos e as mais velhas tinham 28 (vinte e oito) anos. A média de idade das mediadoras era de 23 (vinte e três) anos. A seguir, apresentam-se outras informações a respeito desse grupo de mediadoras:

Quadro 10 – Mediadoras de Teletandem

Curso	Graduação em Letras	Pós-graduação em Linguística e Língua Portuguesa
<b>Mediadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Iniciação Científica (3º ano)</li> <li>• 1 bolsista Teletandem (1º ano)</li> <li>• 4 mediadoras voluntárias (entre 2º, 3º e 4º anos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 doutoranda (1º ano)</li> <li>• 1 mestranda (1º ano)</li> <li>• 1 mestranda (2º ano)</li> </ul>
<b>Nomes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana Júlia</li> <li>• Gabriela</li> <li>• Rebeca</li> <li>• Maria Clara</li> <li>• Elisa</li> <li>• Thaís</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bianca</li> <li>• Letícia</li> <li>• Caroline</li> </ul>
<b>Total</b>	6	3

Fonte: Elaboração própria.

Das nove mediadoras, seis eram graduandas do curso de Letras, alunas de todos os anos desse curso e três eram do Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua

<sup>66</sup>Todas as mediadoras das turmas de Teletandem analisadas neste estudo eram mulheres.

<sup>67</sup>A numeração das turmas apresentada seguiu a adotada pela equipe Teletandem Araraquara, por exemplo, a turma H4 tem essa numeração porque era a quarta turma que interagiu na semana e assim por diante.

Portuguesa da UNESP Araraquara. Delas, uma era doutoranda do primeiro ano, uma mestranda também do primeiro ano e outra mestranda do segundo ano desse programa. Além dessas três pós-graduandas, uma das graduandas também fazia pesquisa mas em nível de iniciação científica e pesquisava o contexto Teletandem. Dentre as demais participantes, uma era bolsista (que cuidava do gerenciamento do laboratório de idiomas) e as outras quatro eram mediadoras voluntárias.

Partindo dessas considerações gerais a respeito desse subsistema, que é constituído pelas agentes mediadoras, compreende-se que elas são heterogêneas no ponto de vista de um sistema complexo (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008), uma vez que são diferentes no que se refere à idade, ao que estudam, aos anos que já estudaram, à experiência no Teletandem, ao envolvimento em pesquisa etc., sem considerar outros aspectos (conhecimento da língua inglesa e maneira como conduziam as sessões de mediação, experiências prévias com essa língua, *background*) inerentes a elas.

Compreende-se que, a partir das particularidades das mediadoras analisadas, o subsistema sessão de mediação é complexo. De modo a exemplificar isso, a seguir, apresentam-se cinco das sete turmas (das quais os participantes de pesquisa faziam parte) que tiveram mudanças nas configurações de suas respectivas sessões de mediação:

Quadro 11 – Sessões de mediação

Turma A	Turma W2	Turma H4	Turma H5	Turma H6
Troca de mediadora em uma sessão de mediação.	Troca de mediadora em uma sessão de mediação.	Uma das sessões de mediação foi conduzida por uma dupla de mediadoras, na qual, não fazia parte a mediadora habitual da turma.	Duas das cinco sessões de mediação foram conduzidas por uma dupla de mediadoras.	Uma das cinco sessões de mediação foi conduzida por uma dupla de mediadoras.
			Troca de mediadora em uma sessão de mediação.	Troca de mediadora em uma sessão de mediação.

Fonte: Elaboração própria.

Somente as sessões de mediação das turmas W1 e H7 não tiveram alterações quanto à sua configuração, uma vez que na primeira turma, permaneceu a mesma dupla de mediadoras e, na segunda, a mesma mediadora conduziu todos os encontros. A partir das informações contidas no Quadro 11, pode-se depreender, primeiramente, que como a sessão de interação, a sessão de mediação é um sistema complexo aberto, haja vista que tais rearranjos no que diz respeito às mediadoras em suas turmas ocorreram devido a fatores externos, como doença, consulta médica, compromissos acadêmicos etc, que

conduziram o subsistema mediação a se adaptar frente a esses fatores de modo que esse momento de reflexão continuasse.

Entende-se, também, que a sessão de mediação é dinâmica e não linear, pois ela ia se alterando, na maioria das turmas (em cinco das sete), semanalmente, tanto em número de mediadoras quanto em quais eram essas mediadoras, demonstrando imprevisibilidade. Dessa maneira, a cada encontro, havia uma dinâmica, uma abordagem diferente de se conduzir a mediação, uma vez que cada mediadora tem sua própria maneira de estruturar, lidar e guiar a sessão de mediação no que diz respeito às estratégias e perguntas a serem feitas nesse momento (SARTORI, 2021), o que reforça a heterogeneidade, o dinamismo e a não linearidade presentes na mediação.

Sartori (2021) investigou três mediadoras do Teletandem Araraquara ao longo de seis sessões de mediação com o intuito de saber quais as formas empregadas para guiar e estruturá-las e quais eram as estratégias utilizadas para conduzirem as mediações. Os resultados do seu estudo apontam que há diferentes maneiras dessas sessões serem guiadas bem como estratégias que ajudem nesse sentido. Portanto, já existem estudos que demonstram as diferenças na condução das sessões de mediação.

Com base nessas acepções, compreende-se que o subsistema sessão de mediação, dentro do Teletandem realizado na UNESP Araraquara, é heterogêneo, dinâmico, não linear, aberto e adaptativo devido a suas características.

### **3.3 Descrição dos participantes da pesquisa**

No período da coleta de dados, foram investigados oito interagentes brasileiros, estudantes de graduação e de pós-graduação, que participaram do Teletandem de língua inglesa e língua portuguesa durante o segundo semestre de 2019. Eles aceitaram participar de forma espontânea deste estudo e foram escolhidos a partir de uma análise prévia dos dados coletados e pelo fato de serem, dentro do grande grupo que participava do Teletandem, alguns dos interagentes que forneceram dados em todos os instrumentos de coleta durante seis meses. O quadro seguinte os descreve<sup>68</sup>:

---

<sup>68</sup>Cumprе esclarecer que demais dados dos participantes no que se refere a sua descrição foram expostos anteriormente, mais precisamente, nas páginas 109 e 110.

Quadro 12 – Interagentes de Teletandem

Interagente	Idade	Turma	Curso	Ano	Principiante ou experiente no Teletandem	Nível linguístico na língua-alvo, segundo os participantes	Objetivos
<b>Larissa</b>	18	A	Letras	1º	Experiente	Intermediário	Praticar a fala; Perder a vergonha.
<b>Karen</b>	19	W1	Farmácia-Bioquímica	2º	Principiante	Básico	Melhorar comunicação com falantes nativos.
<b>Renato</b>	24	W2	Ciências Sociais	3º	Principiante	Intermediário	Aprimorar habilidades orais.
<b>Wellington</b>	19	H4	Ciências Econômicas	2º	Experiente	Intermediário	Praticar a conversação.
<b>Juliana</b>	20	H5	Letras	3º	Experiente	Avançado	Diminuir medo de falar; Conhecer nova cultura.
<b>Vivian</b>	23	H6	Engenharia Química	4º	Principiante	Avançado	Aprimorar fala.
<b>Dani</b>	24	H7	Administração Pública	5º	Principiante	Intermediário	Comunicar nos dois idiomas; Trocar informações.
<b>João</b>	29	H7	Mestrado em Biotecnologia	2º	Principiante	Básico	Melhorar pronúncia.

Fonte: Elaboração própria.

A seguir, discorre-se acerca da coleta de dados.

### 3.4 Coleta de dados

Em uma pesquisa de natureza qualitativa, como esta tese de doutoramento, não há separação entre conjunto de dados e análise de dados, tendo em vista que a análise pode e deve-se iniciar em campo. À medida que o pesquisador coleta os dados, é possível iniciar a análise deles, pois, ao se realizar uma análise prévia, pode-se levantar novas questões e perguntas para o estudo, portanto, a pesquisa qualitativa é flexível (GIBBS, 2009). Logo, baseando-se nessa aceção, a análise preliminar de alguns dados conduziu o desenvolvimento metodológico desse estudo, uma vez que, ao analisá-los, encontrou-se indícios de que eles poderiam responder às perguntas dessa investigação.

Os dados de uma pesquisa qualitativa são essencialmente significativos, além disso, apresentam grande diversidade, como os desta tese. Eles não abrangem contagens e medidas, mas sim praticamente qualquer forma de comunicação humana escrita, auditiva ou visual (GIBBS, 2009). Tendo por objetivo norteador desta tese: investigar como o Teletandem, sistema complexo, faz com que emergjam as estratégias de aprendizagem utilizadas por seus participantes, o corpus desta pesquisa foi obtido por meio de quatro instrumentos de coleta de dados, a saber: questionário inicial, gravações das sessões de interação, gravações das sessões de mediação e questionário final explicitados no quadro a seguir:

Quadro 13 – Instrumentos de pesquisa e suas finalidades

Instrumento de pesquisa	Finalidade
<u>Questionário inicial</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever de forma geral os participantes da pesquisa (experiências e histórias acerca de sua aprendizagem em língua inglesa);</li> <li>- Encontrar elementos que caracterizem o Teletandem como sistema complexo;</li> <li>- Caracterizar os participantes como agentes de um sistema complexo;</li> <li>- Detectar as possíveis estratégias de aprendizagem, que os interagentes pretendiam/poderiam usar nas interações.</li> </ul>
<u>Sessões de interação</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encontrar elementos que caracterizem o Teletandem como sistema complexo;</li> <li>- Obter exemplos de uso de estratégias de aprendizagem na prática de teletandem.</li> </ul>
<u>Sessões de mediação</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achar elementos que caracterizem o Teletandem como sistema complexo;</li> <li>- Encontrar relatos de estratégias de aprendizagem explicitadas no questionário inicial e usadas pelos participantes da pesquisa nas sessões de interação;</li> <li>- Detectar relatos sobre possíveis usos de estratégias de aprendizagem nas sessões de interação.</li> </ul>

<u>Questionário final</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corroborar as informações iniciais com as finais, fornecidas pelos participantes da pesquisa;</li> <li>- Analisar se o que foi escrito nele, de maneira geral, vai ao encontro dos achados dos demais instrumentos de coleta de dados.</li> </ul>
---------------------------	--

Fonte: Elaboração própria.

Nesse momento, apresenta-se um quadro que remete ao período de coleta dos dados e às quantidades dos instrumentos analisados para propor esta tese:

Quadro 14 – Período da coleta e quantidade de dados analisados

Instrumento	Questionário inicial	Questionário final	Sessões de mediação	Sessões de interação <sup>69</sup>
<b>Data/Período de coleta</b>	De 23/09/2019 a 03/10/2019	De 14/10/2019 a 19/11/2019	23/09/2019 (A) Larissa	23/09/2019 (A) Larissa
			30/09/2019 (A) Larissa	07/10/2019 (A) Larissa
			07/10/2019 (A) Larissa	14/10/2019 (A) Larissa
			08/10/2019 (W1) Karen	08/10/2019 (W1) Karen
			15/10/2019 (W1) Karen	15/10/2019 (W1) Karen
			22/10/2019 (W1) Karen	22/10/2019 (W1) Karen
			22/10/2019 (W2) Renato	08/10/2019 (W2) Renato
			23/10/2019 (H4) Wellington	15/10/2019 (W2) Renato
			30/10/2019 (H4) Wellington	05/11/2019 (W2) Renato
			06/11/2019 (H4) Wellington	16/10/2019 (H4) Wellington
			09/10/2019 (H5) Juliana	23/10/2019 (H4) Wellington
			16/10/2019 (H5) Juliana	30/10/2019 (H4) Wellington
			30/10/2019 (H5) Juliana	06/11/2019 (H4) Wellington
			06/11/2019 (H5) Juliana	09/10/2019 (H6) Vivian
			09/10/2019 (H6) Vivian	16/10/2019 (H6) Vivian
			06/11/2019 (H6) Vivian	23/10/2019 (H6) Vivian
			09/10/2019 (H7) Dani e João	30/10/2019 (H6) Vivian
			16/10/2019 (H7) Dani e João	06/11/2019 (H6) Vivian

<sup>69</sup>Não foi possível ter acesso aos dados das interações da turma H5 devido a problemas técnicos.

			3/10/2019 (H7) Dani e João 30/10/2019 (H7) Dani e João 06/11/2019 (H7) Dani e João	09/10/2019 (H7) Dani e João 16/10/2019 (H7) Dani e João 23/10/2019 (H7) Dani e João 30/10/2019 (H7) Dani e João 06/11/2019 (H7) Dani e João 16/10/2019 (H7) Dani e João 23/10/2019 (H7) Dani e João
<b>Quantidade</b>	8	8	21	25

Fonte: Elaboração própria.

Havia dois questionários padrões (inicial e final) utilizados pela equipe Teletandem Araraquara, porém, de modo a empenhar este estudo, tais questionários (presentes nos apêndices A e B, respectivamente) foram reformulados pela aluna-pesquisadora sob a orientação da professora doutora Ana Cristina Biondo Salomão. Eles foram criados por meio da ferramenta *Google Forms*<sup>70</sup>, que possibilita a criação de formulários, cujos *links* para acesso foram enviados por e-mail para todos os interagentes no período da coleta de dados. Torna-se importante citar que os questionários eram amplos, haja vista que os dados provenientes deles seriam utilizados em diferentes estudos.

Segundo Friedman (2012), uma das vantagens de se aplicar questionários em pesquisas qualitativas, como esta, é o fato de serem mais fáceis de serem administrados bem como fornecerem aos participantes maior tempo para eles formularem suas respostas, além disso, eles não precisam ser transcritos. Nessa direção, cumpre destacar que, a princípio, não se tinha o conhecimento de quem seriam os participantes deste estudo, uma vez que, a partir de uma análise prévia dos dados, eles seriam convidados a participarem da pesquisa.

O questionário inicial era composto por 20 (vinte) perguntas e foi respondido antes do início das sessões de interação do segundo semestre de 2019. A seguir, o quadro aponta os principais tópicos abordados nesse questionário:

<sup>70</sup>Serviço que tem por objetivo facilitar a criação de formulários e questionários diversos.

Quadro 15 – Tópicos abordados no questionário inicial

<b>Tópico</b>	<b>Número de perguntas</b>
Informações gerais (nome, idade, curso matriculado etc.)	7
Expectativas frente à participação no Teletandem	1
Ensino-aprendizagem de língua estrangeira e estratégias de aprendizagem	7
Conhecimento da língua inglesa	1
Estereótipos	3
Mediação	1
<b>Total de perguntas: 20</b>	

Fonte: Elaboração própria.

Já o questionário final continha 32 (trinta e duas) perguntas e foi respondido ao término das interações de Teletandem dos participantes desta pesquisa. Assim como foi apresentado no questionário inicial, também se expõe os tópicos presentes no questionário final:

Quadro 16 – Tópicos abordados no questionário final

<b>Tópico</b>	<b>Número de perguntas</b>
Informações gerais (nome, idade, curso matriculado etc.)	9
Expectativas frente à participação no Teletandem	3
Ensino-aprendizagem de língua estrangeira e estratégias de aprendizagem	12
Conhecimento da língua inglesa	2
Estereótipos	3
Mediação	3
<b>Total de perguntas: 32</b>	

Fonte: Elaboração própria.

Nesse sentido, salienta-se que somente as perguntas para os fins desta pesquisa foram analisadas. No questionário inicial, foram analisadas as perguntas 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19 e 20 e no questionário final, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 e 29. Entretanto, ambos os questionários são apresentados em sua íntegra nos apêndices.

As sessões de interação<sup>71</sup> foram realizadas via *Skype* e ocorreram no laboratório de idiomas da FCLAr em todas as turmas de teletandem analisadas, 70% delas foram gravadas em áudio e vídeo pelo *software Evaer*<sup>72</sup>. As sessões de mediação, também, foram gravadas em áudio (gravadores de voz) e vídeo (câmera) no mesmo laboratório, após as sessões de interação. Em um segundo momento, os dados obtidos através desses instrumentos de coleta foram transcritos a partir de símbolos, expostos a seguir:

Quadro 17 – Símbolos utilizados para a transcrição dos dados

Símbolo utilizado	O que representa
...	Pausas realizadas na fala
“ ”	Momento em que o interagente proferiu a fala do parceiro
(?)	A compreensão da aluna-pesquisadora foi realizada, mas não se tem certeza.
-	Algo estava sendo dito, mas foi interrompido ou melhor reformulado em outra frase
(meu/minha parceiro (a))	O interagente citou o nome do parceiro no exterior
CAIXA ALTA	Ênfase

Fonte: Adaptado de Moraes (2019).

Nesse viés, cabe destacar que a utilização dos instrumentos gravações das sessões de interação e de mediação e suas posteriores transcrições (em ilhas<sup>73</sup>) corrobora com a natureza qualitativa presente nesta tese, pois, nesse tipo de estudo, se examinam “interações e comunicações que estejam se desenvolvendo. Isso pode ser baseado na observação e no registro de práticas de interação e comunicação, bem como na análise desse material” (GIBBS, 2009, p. 8).

Os dados coletados foram analisados com o intuito de caracterizar o Teletandem como um sistema complexo a partir do paradigma da complexidade e investigar de que maneira as características dos sistemas complexos presentes nele podem favorecer a emergência de estratégias de aprendizagem empregadas por seus participantes. Para detectar as estratégias de aprendizagem, pode-se utilizar de alguns instrumentos de pesquisa, como, por exemplo, questionários, entrevistas, pesquisas escritas e observação (OXFORD, 1990; COHEN, 1996; CHAMOT, 2005). Nesse sentido, ressalta-se que dois

<sup>71</sup>Devido a problemas técnicos, 70% das sessões de interação conseguiram ser gravadas. Por essa razão, em algumas análises, não foi possível corroborar os dados usando os achados das interações.

<sup>72</sup>Programa que permite gravar as videoconferências e chamadas realizadas através do Skype.

<sup>73</sup>Somente os dados relevantes para esta tese de doutoramento foram transcritos, sendo assim, os demais dados não foram transcritos, sendo então, descartados.

questionários foram utilizados para que o corpus de análise pudesse ser obtido e que tais estratégias fossem detectadas. Cumpre destacar que determinadas perguntas desses questionários foram elaboradas especificamente para este fim. Quanto ao questionário inicial as perguntas específicas foram: 7, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19 e 20 e ao questionário final: 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28 e 29.

A seguir, discorre-se acerca dos procedimentos de análise.

### 3.5 Procedimentos de análise

Conforme destacado por Richard (2003), apresentado por Friedman (2012), esta tese de doutoramento contou com as seguintes etapas de pesquisa:

- a) Coleta de dados;
- b) Pensamento sobre como os dados se relacionam com a finalidade da pesquisa;
- c) Categorização dos dados;
- d) Reflexão sobre o processo de análise;
- e) Organização dos dados para observar os padrões e temas;
- f) Conexão dos temas emergentes e conceitos a teorias maiores.

No que se refere mais precisamente à categorização dos dados, ela ocorreu a partir de algumas etapas.

Após a realização do levantamento bibliográfico a respeito da Teoria da Complexidade e das taxonomias das estratégias de aprendizagem, os dados provenientes dos quatro instrumentos de coleta de dados (vide Quadro 13) foram analisados à luz desse referencial teórico, isto é, a partir das características dos sistemas complexos: heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008) e da taxonomia adotada das estratégias de aprendizagem (cognitivas, metacognitivas, sociais e afetivas). As características de um sistema complexo e a taxonomia das estratégias foram empregadas como categorias de análise.

Tendo em vista que os dados dos questionários inicial e final já estavam em formas textuais e os dados oriundos das sessões de interação e das sessões de mediação foram transcritos e, assim, transformados em textos<sup>74</sup>, como apresentado previamente por Dörnyei (2007) e Gibbs (2009), eles foram analisados a partir das categorias de modo a atingir os objetivos da pesquisa. Cada propriedade/elemento delas ganhou uma cor correspondente. Todos esses dados foram impressos e ao analisá-los, quando uma dessas

---

<sup>74</sup>Cumpre destacar que quando necessário, os dados das sessões de interação e de mediação foram traduzidos da língua inglesa para a língua portuguesa pela pesquisadora.

categorias emergia dos dados era colorida (com lápis de cor) com sua respectiva cor. Portanto, não se utilizou de nenhum *software* de análise de dados nesta tese.

Segundo Friedman (2012), uma pesquisa de cunho qualitativo utiliza múltiplos métodos e recursos para alcançar a triangulação e a força da validade de suas interpretações. Nessa acepção, com base em Burns (1999), a triangulação dos dados foi realizada, trazendo dados provenientes dos diferentes instrumentos de pesquisa, com o intuito de confrontar e entrecruzar suas informações.

Desse modo, por meio da triangulação dos dados empenhada neste estudo, pretendeu-se caracterizar o Teletandem como um sistema complexo, analisar de que forma as características desse tipo de sistema poderiam favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes e identificar tais estratégias. Sendo assim, com o intuito de se equacionar com critérios de confiabilidade e de validade (MCDONOUGH; MCDONOUGH, 1997), a triangulação dos dados teve por objetivo responder as três perguntas deste estudo, sendo realizada da seguinte maneira:

Quadro 18 – Triangulação dos dados e aporte teórico utilizados para responder às perguntas de pesquisa

Objetivo geral	Objetivos específicos	Perguntas de pesquisa	Triangulação	Aporte teórico
<i>Investigar como o Teletandem, faz com que emergjam as estratégias de aprendizagem utilizadas por seus participantes.</i>	<i>1) Analisar de que forma as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem.</i>	<b>1)</b> Como as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem?	- Questionários - Mediação - Interação	-Estratégias de Aprendizagem -Teletandem -Teoria da Complexidade
	<i>a) Caracterizar o Teletandem como sistema complexo.</i>	<b>a)</b> De que forma as características de um sistema complexo estão presentes no contexto Teletandem?	- Questionários - Mediação - Interação	Teletandem -Teoria da Complexidade
	<i>b) Identificar quais estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema.</i>	<b>b)</b> Quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema?	- Questionários - Mediação - Interação	-Estratégias de Aprendizagem -Teletandem -Teoria da Complexidade

Fonte: Elaboração própria.

Com o intuito de alcançar o objetivo principal desta investigação, cuja pergunta de pesquisa é *como as características dos sistemas complexos podem favorecer a*

*emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem?*, foi necessário responder, primeiramente, às outras duas perguntas de pesquisa:

- a) De que forma as características de um sistema complexo estão presentes no contexto Teletandem? e;
- b) Quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema?

Para responder à pergunta **(a)**, foram procurados, no questionário inicial, elementos que indicassem a presença das características de um sistema complexo (heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação) no Teletandem e caracterizar os participantes como agentes desse sistema. Nas sessões de interação e de mediação, buscou-se encontrar esses elementos presentes no questionário inicial, isto é, sua materialização ao longo das semanas de Teletandem e, por fim, no questionário final, objetivou-se encontrar dados que corroborassem os achados anteriores.

Com o propósito de responder à pergunta **(b)**, foram procurados exemplos de estratégias de aprendizagem dos tipos cognitivas, metacognitivas, afetivas e sociais, empregadas pelos participantes da pesquisa. Primeiramente, buscou-se detectar no questionário inicial, as possíveis estratégias de aprendizagem que os interagentes pretendiam/poderiam usar nas sessões de interação. Nas sessões de interação, procurou-se encontrar as estratégias em uso, na prática de Teletandem. Nas sessões de mediação, objetivou-se achar as estratégias que poderiam ter sido empregadas nas interações a partir dos relatos dos interagentes. Por último, a análise do questionário final tinha como propósito corroborar as informações dos demais instrumentos de coleta de dados.

Por fim, para responder à pergunta de pesquisa correspondente ao objetivo principal deste estudo, os achados das perguntas **(a)** e **(b)** foram analisados em conjunto, ou seja, foram realizadas conexões/relações entre as propriedades de um sistema complexo e os quatro tipos de estratégias, visto que Oxford (2017) compreende que há complexidade nas estratégias.

Nesse sentido, destaca-se que as categorias de análise do corpus emergiram em um primeiro momento, logo, este estudo parte da teoria para os dados, haja vista que uma análise qualitativa, como esta tese, “inevitavelmente é guiada e enquadrada por ideias e conceitos preexistentes” (GIBBS, 2009, p. 20), isto é, a análise foi realizada com base em categorias pré-definidas: as propriedades de um sistema complexo e a taxonomia das estratégias de aprendizagem.

Além de ser uma opção metodológica, analisar o Teletandem sob à luz do pensamento complexo tem se mostrado imprescindível, tendo em vista que incontáveis fatores interpessoais ou externos e intrapessoais ou internos, bem como a maneira como essas duas classes de fatores se interligam, aparecem com acentuada influência no processo educacional, como no ensino-aprendizagem de línguas (VETROMILLE-CASTRO, 2011), processo contemplado no Teletandem.

Cabe destacar que os dados aqui apresentados trazem evidências para a sustentação da presente tese e, devido à grande extensão do corpus obtido, com o intuito de ter uma boa organização e uma abordagem estruturada dos dados, serão discutidos aqueles mais relevantes para atingir os objetivos propostos por este estudo de doutorado.

No capítulo seguinte, expõe-se a análise e a discussão dos dados, de modo a responder às perguntas de pesquisa desta tese.

*Capítulo IV*  
*Análise e discussão dos dados*

---



Este capítulo apresenta a análise e a discussão dos dados baseada nos fundamentos teóricos explicitados anteriormente, assim como na metodologia previamente descrita. Primeiramente, são expostas as características que permitem definir o Teletandem como um sistema complexo. Em seguida, identificam-se quais e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema. A partir disto, torna-se possível alcançar o objetivo principal deste estudo: *analisar de que forma as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem.*

Na próxima seção, analisa-se o Teletandem como um sistema complexo a partir das cinco características que constituem um sistema dessa natureza: heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008).

#### **4.1 Características de um sistema complexo no Teletandem**

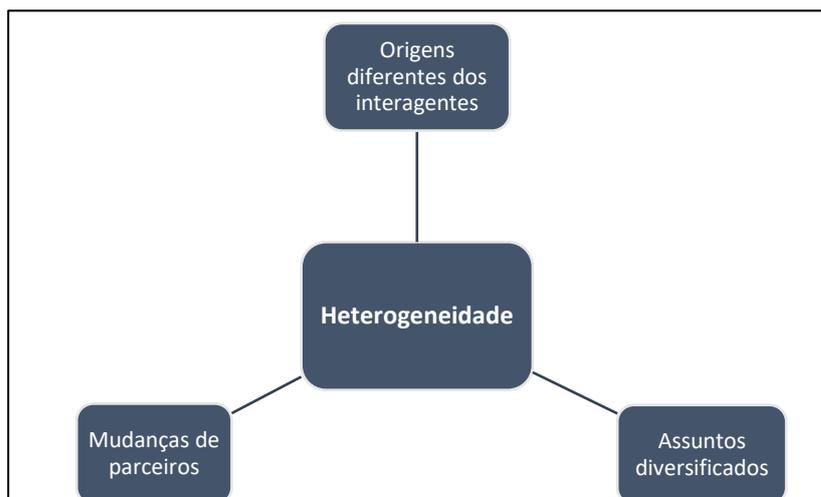
Esta subseção apresenta, a partir do corpus analisado, as características de um sistema complexo presentes no Teletandem. Para isso, tomou-se por categorias as cinco características inerentes a esse tipo de sistema com base na literatura da área, explicitadas e discutidas no referencial teórico. A princípio, apresenta-se a existência da heterogeneidade no sistema complexo Teletandem.

##### **4.1.1 Heterogeneidade**

A heterogeneidade refere-se ao fato de que os elementos, agentes e/ou processos que constituem um sistema considerado complexo são de muitos tipos diferentes (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008). Segundo os dados, a heterogeneidade está presente nas parcerias, nos interagentes, nos temas abordados nas interações, isto é, nos agentes e nos elementos que compõem o sistema Teletandem.

Com o intuito de organizar as informações de maneira que promova melhor entendimento da análise do corpus desta pesquisa, a categoria heterogeneidade será apresentada por meio de subcategorias emergidas nos dados, conforme indicado na Figura 9:

Figura 9 – Heterogeneidade no Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, essas subcategorias são apresentadas.

#### a) Origens diferentes dos interagentes

Os participantes estrangeiros de Teletandem têm origens diferentes, uma vez que as universidades norte-americanas, parceiras da UNESP Araraquara, recebem um número considerável de alunos estrangeiros em seus cursos de graduação e pós-graduação, portanto, os interagentes podem ser considerados agentes heterogêneos visto que suas nacionalidades, línguas maternas, culturas, por exemplo, são distintas. Por essa razão, havia no questionário inicial uma pergunta a respeito do parceiro ser falante nativo:

*Excerto 1*

**Você acredita ser importante que seu parceiro seja falante nativo de língua inglesa?**

**Larissa:** Não.

**Justifique sua resposta.**

**Larissa:** Ele não precisa ser necessariamente nativo para conversar.

(Fonte: Questionário inicial, turma A, de 23 de setembro de 2019).

*Excerto 2*

**Você acredita ser importante que seu parceiro seja falante nativo de língua inglesa?**

**Dani:** Não.

**Justifique sua resposta**

**Dani:** Desde que ele domine o idioma, não há nenhum problema dele(a) possuir outro idioma nativo.

(Fonte: Questionário inicial, turma H7, de 29 de setembro de 2019).

Nos Excertos (1) e (2), Larissa e Dani afirmaram que não acreditavam ser importante que seus parceiros de Teletandem fossem falantes nativos de língua inglesa, ou seja, para elas, não fazia diferença se seus pares eram norte-americanos ou nascidos em outro país cuja língua oficial fosse a inglesa ou oriundos de qualquer outra nação falante de um idioma que não fosse o inglês. Nesse sentido, depreende-se que para as

participantes brasileiras, seus futuros interagentes estrangeiros poderiam ter qualquer nacionalidade, logo, eles poderiam ser agentes de tipos diferentes, heterogêneos e, por isso, introduzir variabilidade no sistema Teletandem.

Ademais, essas participantes demonstraram acreditar que a natividade não era essencial para que as interações na língua estrangeira se concretizassem. Por exemplo, a interagente Dani (Excerto 2) assinalou que o mais importante para ela era que seu/sua parceiro/a dominasse bem a língua-alvo, nesse caso, a inglesa, ou seja, o/a interagente deveria ser proficiente no idioma, indo ao encontro do que advogam Vassallo e Telles (2006) no que tange às características dos interagentes de Teletandem: eles, preferencialmente, precisam ser proficientes na língua-alvo, não precisando ser necessariamente falantes nativos dela.

O interagente Wellington (Excerto 3), que costumava habitualmente praticar Teletandem, relatou que no último ciclo de interações em que havia participado, conheceu uma interagente hondurenha que se mudou ainda nova para os Estados Unidos:

*Excerto 3*

**Você acredita ser importante que seu parceiro seja falante nativo de língua inglesa?**

**Wellington:** Não.

**Justifique sua resposta.**

**Wellington:** Durante o último encontro acabei por conhecer uma garota de Honduras, mas ao se mudar logo cedo aos EUA, acabou por aprender também a língua inglesa.

(Fonte: Questionário inicial, turma H4, de 25 de setembro de 2019).

Embora a parceira de Wellington não fosse falante nativa de inglês, ele comentou que ela aprendeu esse idioma desde cedo e, por isso, ele não acreditava ser importante que seu parceiro do ciclo 2019/2 fosse nativo.

Além disso, o Excerto (3) indica como a heterogeneidade demonstra a variabilidade presente no Teletandem, tendo em vista que Wellington interagiu com uma estudante hondurenha e não com uma estadunidense e, que mesmo assim, também é um agente que constitui esse sistema. Portanto, mostra-se que, no Teletandem, os interagentes podem ser diferentes e são. Ademais, eles são capazes de interagir, uma vez que eles são interdependentes já que eles precisam conversar em um mesmo idioma (língua materna<sup>75</sup> e língua-alvo) nas duas partes da interação, isto é, um depende do outro de modo que a sessão seja mantida e, para isso, é necessário ser, no mínimo, proficiente nas línguas faladas.

---

<sup>75</sup>Não necessariamente a língua portuguesa.

Como Wellington (Excerto 3), em uma oportunidade, interagiu com uma parceira de Honduras, a resposta de João, mestrando em Biotecnologia, ao questionário inicial, também indica que no Teletandem há a possibilidade de ter contato com muitos interagentes diferentes em vários aspectos (lugares, sotaques, língua materna), portanto, heterogêneos. João afirmou que tendo em vista a importância do inglês na ciência, para ele, seria uma boa experiência conversar com falantes dessa língua de diferentes localidades do mundo:

*Excerto 4*

**Você acredita ser importante que seu parceiro seja falante nativo de língua inglesa?**

**João:** Não.

**Justifique sua resposta.**

**João:** Por se tratar de uma linguagem universal na ciência também seria bom entrar em contato com outros sotaques.

(Fonte: Questionário inicial, turma H7, de 29 de setembro de 2019).

No Excerto (4), o interagente relatou que pelo fato do inglês ser uma linguagem (língua) universal na ciência, seria bom ele ter contato com pessoas de outros/diferentes sotaques, possivelmente, pela razão de que a língua inglesa é uma língua franca<sup>76</sup> e domina as publicações e congressos científicos mundialmente. João gostaria de conversar com diferentes interagentes, de diferentes nacionalidades pela oportunidade de poder conhecer e de se familiarizar, conseqüentemente, com os distintos sotaques, não sendo importante que seu parceiro fosse falante nativo de inglês, sendo, até desejável segundo sua resposta ao questionário inicial (“seria bom entrar em contato com outros sotaques”).

Nesse sentido, novamente, a propriedade heterogeneidade está presente, pois o Teletandem é composto por participantes de distintas nacionalidades, que são falantes nativos ou não da língua-alvo dos participantes brasileiros, ou seja, por meio da heterogeneidade, há a introdução da variedade no sistema Teletandem, que não é negativa, pois, embora diferentes, os agentes de um sistema complexo são capazes de interagir de diversas maneiras (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008), assim como apontado no Excerto (3) e podendo até ser positivo, como na visão de João (Excerto 4).

A partir da análise desses dados, compreende-se que a heterogeneidade pode estar relacionada às diferentes origens dos interagentes estrangeiros de Teletandem, e isso proporciona variabilidade a esse sistema complexo, graças aos agentes de muitos tipos que o constituem. Apesar de serem heterogêneos, esses agentes são capazes de se

---

<sup>76</sup>Língua comum de grupos sociais que falam, cada um, uma língua distinta dos demais.

relacionar de formas variadas, garantindo que o sistema percorra seu caminho, ou seja, que as sessões de interação sejam concretizadas.

Além de ser uma modalidade telecolaborativa de aprendizagem de línguas, o Teletandem, também, promove o contato cultural entre seus interagentes (VASSALLO; TELLES, 2006; TELLES; VASSALLO, 2006). Nessa direção, considerando que os interagentes têm diferentes origens, como apontado anteriormente, os participantes brasileiros têm contato com diversas culturas ao interagirem com falantes nativos e não nativos de inglês, conforme indicado no Excerto (5):

*Excerto 5*

**O que você achou da experiência no Teletandem?**

**Larissa:** Eu tive uma boa experiência, é muito interessante conversar com alguém com vivências, língua e cultura diferentes.

(Fonte: Questionário final da turma A, de 14 de outubro de 2019).

Larissa, no Excerto (5), afirmou que teve uma boa experiência e disse achar interessante ter tido contato com vivências, línguas e culturas diferentes das dela. Logo, ter um parceiro de características distintas, isto é, heterogêneo, era válido para ela. Apesar de os interagentes serem de muitos tipos diferentes, essas particularidades de cada um deles não são capazes de parar o sistema Teletandem, pelo contrário; podem ser benéficas, conforme indicado por Larissa (Excerto 5) e Juliana (Excertos 6 e 7):

*Excerto 6*

**Você acredita ser importante que seu parceiro seja falante nativo de língua inglesa?**

**Juliana:** Não.

**Justifique sua resposta.**

**Juliana:** Na verdade, até acho mais interessante, pois com um falante não nativo, poderei conhecer como é descobrir uma nova cultura com alguém que está fazendo isso (enquanto também conhece a minha).

(Fonte: Questionário inicial, turma H5, de 25 de setembro de 2019).

*Excerto 7*

**Você acredita que faz diferença ter um parceiro falante nativo de inglês em vez de um não-nativo? Justifique.**

**Juliana:** Acredito que possa haver diferença no que diz respeito ao conhecimento da língua, uma vez que um falante não-nativo não terá um nível de conhecimento inconsciente da língua, mas olhando pelo lado da troca de culturas, conversar com um falante não-nativo pode ser até mais enriquecedor.

(Fonte: Questionário final da turma H5, de 13 de novembro de 2019).

Para Juliana (Excertos 6 e 7), além das questões linguísticas presentes no Teletandem, as questões culturais também seriam abordadas em suas interações, pois ela acreditava que, ao interagir com um falante não nativo de inglês, ela poderia conhecer como era descobrir uma nova cultura, indo além da cultura estadunidense.

Cumpra esclarecer, neste momento, que esse era o terceiro ciclo de interações que Juliana participava. Portanto, ela desejava interagir com alguém de fora dos Estados Unidos de modo a ter contato com uma nova cultura, oportunidade que ela não teve anteriormente. Nesse ciclo de interações, seu primeiro parceiro era norte-americano<sup>77</sup>, mas seus pais eram argentinos, logo, ele compartilhava com Juliana aspectos da cultura argentina, como a música:

*Excerto 8*

**Juliana:** Uma coisa que aconteceu semana passada, os pais do meu parceiro são argentinos, e ele foi e se apresentou falando que ele era argentino, e eu ah, quando você mudou pra cá, você veio tipo pra estudar? Porque tipo (incompreensível), ele falando português tava com o sotaque inglês (incompreensível), ele “não, eu nasci aqui”. E aí várias vezes, tipo até hoje, ele diz toda vez, “não, porque eu sou argentino”. Eu fiquei muito tipo: nossa, estranhei tipo (incompreensível), tanta gente de tantos países diferentes, que a gente fica ah, não, porque eu sou italiano, sei lá, indígena e não sei o quê ... Aí, várias vezes, eu fiquei tipo, mas ele é americano, estadunidense, só que toda hora ele fica falando “porque eu sou argentino” ... “vem dos meus pais, minha família é argentina”.

(...)

**Juliana:** Que nem um dia que ele me falou um pouco de música, que gosta de música argentina, e falou que uma vez por ano, ele vem pra Argentina ... tipo que ele meio que fica em dois mundos, está com a cultura dos argentinos e com a cultura dos Estados Unidos.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H5, de 16 de outubro de 2019)

A partir desse excerto, compreende-se que a heterogeneidade está presente, uma vez que embora nascido em território norte-americano, o parceiro de Juliana se identificava como argentino, reafirmando isso sempre que possível nas sessões de interação. Logo, há a existência de um agente composto por diferentes elementos: local de seu nascimento e sua ascendência, línguas que fala (inglês e espanhol), a forma como ele se vê no que diz respeito à sua identidade, questões culturais, por exemplo.

Com base na opinião de Juliana, entende-se que a heterogeneidade está contida no Teletandem, pois, para essa participante, quanto mais diferente e distante do Brasil e dos Estados Unidos seu parceiro fosse, melhor seria para ela, isto é, quanto mais variabilidade, melhor, como encontrada no seu parceiro (Excerto 8).

À luz dos dados expostos, entende-se que a cultura dos interagentes de origens diferentes aponta a heterogeneidade no Teletandem, uma vez que ela é dessemelhante para cada agente devido aos seus distintos *backgrounds*. Os interagentes têm culturas diferentes, até mesmos os aprendizes brasileiros compreendem cultura de distintas maneiras. Alguns deles entendem que a presença da multiculturalidade em suas parcerias

---

<sup>77</sup>Posteriormente, o primeiro parceiro de Juliana precisou ser substituído.

é benéfica, pois acreditam que isso traga mais riqueza para sua experiência no Teletandem.

Discorre-se sobre a subcategoria “Assuntos diversificados” a seguir.

#### b) Assuntos diversificados

Se a heterogeneidade está presente no Teletandem por meio das diferentes origens e culturas dos participantes, é esperado que os assuntos tratados nas parcerias sejam diversos (VASSALLO; TELLES, 2006; ARANHA; CAVALARI, 2014), demonstrando a presença da heterogeneidade no sistema Teletandem, uma vez que as culturas, os interesses, os gostos dos aprendizes são distintos, refletindo naquilo que eles possam tratar nas sessões de interação também.

Geralmente, na primeira sessão de mediação, as mediadoras têm o costume de perguntar aos interagentes sobre como foi a sessão de interação e, mais precisamente, sobre o que foi conversado nela. Pela experiência no Teletandem, as mediadoras já imaginavam que durante a primeira interação, os pares focariam sua conversação nas suas apresentações, ou seja, os assuntos seriam mais triviais (nome, idade, curso que fazia, local em que morava etc.), conforme apontado no Excerto (9):

##### *Excerto 9*

**Mediadora Gabriela:** Alguém mais falou de alguma coisa que não fosse apresentação?

**Larissa:** A gente falou de assuntos diversos. Ela falou que eles já tinham uma perspectiva da cultura nossa, do funk e dos estereótipos. Eu acho que a nossa parceira apesar de ela ter tido aulas de português, acho que ela não tinha muita perspectiva cultural, porque as dúvidas que ela tinha com a gente eram muitas da: “em que estado vocês estão?”, “e as comidas típicas de São Paulo?”. Eu acho que ela não tinha uma noção cultural, mas da língua, ela tinha.

(Fonte: Sessão de mediação da Turma A, de 23 de setembro de 2019).

Diferentemente do que era esperado pela mediadora Gabriela, a interagente Larissa afirmou que ela e seus parceiros (nessa interação, foi necessária a realização de um trio)<sup>78</sup> conversaram sobre diferentes assuntos, indicando a heterogeneidade presente na interação, haja vista que os tópicos/elementos abordados foram além de questões de apresentação, sendo de diferentes tipos, como, por exemplo: festas, jogos universitários, vida em repúblicas estudantis, animações etc. como pode-se constatar na gravação da sessão de interação dessa interagente:

##### *Excerto 10*

**Mary:** *What do you do outside the school for fun?* (O que vocês fazem fora da escola por diversão?).

---

<sup>78</sup>Há heterogeneidade de formatos nas parceiras, uma vez que há condições que a equipe Teletandem Araraquara não controla, como as faltas dos participantes estrangeiros.

**Larissa:** *I think here I go to parties... I don't know how can I say repúblicas... is like a... they have...* (Eu acho que aqui eu vou à festas... Eu não sei como posso dizer repúblicas, é tipo um...).

**Marcos:** *The group, here in Brazil, I guess, it is different, we like take a house and everybody shares the house like, paying bills together and...* (O grupo, aqui no Brasil, eu acho, é diferente, nós tipo pegamos uma casa e todo mundo divide a casa, tipo pagar as contas juntos e...).

**Larissa:** *Fraternity.* (República).

**Marcos:** *Yes!* (Sim!).

(Fonte: Sessão de interação da Turma A, de 23 de setembro de 2019).

No decorrer desta sessão de interação, os interagentes conversaram sobre jogos universitários, mais especificamente, em Araraquara:

*Excerto 11*

**Marcos:** *Here are, I don't know, what's the name in English, mascot.* (Aqui estão, eu não sei qual é o nome em inglês, mascote).

**Mary:** *Oh, mascot.* (Oh, mascote).

**Marcos:** *Our mascot is a bet, a big bet.* (Nosso mascote é uma aposta, uma grande aposta).

**Mary:** *A bird?* (Um pássaro?).

**Marcos e Larissa:** *A bet.* (Uma aposta).

**Marcos:** *Like a Batman.* (Como o Batman).

**Mary:** *Oh, bat!* (Oh, morcego!).

(Fonte: Sessão de interação da Turma A, de 23 de setembro de 2019).

No Excerto (12), o trio falava a respeito de animações:

*Excerto 12*

**Larissa:** *I don't know how I can say investigação.* (Eu não sei como dizer investigação).

**Mary:** *Investigation.* (Investigação)

**Larissa:** *How can I say delicado?* (Como eu posso dizer delicado?).

**Mary:** *Delicate.* (Delicado).

**Marcos:** *My favorite animation is... I don't know what is the name in English, Irmão Urso, brother beer?* (Minha animação favorita é... Eu não sei qual é o nome em inglês, Irmão Urso, irmão cerveja?)

**Mary:** *Brother bear?* (Irmão Urso?).

(Fonte: Sessão de interação da Turma A, de 23 de setembro de 2019).

Vivian (Excerto 13), ao ser questionada pela mediadora de sua turma sobre sua primeira sessão de interação, também, assim como Larissa (Excerto 9), afirmou que ela e sua parceira conversaram sobre muitas coisas:

*Excerto 13*

**Vivian:** Ela foi muito paciente, a gente conversou sobre muitas coisas. Eu fiquei de pesquisar algumas coisas pra falar pra ela na semana que vem, porque a gente comemora carnaval.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H6, de 09 de outubro de 2019).

Além de se apresentarem, Vivian e sua parceira Ellen conversaram sobre assuntos de muitos tipos diferentes, conforme visto na gravação da sessão de interação: carnaval no Brasil, religião, pesquisa desenvolvida por Vivian na graduação e séries de

*streaming*<sup>79</sup>, configurando-se, então, como mais um exemplo da heterogeneidade presente no sistema Teletandem<sup>80</sup>. Ademais, Vivian relatou que ela pesquisaria outras coisas para falar com Ellen no próximo encontro, portanto, outros assuntos distintos continuariam a ser tratados nessa parceria.

Nesta direção, cumpre destacar que a modalidade de Teletandem praticada na UNESP Araraquara é a institucional não-integrada, nela, os participantes, que são voluntários, têm liberdade para escolherem os temas que serão abordados nas sessões de interação. Ao passo que no Teletandem institucional integrado, modalidade adotada em outros contextos, a participação dos estudantes deixa de ser voluntária passando a ser parte integrante de suas atribuições acadêmicas/pedagógicas dentro de uma disciplina (ARANHA; CAVALARI, 2014), logo, os interagentes já vão para a interação com atividades delimitadas, não sendo possível escolher os assuntos a serem tratados.

Assim como Larissa (Excerto 9) e Vivian (Excerto 13), Wellington (Excerto 14) respondeu ao questionário final que foi uma boa experiência, nesse ciclo de interações, falar sobre temas diversos, pois ele se sentiu mais confortável e, também, teve contato com assuntos que não eram de seu repertório, como a Literatura:

*Excerto 14*

**Você acredita que seu nível de conhecimento em língua inglesa melhorou?**

**Wellington:** Sim.

**Por quê?**

**Wellington:** Me senti muito mais confortável para falar sobre temas mais diversos dos quais nunca havia falado antes, isso é, obtive mais experiências com tópicos, por exemplo, referentes à filosofia, política e até mesmo literatura que não tinha tanto contato anteriormente.

(Fonte: Questionário final da turma H4, de 13 de novembro de 2019).

Novamente, a heterogeneidade é encontrada nas sessões de interação por meio da abordagem de temas diversos, que, em alguns casos, os interagentes não dominam (Excerto 14), mas que nem por essa razão, impedem que as interações transcorram, uma vez que, através de assuntos diferentes, os interagentes podem aprender novas palavras e termos específicos, melhorando assim seu conhecimento na língua-alvo e, conseqüentemente, se adaptando frente a uma dificuldade (um vocabulário novo para eles) de modo a dar prosseguimento às interações.

---

<sup>79</sup>Tecnologia de transmissão de dados pela internet, principalmente, áudio e vídeo, sem a necessidade de baixar o conteúdo.

<sup>80</sup>A sessão de interação é subsidiada por elementos variados, nesse caso, por exemplo, os temas tratados pelo par.

Com base nesses excertos, compreende-se que a heterogeneidade no sistema Teletandem é encontrada em um dos elementos presentes na sessão de interação: os temas/assuntos a serem tratados, tendo em vista que, em uma única interação, pode-se conversar sobre variáveis temas, bem como outros assuntos podem ser trazidos na semana seguinte, conforme indicado por Vivian (Excerto 13). Portanto, a heterogeneidade dos assuntos traz variabilidade ao sistema, eles mudam o tempo todo nas parcerias, a cada semana, sendo dinâmicos, mas, nem por isso, as sessões de interação param seu fluxo, isto é, deixam de acontecer.

A seguir, trata-se das “Mudanças de parceiros”.

### c) Mudanças de parceiros

Os formatos das parcerias podem sofrer alterações inesperadas, isto demonstra a imprevisibilidade do sistema Teletandem, tendo em vista que no sistema há ocorrências que normalmente são repentinas e que podem ser externas, como as faltas dos parceiros estrangeiros.

Voltando aos dados da interagente Larissa, sua parceira original, Mary, não pôde comparecer à uma interação e foi substituída por outro parceiro, o mexicano Alejandro, configurando-se como um exemplo de heterogeneidade, uma vez que a formação inicial da parceria mudou. Como era de se esperar, Alejandro era um agente diferente de Mary no que se referia principalmente ao seu conhecimento na língua portuguesa (Excerto 15), já que ele dominava mais essa língua do que Mary, sendo, então, outro exemplo de heterogeneidade, pois os agentes apresentavam níveis linguísticos em sua língua-alvo diferentes. Cumpre destacar que tal fato influenciou diretamente o desempenho de Larissa nessa interação (Excertos 15 e 16):

*Excerto 15*

**Marcos:** Na verdade, esse cara que a gente falou hoje é mexicano.

**Larissa:** Ele fala muito bem português. Ele é professor de espanhol e estuda linguística.

**Marcos:** Ele estuda linguística.

**Larissa:** Ele fala português muito bem. Ele não anda nenhum pouco pro espanhol.

**Professora Ana Clara**<sup>81</sup>: Não fala portunhol?

**Marcos e Larissa [ao mesmo tempo]:** Não!

**Marcos:** Às vezes, ele coloca palavra em inglês no meio sem querer.

**Larissa:** E às vezes, ele está falando inglês e volta pro português.

**Marcos:** Sim!

**Larissa:** Ele volta pro português, ele não volta pro espanhol.

**Professora Ana Clara:** Sensacional!

**Mediadora Gabriela:** Eu acho que nunca vi isso.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 07 de outubro de 2019).

<sup>81</sup>Professora que acompanhou algumas sessões de mediação da turma A.

No Excerto (15), Larissa comentou acerca do conhecimento que Alejandro tinha do português. Já no Excerto (16), a interagente relatou sobre o seu nervosismo por ter conversado com alguém que tinha um conhecimento considerável de sua língua materna:

*Excerto 16*

**Larissa:** Foi o negócio da língua mesmo. Eu não estava conseguindo me expressar.

**Professora Ana Clara:** Talvez, você está falando da questão da produção, você não está confiante na sua produção.

**Larissa:** Eu não estava conseguindo me expressar dessa vez.

**Professora Ana Clara:** E você acha que foi talvez por conta do assunto ou é você que está cansada ou a outra pessoa?

**Larissa:** Eu não sei, mas foi tipo como se eu nunca tivesse conversado antes em inglês. Aí, foi um nervosismo ... foi isso um pouquinho de nervosismo igual, isso nunca tinha acontecido.

**Professora Ana Clara:** Eu acho que pode ser a pessoa de lá, por saber que ele era professor.

**Larissa:** Eu não sei.

**Marcos:** Pode ser.

**Professora Ana Clara:** Porque com ele (Marcos), você já tinha conversado, né? Na presença dele.

**Larissa:** Ah, não sei.

**Professora Ana Clara:** Pode ser pelo fato de ele... ou pelo fato de ele falar português muito bem ... isso daí mexe com a pessoa.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 07 de outubro de 2019).

A interagente Larissa não esperava que Mary faltasse na interação, isso denota a imprevisibilidade contida nos sistemas complexos, pois, neles, podem acontecer fenômenos normalmente surpreendentes (KIRSHBAUM, 2002 apud PAIVA, 2006). A partir da imprevisibilidade, um sistema complexo torna-se sensível às condições iniciais, ou seja, a ausência (imprevisível) de Mary produziu um grande efeito (negativo) na produção oral de Larissa em sua língua-alvo naquela sessão de interação, conforme apontado por ela no questionário final:

*Excerto 17*

**Houve algum fator emocional que influenciou suas interações?**

**Larissa:** Sim.

**Justifique sua resposta.**

**Larissa:** Em umas das interações, minha parceira não pôde comparecer, mas veio um substituto. Por alguma razão, eu me senti desconfortável e não consegui fluir tanto na conversa.

(Fonte: Questionário final da turma A, de 14 de outubro de 2019).

O fato de Alejandro ser professor e mestrando em linguística pôde ter desencadeado o surgimento do desconforto mencionado por Larissa, que teve influência direta no seu desempenho na língua inglesa nessa sessão de interação. Saber que o parceiro era proficiente na língua portuguesa pôde ter influenciado sua *performance* na

língua-alvo, fazendo-a se sentir inibida e com medo de cometer erros, já que seu desempenho em inglês era inferior ao desempenho de seu par no português.

A parceria da participante Juliana também precisou ser modificada. A princípio, ela interagiu com um rapaz, mas, no meio do ciclo de interações, começou a interagir com uma moça. Esse fato, assim como aconteceu com Larissa (Excertos 16 e 17), denota a heterogeneidade presente no sistema Teletandem (a mudança na parceria). Além disso, devido à essas mudanças, o desempenho das aprendizes brasileiras poderia ser afetado, de forma negativa, no caso de Larissa, ou de forma positiva, como aconteceu com Juliana:

*Excerto 18*

**Juliana:** O meu (parceiro) também mudou. Apareceu uma moça, mas gostei muito mais. O cara que eu estava (falando) estava ok, mas a conversa morria e daí, ela estava falando ... a gente combinou de trazer lista de gírias.  
(Fonte: Sessão de mediação da turma H5, de 6 de novembro de 2019).

A heterogeneidade também se fez presente nessa atual parceria, pois a nova parceira de Juliana tinha uma postura diferente da de seu antigo parceiro (Excerto 19). Portanto, além da segunda interagente ter características distintas em relação ao primeiro, a condução/estruturação das sessões de interação passou a ser outra, pelo fato de Juliana e sua parceira, por exemplo, começarem a combinar temas (Excerto 20), algo que não acontecia antes, denotando a heterogeneidade e um certo grau de dinamismo contidos na parceria:

*Excerto 19*

**O parceiro que você descreveu que esperava encontrar no questionário inicial é o mesmo que encontrou? Se a pessoa que você encontrou foi diferente do que imaginou, como você acredita que isso pode ter feito diferença em sua experiência no Teletandem? Justifique.**

**Juliana:** Eu troquei de parceiro da quarta pra quinta semana (somente fiz as duas últimas interações com a nova parceira), mas acredito que ambos foram como eu imaginava, porém com o primeiro parceiro as conversas não davam tão certo quanto com a segunda, sempre acabando o assunto muito rapidamente, algo que não aconteceu com a nova parceira, pois sempre conseguíamos conversar bastante.  
(Fonte: Questionário final da turma H5, de 13 de novembro de 2019).

*Excerto 20*

**Juliana:** *So, next week like we can bring to each other, can bring like slangs to talk about it. I can bring you something in Portuguese and we can talk about it.* (Então, na próxima semana tipo nós podemos trazer uma para outra, podemos trazer tipo gírias para falar. Eu posso trazer pra você alguma coisa em Português e nós podemos falar sobre).  
(Fonte: Sessão de interação da turma H5, de 6 de novembro de 2019).

Com base nesses dados, compreende-se que as mudanças de parceiros, ou seja, os rearranjos necessários, devido a fatores inesperados, como a ausência de interagentes, demonstram a heterogeneidade contida no Teletandem, pois permitem que as parcerias variem e tal variação pode influenciar no andamento das sessões de interação. Tais

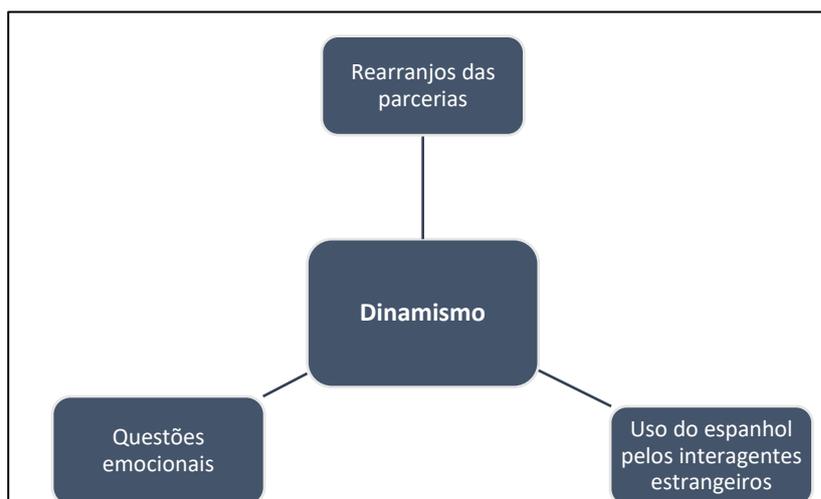
rearranjos, mudanças de parceiros também demonstram dinamismo, propriedade de um sistema complexo que será apresentada a seguir.

Na próxima subseção, expõe-se a presença do dinamismo no sistema complexo Teletandem.

#### 4.1.2 Dinamismo

Em um sistema complexo, tudo muda ao tempo todo, considerando que a forma como os elementos interagem entre si também muda frequentemente (LARSEN-FREEMAN, 1997) de modo que esse sistema se equilibre. Portanto, “as constantes ações e reações dos agentes fazem com que o sistema se torne dinâmico e, devido a isso, nada nele é fixo” (BRAGA, 2007, p. 27). Com base nos dados analisados, pode-se afirmar que o Teletandem é um sistema complexo dinâmico, haja vista que tal característica esteve contida em elementos inerentes a ele, conforme indicado a seguir:

Figura 10 – Dinamismo no Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

Com base na figura anterior, que apresenta as subcategorias do dinamismo no Teletandem, elas serão tratadas a seguir.

##### a) Rearranjos das parcerias

Devido à imprevisibilidade no sistema complexo Teletandem, é necessário, em alguns momentos, que rearranjos sejam feitos nas parcerias, como, por exemplo, adicionar um novo parceiro à uma dupla de interagentes já formada ou até trocar essas duplas. Tal fato demonstra a dinamicidade do Teletandem, haja vista que nele, tudo pode mudar, a toda semana, sem que qualquer mudança tenha sido planejada previamente.

Fatores externos como doenças, compromissos acadêmicos, podem culminar em ausências dos parceiros, sejam brasileiros ou estrangeiros, denotando o caráter aberto do Teletandem, uma vez que há a entrada de energia externa nele e, devido a isso, ele se adapta de modo a responder aos influxos de seu entorno (FRANCO, 2013b). Além disso, também há dinamicidade, pois tudo muda constantemente no Teletandem, nesse caso, as configurações das parcerias. Os três próximos excertos apresentam exemplos dessas reorganizações, relatadas nas sessões de mediação:

*Excerto 21*

**Larissa:** Mas dessa vez, foi bacana, porque, como eu estava comentando, menos gente ... em trio, deu muito certo, porque foi o que eu falei, ia chegar uma hora que ia ficar torta de climão, porque a gente não sabe o que falar.

**Marcos:** Acabou o assunto assim...

**Larissa:** Aí, ajudava um ao outro.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 23 de setembro de 2019).

*Excerto 22*

**Professora Ana Clara:** Tem algum problema (interagir em trio)?

**Karen:** Eu só fiquei confusa, mas tudo bem.

**Professora Ana Clara:** Se você quiser, eu peço pra ele (coordenador da universidade estrangeira parceira) mudar com outra pessoa.

(Fonte: Sessão de interação da Turma W1, de 08 de outubro de 2019).

*Excerto 23*

**Mediadora Ana Júlia:** Na interação passada, você tinha ficado em trio?

**Karen:** Isso. Agora, eu estou só com ele.

**Mediadora Ana Júlia:** Você está mais à vontade, tá legal?.

**Karen:** Bem melhor, porque com três pessoas fica... ainda mais eu que não sou tão avançada no inglês, então, eu também travo muitas vezes e ele também, ele é muito recente no português, e aí junta com mais uma pessoa que também está assim, ficou muito confuso na outra semana. Essa semana está bem melhor.

(Fonte: Sessão de mediação da turma W1, de 15 de outubro de 2019).

Por ser imprevisível e aberto, tudo poderia mudar ao tempo todo dentro do sistema complexo Teletandem, ou seja, a cada interação semanal, algo poderia mudar, como as configurações das parceiras. Nos Excertos (21) e (22), interações originalmente concretizadas por pares, passaram a ser realizadas em trios devido à falta de parceiros, demonstrando o caráter dinâmico do Teletandem, que propicia que as parcerias mudem, bem como adaptativo no sentido de que nenhum participante ficasse sem interagir naquele dia.

Ainda em relação aos últimos excertos, é interessante pontuar que a interagente Larissa (Excerto 21) afirmou ter gostado de ter interagido em trio, pois, por meio dele, os assuntos não acabavam, já que ela e Marcos, outro brasileiro, emendavam assuntos. Já Karen (Excerto 23) relatou ser melhor interagir em dupla, porque devido ao baixo

conhecimento dela e de seus parceiros nas respectivas línguas-alvo, a interação em trio, em suas palavras, foi confusa.

Com base nesses dados, observa-se também a heterogeneidade presente no Teletandem, haja vista que frente à mesma questão (interações em trios), as duas interagentes tinham pontos de vista distintos. Além disso, aparentemente, pode-se inferir que o nível de proficiência em inglês de Larissa e de Karen pode ter alguma relação com essas preferências.

O dinamismo esteve presente na primeira sessão de interação de Renato, haja vista que, nos primeiros minutos dessa sessão, ele conversava somente com Natália, porém, inesperadamente, uma nova interagente estrangeira chamada Kelly foi adicionada à interação, demonstrando como as parcerias podem mudar no Teletandem devido a fatores imprevisíveis (como a ausência do parceiro brasileiro de Kelly). Diante dessa nova configuração, Renato precisou se adaptar e questionou suas parceiras:

*Excerto 24*

**Renato:** *Where are you from?* (De onde você é?).

**Kelly:** *I will say in Portuguese...* eu sou... (Eu vou dizer em português).

**Professora da instituição estrangeira:** Oi! Licença! Vou adicionar uma pessoa nessa conversa rapidinho.

**Kelly:** *Ok. Here I am going.* (Ok. Aqui vou eu).

**Renato:** *Are you in the same place?* (Vocês estão no mesmo lugar?).

**Kelly:** *Yes!* (Sim).

**Renato:** *So...you guys ask questions and I answer or...* (Então... vocês fazem as perguntas e eu respondo ou...)

**Kelly:** *Both, I think. We can go with both.* (Os dois, eu acho. Nós podemos ir com os dois)

**Natália:** *Yeah.* (Sim)

(Fonte: Sessão de interação da Turma W2, de 08 de outubro de 2019).

O excerto anterior mostra que, com o objetivo de se auto-organizar de modo que a conversação continuasse, naquele momento, em trio, Renato indagou suas parceiras, visto que a configuração de sua parceria havia sido alterada com a inclusão de Kelly. Na segunda interação, o trio foi desfeito e Renato interagiu somente com sua parceira original, Natália. Na última interação do ciclo, Natália foi substituída por Kelly. Novamente, o sistema Teletandem se revelou dinâmico, com mais mudanças na configuração dessa parceria.

Considerando os dados analisados anteriormente, compreende-se que a necessidade de rearranjos nos pares interagentes ocorre devido à dinamicidade no Teletandem, uma vez que por ele ser aberto e receber energia externa, sendo afetado por ela, ele sofre mudanças a todo momento em que está em atividade. Essas mudanças podem ser benéficas (Excerto 21) ou não (Excerto 23) para o andamento das sessões de

interação. Além disso, elas conduzem os interagentes a se adaptarem (formação de trios, por exemplo) de modo que consigam interagir.

A seguir, trata-se da segunda subcategoria da propriedade dinamismo: “Uso de espanhol pelos interagentes estrangeiros”.

#### b) Uso de espanhol pelos interagentes estrangeiros

Um número considerável de interagentes estrangeiros deste corpus tem descendência latina ou são nascidos em algum país latino-americano, portanto, são proficientes na língua espanhola, seja pela convivência familiar, seja porque viveram em países hispano-falantes. Além disso, alguns dos parceiros estrangeiros estudaram primeiro o espanhol para depois estudarem o português. A partir do uso da língua espanhola nas sessões de interação, a característica dinamismo foi encontrada nos dados.

O dinamismo esteve presente na parceria de Juliana no que diz respeito ao uso do espanhol por seu parceiro, haja vista que ela relatou na sessão de mediação que apesar de ele ter um ótimo nível de conhecimento na língua portuguesa, ele começou a falar mais espanhol, idioma de seus pais, que eram argentinos. Tal fato demonstra como a comunicação muda, isto é, oscila nas sessões de interação, uma vez que o parceiro norte-americano se empenhava semanalmente para falar em português com Juliana, mas nessa interação, em específico, não:

##### *Excerto 25*

**Juliana:** Hoje, ele estava bem cansado, ele está doente... “a gente pode começar daqui a cinco minutos?” E eu falei beleza. “Então, eu tenho que terminar um pouco antes”. Tá bom, faz o que você quiser. Hoje, eu percebi, acho que ele estava mais cansado, porque ele e família dele são argentinos, daí, toda hora ele voltava pro espanhol, falava umas palavras em espanhol no meio, conjugava o verbo.

**Mediadora Letícia:** Você acha que ele fez essa mistura mais hoje do que nas outras semanas, por exemplo?.

**Juliana:** Sim. Essa foi a semana que eu fiquei mais: nossa! Toda hora ...

**Mediadora Letícia:** E por que você acha que aconteceu isso?

**Juliana:** Eu acho que ele estava mais distraído, mais cansado, então, ele não estava prestando tanta atenção, o sotaque foi muito pro espanhol.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H5 de 30 de outubro de 2019).

Assim como aconteceu na parceria de Juliana (Excerto 25), nas parcerias entre Dani e Isadora (Excerto 26) e João e Brandon (Excerto 27) também houve momentos em que os aprendizes estrangeiros falavam em espanhol, idioma que dominavam. Novamente, interagentes que costumavam falar sempre em português, recorreram ao espanhol. Nesse sentido, aconteceu uma mudança no percurso da sessão de interação,

pois as posturas desses interagentes mudaram, foram diferentes das habituais, logo, houve a presença do dinamismo:

*Excerto 26*

**Mediadora Bianca:** E correção? Como é que foi hoje assim? Você teve essa questão do ‘do’ e do ‘make’, entrou mais alguma outra questão?

**Dani:** Sim, às vezes, agora, quando ela fala em espanhol, eu já corrijo, “eu acho que isso daí é em espanhol, né? Em português seria tal, tal, tal”, mas dá super pra entender, e aí, ela aceita bem...

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7 de 06 de novembro de 2019).

*Excerto 27*

**Mediadora Bianca:** E correções? Você teve dificuldade, alguma coisa, como é que foi assim? Ou ele também na parte do português?

**João:** Algumas vezes, ele falava em espanhol hoje, mas eu acho é porque ele está cansado mesmo, então, ele estava confundindo mais, normal. Eu ainda tenho algumas vezes que eu não consigo seguir a conversa, sabe?

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7 de 06 de novembro de 2019).

Dani e João, quando seus parceiros começaram a falar espanhol ao invés de português na parte da sessão de interação dedicada a esse idioma, tiveram posturas distintas. Dani (Excerto 26) corrigiu sua parceira, já João (Excerto 27) não conseguia seguir a conversa frente a essa situação, talvez, por não corrigir seu colega. Quando há essa correção, a comunicação na interação, possivelmente, consegue continuar, ao passo que quando não há, podem surgir impactos na comunicação, uma vez que cada um dos interagentes falará uma língua diferente (o brasileiro, português, e o estrangeiro, espanhol), podendo resultar em problemas de compreensão e, como indicado por João, comprometer o andamento da sessão de interação.

O Teletandem se demonstra dinâmico, ao analisar esses dados, tendo em vista que alguns aspectos da sessão de interação variam a cada semana, por exemplo, graças a fatores externos às interações apontados nos excertos anteriores (doença, cansaço, distração), o interagente estrangeiro deixou de falar sua língua-alvo (português) e recorreu ao espanhol, língua que já tem domínio, para se comunicar, podendo comprometer ou não o desenvolvimento da sessão de interação. Isso também indica o caráter aberto do Teletandem que é influenciado por elementos extrínsecos a ele bem como não linear, uma vez que as interações nem sempre são contínuas e algo, a princípio, pequeno pode trazer consequências significativas para elas.

A subcategoria “Questões emocionais” é exposta a seguir.

**c) Questões emocionais**

Conforme apontado no referencial teórico desta tese, questões emocionais podem influenciar positivamente ou não a aprendizagem de uma língua estrangeira (KRASHEN,

1985<sup>82</sup>; BARCELOS; ARAGÃO, 2018<sup>83</sup>). Os excertos, a seguir, demonstram como tais questões relacionam-se ao dinamismo, propriedade de um sistema complexo.

Ao responder ao questionário inicial, Larissa já imaginava que algum fator externo ao Teletandem poderia influenciar sua participação ao longo das sessões de interação:

*Excerto 28*

**Você acredita que possa existir algum fator emocional que possa influenciar nas interações?**

**Larissa:** Sim.

**Justifique sua resposta.**

**Larissa:** Nervosismo, o humor do dia etc. pode influenciar o andamento das interações. (Fonte: Questionário inicial da Turma A, de 23 de setembro de 2019).

Primeiramente, é importante pontuar que o nervosismo citado por Larissa poderia estar relacionado ao fato de ela desconhecer sua futura parceira de Teletandem, logo, pode-se observar a imprevisibilidade de um sistema complexo, já que os pares só se conhecem na primeira interação do ciclo. Além disso, a interagente poderia estar com medo de falar a língua estrangeira, de cometer erros etc.

A partir desse excerto, compreende-se que o “humor do dia”, nas palavras da aprendiz em questão, poderia influenciar suas interações com sua parceira, tendo em vista que esse elemento é um fator externo, determinado pelos acontecimentos que circundavam o dia a dia da interagente brasileira. Larissa poderia estar bem ou não no momento da conversação. Portanto, nesse sentido, a sessão de interação é um sistema aberto, uma vez que recebe a entrada de energia de fora de seu sistema, ou seja, fatores extra Teletandem são capazes de influenciar de forma positiva ou negativa a trajetória das interações, uma vez que quando um interagente está de bom humor, as interações tendem a ser mais agradáveis, ao passo que um interagente mal-humorado pode comprometer a ocorrência delas.

Ademais, frente a esses dados, pode-se compreender também que o Teletandem é um sistema dinâmico e não linear, no sentido de que as interações entre essa dupla de participantes poderiam mudar o tempo todo e de maneira imprevisível, devido ao nervosismo e ao humor mencionados por Larissa, haja vista que as interações entre os

---

<sup>82</sup>Apresenta o conceito de filtro afetivo, no qual, aspectos afetivos/emocionais influenciam no rendimento dos aprendizes. Quanto mais baixo esse filtro for, melhor para a aprendizagem. Aspectos afetivos desempenham um importante papel na aquisição de uma segunda língua, de acordo com a pesquisadora.

<sup>83</sup>No estudo empenhado a partir de uma revisão das pesquisas sobre as emoções de professores e futuros professores de línguas, compreende-se que aspectos emocionais estão por detrás de suas trajetórias tanto de forma positiva quanto negativa.

elementos de um sistema complexo, como o Teletandem, não são fixas e uma pequena variação, como no humor, poderia culminar em grandes efeitos na parceria.

É válido destacar que um único excerto pode apresentar mais de uma característica de um sistema complexo presente no Teletandem, como demonstrado no Excerto (28) (abertura, dinamismo e não linearidade), assinalando para o quão relacionadas as características de um sistema complexo podem estar.

Assim como relatado por Larissa, Renato, também, acreditava que fatores emocionais poderiam influenciar suas interações, conforme indicado no Excerto (29):

*Excerto 29*

**Você acredita que possa existir algum fator emocional que possa influenciar nas interações?**

**Renato:** Sim.

**Justifique sua resposta.**

**Renato:** As oscilações de humor do momento podem mudar a forma como a interação pode caminhar.

(Fonte: Questionário inicial da Turma W2, de 26 de setembro de 2019).

Com base no excerto anterior, é possível compreender, novamente, que a sessão de interação é aberta, haja vista que as oscilações de humor citadas por esse participante poderiam ocorrer e seriam motivadas por diversos fatores externos ao redor desse interagente. Portanto, a entrada de energia de fora do sistema Teletandem poderia ser capaz de influenciar a trajetória das interações, ou nas palavras desse aprendiz, “a forma como a interação pode caminhar”. Nessa direção, entende-se, também, que o Teletandem é dinâmico e não linear, pois, devido as possíveis oscilações de humor, tanto do interagente brasileiro quanto de sua parceira estrangeira, era possível que as sessões de interação pudessem estar em constante mudança e essas oscilações/variações poderiam culminar em (grandes e inesperados) desdobramentos para as interações, como o surgimento de dificuldades para os aprendizes ao se comunicarem em suas respectivas línguas-alvo.

O Excerto (30) ilustra como questões de cunho emocional podem, de fato, influenciar a participação dos interagentes ao longo das sessões de interação, como acreditavam Larissa (Excerto 28) e Renato (Excerto 29):

*Excerto 30*

**Wellington:** *Sorry, I am really nervous today, I don't know exactly why.* (Desculpe, eu estou realmente nervoso hoje. Eu não sei exatamente porque).

**Sarah:** *Oh, don't be nervous, I understand everything you say.* (Oh, não fique nervoso. Eu entendo tudo o que você diz).

(Fonte: Sessão de interação da turma H4, de 30 de outubro de 2019).

Depreende-se no excerto anterior como tudo pode mudar no Teletandem a cada semana (dinamismo), haja vista que o interagente Wellington é um dos que mais participavam dos ciclos de interação, e essa era a terceira interação que fazia com Sarah, mas nem por essas razões, ele esteve isento de ser afetado por fatores emocionais (nervosismo), que poderiam ser oriundos de elementos externos ao Teletandem (abertura) e que influenciaram seu desempenho nessa sessão de interação. Nessa direção, compreende-se também que o Teletandem é imprevisível enquanto sistema complexo, pois nunca se sabe quando e nem o quanto seus interagentes poderão ser afetados por questões externas, ou seja, de fora das interações.

A partir desses dados, compreende-se que a propriedade dinamismo é encontrada em questões emocionais trazidas pelos interagentes para o Teletandem, pois tais questões são capazes de fazer com que um sistema complexo mude o tempo todo, como, por exemplo, o humor e o nervosismo podem afetar e comprometer diretamente o andamento das sessões de interação.

Tendo em vista que as sessões de interação nem sempre são lineares, na subseção seguinte, apresenta-se a característica não linearidade contida no sistema complexo Teletandem.

#### **4.1.3 Não linearidade**

Um sistema considerado não linear é aquele cujo efeito é desproporcional à causa, embora apresente características lineares em alguns momentos (LARSEN-FREEMAN, 1997), ou seja, pequenas causas podem gerar grandes efeitos assim como conduzir o sistema a caminhos distintos aos esperados, logo, inimagináveis.

Baseando-se nos dados analisados, compreende-se que o sistema complexo Teletandem é não linear, pois pequenas mudanças dentro dele conduzem-no a consideráveis ocorrências, conforme indicado na Figura 11:

Figura 11 – Não linearidade no Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, discorre-se a respeito dessas três subcategorias encontradas na propriedade não linearidade. Neste momento, trata-se dos “Fatores emocionais”. Cumpre ressaltar que como apresentado anteriormente<sup>84</sup>, questões emocionais influenciam o andamento das sessões de interação dos participantes do Teletandem.

#### a) Fatores emocionais

Em resposta ao questionário inicial, Karen (Excerto 31) afirmou que questões de cunho emocional poderiam conduzir às sessões de interação a um desfecho produtivo ou não e Juliana (Excerto 34) disse que se os parceiros não se gostassem, a interação não fluiria:

*Excerto 31*

**Você acredita que possa existir algum fator emocional que possa influenciar nas interações?**

**Karen:** Sim.

**Justifique sua resposta.**

**Karen:** Acredito que dependendo do estado em que a pessoa se apresenta emocionalmente pode levar a um desfecho produtivo ou não.

(Fonte: Questionário inicial da turma W1, de 29 de setembro de 2019).

Ao longo das sessões de interação de Karen, pôde-se observar que seu parceiro, Everton e a própria interagente se demonstraram muito nervosos:

*Excerto 32*

**Karen:** Eu estou muito nervosa.

**Eli:** *Me too.* (Eu também).

(Fonte: Sessão de interação da turma W1, de 08 de outubro de 2019).

<sup>84</sup>Vide página 141.

O nervosismo dos dois interagentes pode ser explicado pelo fato de eles serem iniciantes nos estudos de suas línguas-alvo (português e inglês), conforme indicado por Karen no Excerto (23) e mostrado no Excerto (33). Everton poderia, além de estar nervoso, estar tímido, com vergonha, com medo de cometer erros ao falar sua língua-alvo.

*Excerto 33*

**Karen:** Ah, eu vi que você participa de uma fraternidade, que é a triangle, alguma coisa assim.

**Everton:** *Ah! Yeah.* (Ah! Sim).

**Karen:** E o que é que vocês fazem?

**Everton:** *Sorry, what?* (Desculpe. O quê?).

**Karen:** O que vocês fazem?

**Everton:** *What do I do or...* (O que eu faço ou...).

**Karen:** É.

**Everton:** *A fraternidade only the...* (A fraternidade apenas o/a...)

**Karen:** Não, não. Você precisa explicar em português (...)Já, já, vai começar o horário do inglês.

(Fonte: Sessão de interação da turma W1, de 08 de outubro de 2019).

Juliana, assim como Karen, também acreditava que fatores emocionais poderiam ser capazes de influenciar suas sessões de interação:

*Excerto 34*

**Você acredita que possa existir algum fator emocional que possa influenciar nas interações?**

**Juliana:** Sim.

**Justifique sua resposta.**

**Juliana:** Acredito que se os parceiros não forem "um com a cara do outro", a conversa não fluirá de jeito nenhum e será pior do que a falta de assunto natural da timidez de uma ou das duas pessoas.

(Fonte: Questionário inicial da turma H5, de 25 de setembro de 2019).

A partir dos Excertos (31) e (34)<sup>85</sup>, depreende-se que pequenas mudanças no sistema, como o estado emocional de um dos interagentes de Teletandem bem como a possibilidade de os parceiros não se gostarem, podem provocar grandes consequências no desenvolvimento das sessões de interação, como pontuado por Karen e Juliana. No que diz respeito ao insucesso, esses fatores podem conduzir as interações a um caminho diferente do esperado, com o surgimento de dificuldades dos parceiros ao interagirem:

*Excerto 35*

**Karen:** Ele só pensou nas perguntas que ele tinha, sabe? Terminou a pergunta, ele não sabia o que falar. Eu falei assim, eu meio que deixei ele responsável pela parte do português, pra ele falar mais. E eu pensei em algumas coisas pra gente conversar no inglês. Terminaram as perguntas e eu: "o que mais você quer aprender em português?". "Não sei"

---

<sup>85</sup>Cumpru esclarecer que esses dois excertos também poderiam ser analisados à luz da propriedade dinamismo, porém, por uma questão organizacional, eles foram apresentados na propriedade não linearidade.

e eu: “ah, tá bom”. Eu ficava pensando em algumas coisas, tipo eu que ficava puxando assunto ... sempre eu que ficava fazendo as perguntas, tentando continuar a conversa. (Fonte: Sessão de mediação da Turma W1, de 22 de outubro de 2019).

*Excerto 36*

**Everton:** Não tenho perguntas mais. Não tenho mais perguntas. *I'll have to think stuffs for the next week to talk about it.* (Eu tenho que pensar em coisas para a próxima semana para conversar);

(Sessão de interação da Turma W1, de 15 de outubro de 2019).

Conforme os Excertos (35) e (36), pode-se depreender que o nervosismo de Everton, provavelmente, proveniente de seu nível de conhecimento na língua-alvo, o conduziu a ter dificuldades para falar em português com Karen, uma vez que ao ser questionado sobre alguns assuntos, ele não sabia o que dizer, e tal fato trouxe consequências para a parceria, culminando em caminhos diferentes aos esperados inicialmente. A interagente brasileira esperava um parceiro mais receptivo, porém, não foi o que encontrou, conforme será demonstrado no Excerto (38).

À luz desses excertos, compreende-se que o Teletandem é não linear. Nesse viés, é interessante lembrar da metáfora do efeito borboleta que se refere ao fato de que pequenas diferenças nas condições iniciais de um sistema podem culminar em resultados exponencialmente diferentes (SOUZA, 2011) conforme demonstrado nessa subcategoria.

Apresenta-se a subcategoria “Mudança de parceiros” a seguir.

**b) Mudança de parceiros**

Assim como demonstrado previamente nas propriedades heterogeneidade e dinamismo<sup>86</sup>, presentes no Teletandem, a mudança de parceiros é uma subcategoria recorrente nos dados do corpus desta investigação e pode trazer diversas consequências nas sessões de interação, demonstrando o caráter não linear delas.

Anteriormente, foi tratada nessa análise de dados a substituição feita na parceria de Larissa e Mary (Excertos 16 e 17). Mary precisou faltar na sessão de interação e foi substituída por Alejandro. A partir dessa substituição, o desempenho de Larissa naquela sessão foi inferior ao habitual, segundo seu relato:

*Excerto 37*

**Larissa:** Nessa interação, eu estava me sentindo muito uma bananeira. Nunca tinha acontecido isso, mas essa semana, parece que o inglês tipo sumiu e aí, eu estava me sentindo uma bananeira ... enquanto eles estavam conversando.

**Professora Ana Clara:** E você acha que foi talvez por conta do assunto ou é você que está cansada ou a outra pessoa?.

---

<sup>86</sup>Novamente, observa-se o quão relacionadas estão as propriedades de um sistema complexo no Teletandem.

**Larissa:** Eu não sei, mas foi tipo como se eu nunca tivesse conversado antes em inglês. Ai, foi um nervosismo ... foi isso um pouquinho de nervosismo igual, isso nunca tinha acontecido.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 07 de outubro de 2019).

Ao analisar o Excerto (37), referente à mudança na parceria de Larissa e Mary, depreende-se que a não linearidade presente no Teletandem diz respeito ao fato de que quando há mudanças nas parceiras, há influência direta no andamento das sessões de interação, podendo comprometer o desempenho de um interagente naquele encontro, isto é, essa mudança pode trazer grandes consequências.

Os excertos seguintes tratam da subcategoria “Comportamento do parceiro estrangeiro”.

#### c) Comportamento do parceiro estrangeiro

Outro exemplo da não linearidade contida no sistema complexo Teletandem está na parceria entre Karen e Everton, tendo em vista que, na opinião da interagente brasileira, no questionário final, ele não se esforçava nos encontros:

*Excerto 38*

**Caso suas expectativas em relação ao seu parceiro não tenham sido atendidas, você acredita que isso possa ter feito diferença em sua experiência no Teletandem? Se sim, como?**

**Karen:** Esperava um pouco de esforço dele, senti um pouco de falta de importância da parte dele.

(Fonte: Questionário final da Turma W1, de 05 de novembro de 2019).

Dentre os princípios norteadores do Teletandem está a reciprocidade, que supõe que os participantes precisam estar comprometidos a se auxiliarem ao longo das sessões de interação para que ambos alcancem seus objetivos de aprendizagem (VASSALLO; TELLES, 2006). Nessa direção, espera-se que os dois interagentes se esforcem para que, em conjunto, aprendam a língua-alvo, porém, pelo fato de o sistema complexo Teletandem ser imprevisível, não é possível prever até que ponto a dupla de interagentes vai se comprometer e se envolver nas interações, podendo causar certa frustração em um dos participantes, como demonstrado por Karen (Excerto 38), uma vez que o Teletandem também é sensível às condições iniciais, logo, não linear, ou seja, pequenas ocorrências podem causar grandes impactos, como aconteceu na parceria dessa interagente em questão, tendo em vista que o comportamento de seu parceiro fez diferença em sua experiência.

Karen também demonstrou sua frustração e insatisfação frente a essa questão na sessão de mediação, conforme apontado anteriormente nos Excertos (35) e (36), que

mostram a frustração sentida pela interagente, por não ter tido suas expectativas correspondidas pelo seu parceiro.

Ao analisar tais excertos, é possível notar que a interagente brasileira conduzia as sessões de interação, pois delegava a responsabilidade da parte da interação em língua portuguesa para Everton com o intuito de ele falar mais a língua-alvo, tendo uma postura colaborativa, porém, seu parceiro estrangeiro não se empenhava, de fato, em se preparar para as interações e nem dar continuidade aos assuntos propostos por Karen, que sempre buscava a manutenção da conversa, conforme constatado nas gravações das sessões de interação (por exemplo, no Excerto 38). Talvez, isso possa ter ocorrido, uma vez que Everton teve poucas aulas de língua portuguesa em seu curso de graduação antes do início das interações, logo, ele não tinha grande domínio desse idioma.

*Excerto 39*

**Karen:** Do que você gosta de falar?

**Everton:** *I don't know, doesn't matter.* (Eu não sei, não importa).

(Fonte: Sessão de interação da turma W1, de 15 de outubro de 2019).

Com base nesses excertos, compreende-se que devido ao comportamento do parceiro estrangeiro, houve um impacto no ciclo de interações de Karen, pois tal comportamento foi determinante em sua experiência, portanto, a não linearidade se faz presente no sentido de que algo pequeno, inicialmente, pode ser responsável por causar profundo efeito à parceria.

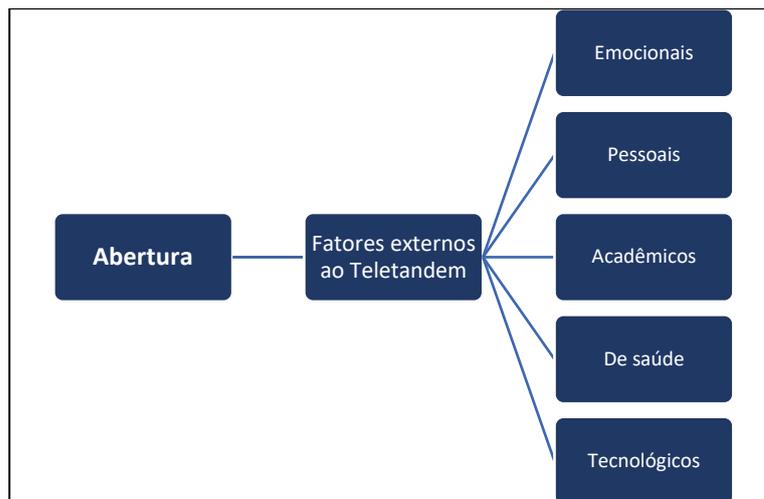
A seguir, trata-se a respeito da característica abertura presente no sistema complexo Teletandem.

#### **4.1.4 Abertura**

Os sistemas considerados abertos permitem que entre energia ou matéria externa a eles e não oferecem nenhuma resistência a qualquer perturbação exterior. Eles reagem e se modificam perante tais perturbações, sendo, dessa forma, vulneráveis a tudo o que possa acontecer fora deles (LEFFA, 2006, 2009).

A Figura 12 apresenta a subcategoria “Fatores externos ao Teletandem”, que aponta para a presença da propriedade abertura:

Figura 12 – Abertura no Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

#### a) Fatores externos ao Teletandem

A presente subcategoria é composta por cinco elementos: emocionais, pessoais, acadêmicos, de saúde e tecnológicos que serão apontados a seguir nos excertos selecionados. Como já apresentado previamente, um mesmo excerto pode indicar mais de uma categoria presente no sistema complexo Teletandem, como é o caso dos Excertos (28) e (29) que além de apontarem para o dinamismo também demonstram a abertura.

Nesses dois excertos, depreende-se que a partir de fatores externos ao Teletandem, que rodeiam a rotina dos interagentes (problemas pessoais, acadêmicos, de saúde), questões de cunho emocional, como nervosismo, humor do interagente no dia, poderiam surgir nas parcerias influenciando o andamento das sessões de interação. Nessa direção, encontra-se a característica abertura no Teletandem, haja vista que ele é afetado por perturbações externas a ele sem oferecer qualquer resistência. Por essa razão, consequentemente, ele busca se adaptar com o intuito de manter sua estabilidade.

Fatores externos (cansaço, doença, questões acadêmicas) também podem influenciar a produção na língua-alvo dos pares interagentes, interferindo no andamento das sessões de interação, conforme indicado nos Excertos (25) e (27), já apresentados em outra oportunidade.

Nesses dois excertos, fatores externos ao Teletandem como doença, distração (Excerto 25) e cansaço (Excertos 25 e 27), que são oriundos da rotina extra projeto dos participantes, influenciaram as sessões de interação, pois foram responsáveis por conduzir os aprendizes estrangeiros a falarem espanhol ao invés de português nos 30 (trinta) minutos dedicados a prática desse idioma. Cumpre destacar que os parceiros de Juliana e

João tinham um bom nível de conhecimento na língua portuguesa, não sendo comum recorrerem a outro idioma para se comunicar, somente em situações adversas como as citadas anteriormente.

No Excerto (40), há outro exemplo de como um fator externo ao Teletandem pode influenciar a trajetória desse sistema. Dani relatou em uma sessão de mediação que devido ao fato de sua parceira estar na época de provas na sua universidade, ela percebeu que sua interagente começou a falar mais espanhol, língua que ela já dominava. Provavelmente, as provas a deixaram tensa, nervosa, criando dificuldades para ela falar em português, língua, cuja aprendizagem estava em processo, já o espanhol era uma língua que trazia segurança para ela. Novamente, demonstra-se a abertura presente no sistema complexo Teletandem:

*Excerto 40*

**Dani:** É sempre muito tranquilo. Hoje, também, ela estava puxando mais pro espanhol, mas foi bem tranquilo, é porque eles estão em época de prova.  
(Fonte: Sessão de mediação da turma H7 de 16 de outubro de 2019).

Outro fator externo também foi identificado no sistema complexo Teletandem. Juliana comentou com seu parceiro que devido ao calendário da UNESP Araraquara, ou ela não poderia interagir com ele no próximo encontro ou mandaria uma colega em seu lugar:

*Excerto 41*

**Juliana:** ...e depois, eu vou viajar pra casa da minha mãe e ficar lá por uma semana e é isso... Ah, só queria te avisar que semana que vem eu não vou ter aula, então, ou eu vou mandar uma amiga no meu lugar pra falar com você ou eu vou falar da minha casa, então, pode ser que a internet não seja boa, mas tem essas duas coisas.

**Jonathan:** Não se preocupe. Está bem.

**Juliana:** De alguma forma, você vai ter aula aí.

(Fonte: Sessão de interação da turma H5, de 16 de outubro de 2019).

A partir do Excerto (41), depreende-se que Juliana ao comentar o que faria em sua folga da universidade, não apenas avisou seu parceiro Jonathan de um possível rearranjo na parceria da semana seguinte, com a participação de outra estudante (presença do dinamismo e da heterogeneidade), mas também que, talvez, caso ela interagisse com ele, a internet de sua casa não poderia estar boa o suficiente para realizar a interação. Portanto, mais uma vez, fatores de fora do Teletandem (calendário acadêmico de Juliana e sua internet) poderiam influenciar as sessões de interação dessa dupla.

Dani, em uma sessão de mediação, relatou que precisou faltar em uma aula de seu curso de inglês e, para não ficar atrasada no conteúdo, pediu auxílio a sua parceira Isadora, que, prontamente, a ajudou:

*Excerto 42*

**Dani:** Uma coisa legal que aconteceu na minha interação, é que eu faço aula de inglês e eu perdi uma aula, aí eu perguntei pra ela sobre o que eu tinha que ter aprendido na minha aula, porque era a diferença entre *who* e *whose*, e aí, ela me explicou assim e foi o maior legal.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7, de 16 de outubro de 2019).

*Excerto 43*

**Dani:** *Can you help me with my English homework?* (Você pode me ajudar com a minha tarefa de inglês?)

**Isadora:** *Sure, sure.* (Claro, claro).

**Dani:** *I was absent in my last class and the teacher let teaching us about who and whose* (Eu estava ausente na minha última aula e a professora ensinou sobre *who* e *whose*)

**Isadora:** *Ah, who and whose... W-H-O and W-H-O-S-E.* (Ah, *who* e *whose*)

**Dani:** *Yes. So, I have some examples in my book, you know: Bob, who is my friend, has a car. I don't know the difference.* (Sim, eu tenho alguns exemplos no meu livro, você sabe: Bob, que é meu amigo, tem um carro. Eu não sei a diferença).

**Isadora:** *The difference is who... it's a person if you say who's that? The answer is a person: it's Isadora or that is Dani, like, the answer is a person and whose belongs to somebody. Whose's that book? That book belongs to Isadora. The difference is in one case, the who, W-H-O, you are asking identification, the other one is asking a possession, it's W-H-O-S-E, someone owns it... Whose is talking about objects and the who is talking about people usually.* (A diferença é que *who...* é uma pessoa, se você diz quem é aquela? A resposta é uma pessoa: é Isadora ou aquela lá é a Dani, tipo, a resposta é uma pessoa e *whose* pertence a alguém, de quem é aquele livro? Aquele livre pertence a Isadora. A diferença é que em um caso, está se perguntando sobre a posse, é W-H-O-S-E, alguém tem aquilo. *Whose* é falar sobre objetos e o *who* é falar sobre pessoas geralmente).

(Fonte: Sessão de interação da turma H7, de 16 de outubro de 2019).

Pode-se depreender, com base nesses últimos excertos (42 e 43), que as aulas de inglês que Dani fazia bem como sua tarefa de casa podem ser compreendidas como uma energia externa ao Teletandem que entrou sem resistência dentro desse sistema, tendo em vista que Isadora não se opôs em ajudá-la. Cumpre destacar que o Teletandem não é uma aula de línguas, mas sim um compromisso aderido pela dupla de interagentes para a aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos linguísticos e culturais.

O tema gramatical em questão (pronomes) se apresentou como um assunto a ser tratado na interação sem qualquer objeção pela parceira norte-americana, conduzindo, assim, de certa forma, o andamento daquela sessão. Isadora poderia ter em mente algum assunto específico/diferente a tratar com Dani, mas optou por auxiliá-la, podendo ter renunciado dele.

Um outro exemplo de como o Teletandem é um sistema aberto ocorreu em uma das sessões de interação entre Renato e sua parceira Natália. Eles estavam interagindo em português na primeira metade da interação, quando tocou o alarme de fogo na universidade estrangeira e Natália precisou sair abruptamente do laboratório de informática:

*Excerto 44*

**Natália:** Como é um dia típico?

**Renato:** Dia típico no Brasil.

**Natália:** Sim.

(...)

**Natália:** *Oh, no! There is a fire alarm.* (Oh, não! É um alarme de fogo).

**Renato:** *Are you OK?* (Você está bem?).

**Natália:** *Yeah. I don't see fire, I think I may have to leave. I am gonna ask my instructor.* (Sim, eu não vejo fogo, eu acho que tenho de ir. Eu vou perguntar pro meu instrutor).

**Renato:** *I will wait here.* (Eu vou esperar aqui).

**Natália:** *Ah, ok.*

**Renato:** *Be careful.* (Tome cuidado).

**Natália:** *Thank you.* (Obrigada).

Fonte: Sessão de interação da turma W2, de 15 de outubro de 2019).

Por essa razão, não foi possível continuar a sessão de interação daquele dia. Felizmente, o alarme foi falso. Nessa direção, compreende-se o quão aberto o Teletandem é, pois devido a um fator externo (o alarme de fogo), a sessão de interação precisou ser rapidamente interrompida e não foi possível retomá-la.

Entende-se que diferentes fatores externos ao Teletandem, como questões emocionais, pessoais, acadêmicas, de saúde e tecnológicas podem entrar dentro desse sistema complexo sem que ele ofereça qualquer oposição, obstáculo, portanto, ele é aberto. Em alguns casos, o sistema consegue se adaptar e prosseguir seu caminho (como nos Excertos 42 e 43), já em outros, não (como no Excerto 44).

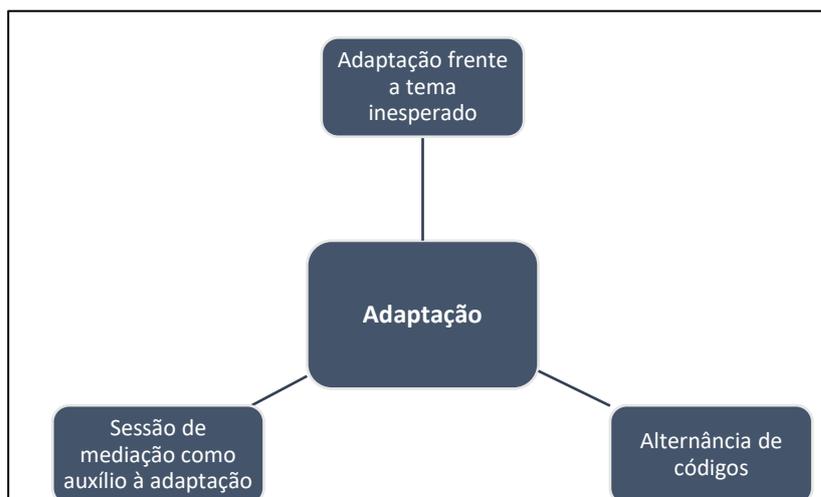
Na próxima subseção, discorre-se sobre a presença da característica adaptação dentro do sistema complexo Teletandem.

#### **4.1.5 Adaptação**

Um sistema complexo é considerado adaptativo se ele se modifica com as mudanças em seu ambiente, tendo em vista que eles mudam de modo a sobreviver e a se adaptar às condições desse ambiente (PAIVA, 2011b). A partir da adaptação, emerge a auto-organização, que é a maneira como o sistema responde aos influxos de seu entorno e volta a encontrar uma estabilidade dinâmica, permitindo, assim, que o sistema adapte seu comportamento (FRANCO, 2013b).

As subcategorias encontradas na propriedade adaptação nos dados analisados são apresentadas na Figura 13:

Figura 13 – Adaptação no Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

A seguir, apresenta-se a subcategoria “Adaptação frente a tema inesperado”:

a) Adaptação frente a tema inesperado

A agente Larissa pode ser compreendida como um sistema adaptativo, pois, por exemplo, a partir de determinado tema de conversa pode surgir a necessidade de que um dos interagentes se adapte de modo que garanta a continuidade da interação:

*Excerto 45*

**Larissa:** Nessa interação, eu fiz uma coisa que nunca tinha feito em inglês, que é contar uma história.

**Mediadora Rebeca:** E como foi?.

**Larissa:** Foi muito interessante!... Ela perguntou qual conto de fada é o meu favorito. Eu falei e ela não conhecia. E aí, ela pediu pra eu contar e eu contei e foi bastante interessante. E aí, teve outros que eu fui contando, e eu nunca tinha feito isso, sabe? De narrar alguma coisa.

(Fonte: Sessão de mediação da Turma A, de 30 de setembro de 2019).

Conforme apontado no Excerto (45), a parceira de Larissa perguntou a ela qual era o seu conto de fadas favorito, a interagente brasileira a respondeu e a interagente estrangeira não o conhecia, então, ela solicitou que Larissa contasse a história não só desse conto específico, mas também de outros. A mediadora da turma se interessou pelo relato de Larissa e a questionou sobre isso:

*Excerto 46*

**Mediadora Rebeca:** Ela acabou te corrigindo ou não? Ela deixou fluir?.

**Larissa:** Ela deixou. Só que quando eu não sabia uma palavra, eu fazia gesto, eu precisava falar telhado, e eu fazia assim (Larissa demonstrou o gesto de um telhado com as duas mãos), sabe? Tem a *house* em cima. Aí foi... eu acho que eu gostei bastante dessa interação por causa disso, porque eu nunca contei nada. Nunca precisei narrar uma coisa tão longa.

**Mediadora Rebeca:** Você tinha insegurança ou nunca teve oportunidade?

**Larissa:** Eu acho que nunca tive oportunidade ... é... um pouco de insegurança, sim. Ah! Eu gostei dessa experiência de contar uma história.

(Fonte: Sessão de mediação da Turma A, de 30 de setembro de 2019).

Como já abordado na fundamentação teórica desta tese (vide Quadro 2), existem modalidades de Teletandem de acordo com as características do contexto. Na modalidade institucional integrada, as atividades que serão desenvolvidas nas sessões de interação são anteriormente definidas pelos docentes de modo a integrá-las ao currículo de uma disciplina. Já na modalidade institucional não-integrada, a adotada na UNESP Araraquara, contexto desta pesquisa, são os alunos os responsáveis por negociar com seus pares as atividades a serem realizadas na parceria. Portanto, nessa segunda modalidade, não há previsão de temas a serem conversados nem formas de correção previamente estipuladas. Nesse sentido, frente ao aparecimento de um tema, cujo vocabulário na língua-alvo é desconhecido pelo interagente, por exemplo, ele tende a se adaptar de modo a se comunicar.

A partir do Excerto (46), depreende-se que a interagente Larissa buscou se adaptar, tendo em vista que frente à oportunidade inédita de narrar um conto de fadas em inglês para sua parceira, ela precisou se adaptar de modo que a conversa continuasse seu fluxo, para isso, procurou explicar um termo na língua estrangeira que ela desconhecia, nesse caso, o vocábulo “telhado”, por meio de construções frasais recorrendo à língua materna (“tem a house em cima”), por exemplo. Desse modo, compreende-se que Larissa procurou se auto-organizar com o intuito de se adaptar às novas condições que lhe foram apresentadas na interação, ou seja, a narração de um conto de fadas na língua-alvo, algo inédito pra ela.

A subcategoria “Alternância de códigos” é abordada a seguir.

#### **b) Alternância de códigos**

Segundo Picoli (2019), em alguns momentos das sessões de interação, a alternância de códigos se apresenta como uma estratégia utilizada com o intuito de dar continuidade à conversa, esclarecer alguma informação, mostrar solidariedade ao parceiro e até para criar uma proximidade com ele. Portanto, a alternância de códigos é um recurso que ocorre naturalmente na fala de indivíduos bilíngues.

O interagente Renato, ao identificar que sua parceira Natália era iniciante na língua portuguesa, precisou conduzir a interação nos dois idiomas, não seguindo o princípio da separação de línguas no Teletandem (VASSALLO; TELLES, 2006), de modo que a comunicação acontecesse, denotando, portanto, um exemplo de alternância de código ocasionada por esclarecimento:

*Excerto 47*

**Renato:** Não sei muito o que perguntar. Você estuda o que?

**Natália:** *I don't understand* (Eu não entendo). Você pode repetir por favor?

**Renato:** Eu perguntei o que você estuda. What do you study?

**Natália:** *I don't know how to say that.* (Eu não sei como dizer isso)

**Renato:** *You can speak in English.* (Você pode falar em inglês)

**Natália:** *Ok. I study communications.* (Eu estudo comunicações)

**Renato:** *I don't know how to say it in English. I understand.* (Eu não sei como dizer isso em inglês. Eu entendo)

**Natália:** Obrigada.

**Renato:** Eu acho. *I guess you would say comunicações.* (Eu acho que você diria comunicações)

(Fonte: Sessão de interação da Turma W2, de 08 de outubro de 2019).

*Excerto 48*

**Renan:** Tudo certo por aí?

**Natália:** *What that means?* (O que isso significa?)

**Renan:** *It means is everything alright?* (Isso significa está tudo bem?)

**Natália:** Ah, sim! Tudo bem.

**Renan:** Parece que está frio por aí.

**Natália:** Sim.

**Renan:** *What did I say?* (O que eu disse?)

**Natália:** *Is it cold.* (Está frio?)

**Renan:** Ah, sim.

(Fonte: Sessão de interação da Turma W2, de 05 de novembro de 2019).

A seguir, o Excerto (49) mostra novamente que a alternância de código foi motivada pelo esclarecimento, agora, entre Renato e Kelly (que substituiu Natália):

*Excerto 49*

**Renato:** São Paulo pode ser tanto uma cidade quanto o estado.

**Kelly:** Estado? *What is it?* (O que é isso?).

**Renato:** Estado... *it's like a... how could I say? You have Texas and you have...* (Estado... É tipo um... como eu poderia falar? Você tem o Texas e você tem...).

**Kelly:** Oh, estados, *states*, ok.

(Fonte: Sessão de interação da turma W2, de 08 de outubro de 2019).

Ao alternar o código, Renato buscou auxiliar suas parceiras bilíngues assimétricas, (cujo maior conhecimento é na sua língua materna) para que a interação continuasse, precisando, dessa maneira, se adaptar frente às dificuldades delas na língua-alvo, se auto-organizando para se ajustar àquelas condições na interação, isto é, o aprendiz brasileiro repetiu a informação, atendendo aos pedidos das parceiras, alternou de código do português para o inglês, repetiu e complementou a informação em outro código.

Os excertos a seguir corroboram os dados das sessões de interação, uma vez que Renato explicou, na sessão de mediação, a forma como ele conduzia suas conversas, por meio das traduções e do auxílio às suas parceiras (quando as interações se concretizavam em trios):

*Excerto 50*

**Renato:** Eu sinto que quando falo inglês e depois, eu traduzo pro português, elas conseguem, antes de fazer essa tradução, entender a ideia geral do que eu estou falando. A ideia geral, elas conseguem pegar.

(Fonte: Sessão de mediação da Turma W2, de 22 de outubro de 2019).

*Excerto 51*

**Renato:** Geralmente, o que eu proponho pra gente fazer é que faça a conversa principal, que os dois se entendam, em inglês, aí, a partir disso, eu vou traduzindo pro português, aí, eu incentivo elas a falarem aquela frase que foi dita em inglês, só que em português ... tem funcionado bem, eu não sei se elas têm gostado assim, mas eu perguntei pra elas, e elas falaram que é um bom jeito, tá fluindo bem.

(Fonte: Sessão de mediação da Turma W2, de 22 de outubro de 2019).

No Excerto (52), Renato propôs a Natália uma maneira de se conduzir as sessões de interação, dividindo a primeira meia hora de conversa em duas partes, de 15 (quinze) minutos cada, onde eles falariam sobre um mesmo assunto nas duas línguas. Nessa direção, mais uma vez, não houve a realização da separação de línguas da maneira como se preconiza no Teletandem: 30 (trinta) minutos dedicados a cada idioma (VASSALLO; TELLES, 2006). Devido às características dessa parceria em especial, houve a necessidade de uma mudança frente ao cumprimento desse princípio:

*Excerto 52*

**Renato:** *Can I start?* (Posso começar?)

**Natália:** *Sure.* (Certo)

**Renato:** *Well, I made a script so we could... at the first meeting we talked almost the time in English and now I would like to make a proposal. We can talk 15 minutes in Portuguese and 15 minutes in English, so at home, I have made a script of questions. I was thinking that it would be the both of you... and after that, we could start the conversation with the questions you would like to make, it's ok for you?* (Bom, eu criei um roteiro então nós poderíamos... no primeiro encontro nós falamos quase todo o tempo em inglês e agora, eu queria fazer uma proposta. Nós podemos falar 15 minutos em português e 15 minutos em inglês, então, em casa, eu criei um roteiro de questões. Eu estava pensando que seria o mesmo pra você... e depois disso, nós poderíamos começar a conversação com questões que você gostaria de fazer, está bem pra você?)

**Natália:** *Yeah. It's ok.* (Sim. Está bem)

**Renato:** *Fine.* (Bom)

(Fonte: Sessão de interação da Turma W2, de 15 de outubro de 2019).

De modo a auxiliar Natália a entender o que estava sendo conversado na sessão de interação, Renato propôs que ambos alternassem os códigos. Compreende-se que a motivação que ocasionou essa alternância foi o esclarecimento uma vez que as informações eram repetidas em outro código com o objetivo de auxiliar a aluna estrangeira em sua compreensão oral na língua-alvo. Por Natália ser uma falante bilíngue assimétrica, foi necessário que o interagente brasileiro, novamente, se adaptasse a essa situação. Ao propor a alternância de códigos, Renato se demonstrou um parceiro

colaborativo, desejado no Teletandem (TELLES; VASSALLO, 2006; VASSALLO; TELLES, 2006), ao se preocupar com a aprendizagem de português de sua parceira.

O Excerto (53) mostra, novamente, um exemplo de alternância de código, agora, ocasionada pela acomodação:

*Excerto 53*

**Dani:** *I don't know how to say that you know. I will tell you in Portuguese: eu estava fingindo que não estava nada acontecendo.* (Eu não sei como dizer isso, você sabe. Eu vou falar para você em português: eu estava fingindo que não estava nada acontecendo)

**Isadora:** *You are pretending that nothing is going on. Nothing is happening.* (Você estava fingindo que nada estava acontecendo. Nada está acontecendo)

(Fonte: Sessão de interação da turma H7, de 09 de outubro de 2019).

Em decorrência de Dani ser uma falante bilíngue assimétrica, no meio da sua fala, ela optou por utilizar sua língua materna, ao invés da língua-alvo, cuja parte da interação era dedicada. Esse fato indica que a acomodação foi a motivação que a fez alternar o código, pois Dani tem maior conhecimento na sua língua materna, o português. Isso aponta que ela se adaptou de modo a continuar a conversa, embora não tivesse o conhecimento suficiente para desenvolver o tema em questão na língua estrangeira.

O Excerto (54) traz mais um exemplo de alternância de código, mas, agora, motivada pela acomodação e pelo esclarecimento. Dani tenta falar em inglês a palavra “pôr-do-sol”, enquanto falava de sua cidade natal:

*Excerto 54*

**Dani:** *There is a beautiful... I don't know how to say in English... Pôr-do-sol.* (Há um lindo... Eu não sei como dizer em inglês)

**Isadora:** Como se soletra?

**Dani:** Quando chega no fim da tarde, e o sol vai embora.

**Isadora:** Ah! Quando o sol desce. *Sunset.* (“Pôr-do-sol”)

**Dani:** *Sunset, yes!* (Pôr-do-sol, sim!)

(Fonte: Sessão de interação da turma H7, de 16 de outubro de 2019).

Com o objetivo de se adaptar frente ao fato de não saber falar o termo “pôr-do-sol” na língua-alvo e de que sua parceira a entendesse, Dani afirma que não sabia como falar esse termo na língua-alvo e o faz em sua língua materna, configurando-se como uma alternância ocasionada pela acomodação e realizada por uma falante bilíngue assimétrica. Compreende-se que Dani, aparentemente, estava esperando o auxílio de Isadora, que prontamente a ajuda. De modo a receber essa ajuda, Dani alterna o código do inglês (cujo momento da interação era dedicado a essa língua) para o português (alternância motivada pelo/em busca de esclarecimento), ao explicar o que era um “pôr-do-sol” para que Isadora traduzisse o termo.

Assim como apontado por Picoli (2019), os dados desta tese de doutoramento indicam que a alternância de códigos é uma estratégia utilizada pelos interagentes no

Teletandem e que contribui para o andamento das sessões de interação. Ademais, ela se apresenta de diferentes maneiras nos dados: o parceiro brasileiro alterna o código voluntariamente ou o parceiro estrangeiro solicita. A alternância de códigos é inerente ao sistema complexo Teletandem, devido a ele ser adaptativo.

Nesse momento, discorre-se acerca da subcategoria “Sessão de mediação como auxílio à adaptação”.

### c) Sessão de mediação como auxílio à adaptação

Conforme Telles (2009), no Teletandem, o mediador tem como uma de suas tarefas orientar os interagentes no que diz respeito às suas escolhas e, para isso, pode utilizar seus conhecimentos teóricos e profissionais com o objetivo de gerenciar as dificuldades encontradas por esses interagentes, assim como orientá-los quanto às estratégias de aprendizagem.

Os excertos seguintes demonstram que a sessão de mediação pode ser compreendida como auxílio à adaptação dos interagentes frente a problemas encontrados em suas parcerias. É importante destacar que os aprendizes buscam se auto-organizar de modo a garantirem o andamento de suas interações.

A interagente Vivian, durante uma sessão de mediação, comentou que ao falar em português com sua parceira, ela esquecia como se falava palavras simples no seu idioma materno, apenas lembrando desses vocábulos em inglês, como apontado a seguir:

#### *Excerto 55*

**Vivian:** *I forgot the name. When we talk in two language... I come to forget some words.* (Eu esqueci o nome. Quando nós falamos em duas línguas... Eu venho a esquecer algumas palavras).

**Ellen:** *It happens.* (Isso acontece).

**Vivian:** *I forgot a lot of words.* (Eu esqueço muitas palavras).

(Fonte: Sessão de interação da turma H6, de 06 de novembro de 2019).

De modo a orientá-la frente a essa questão, a mediadora Letícia a aconselhou:

#### *Excerto 56*

**Vivian:** Hoje, a gente falou sobre bastante coisa. Dessa vez, ela falou um pouco mais... Eu tenho percebido esses dias que eu travo muito, tipo quando eu fico nisso de ficar trocando de língua, eu esqueço as palavras. Aí, às vezes, eu quero tipo falar aí o que é tal coisa, o que que é ball? Ai eu fico assim tipo e o que que é, eu imagino o que é, só que eu não consigo falar pra ela em português, e aí eu esqueço as palavras. Aí eu tipo tenho que pesquisar o que que é pra falar pra ela tipo na minha língua, o que que é o contrário tipo. É muito confuso.

**Mediadora Letícia:** Vou dar uma dica, lá em Assis, que eu sou de Assis, e lá a gente faz Teletandem também, mas lá em Assis, a gente dá uma dica da gente começar cada semana a gente começar com a língua oposta a da semana anterior, por quê? Porque os 30 (trinta) primeiros minutos são aqueles que você engaja na conversação, quando você troca pra outra

língua, principalmente se a outra língua for estrangeira, demora pra tecla SAP ativar, é quando você fica esquecendo, é quando você fica dando umas travadas, então, a gente aconselha: começou a semana passada em português, começa essa em inglês e depois em português, e depois em inglês pra poder aproveitar melhor essa primeira meia hora, pra ser justo para as duas partes. Vocês começaram em que língua essa semana?

**Vivian:** A gente sempre começa com o português, sempre.

**Mediadora Letícia:** Propõe pra ela semana que vem (de começar em inglês).

**Vivian:** Porque eu achei que a primeira vez que a gente falou, você quer começar no quê? E ela: “português!”.

**Mediadora Letícia:** Você se importaria se a gente começasse hoje em inglês? Aí, se ela perguntar o porquê, você explica.

**Vivian:** Vou falar isso pra ela.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H6, de 06 de novembro de 2019).

Ao analisar os Excertos (55) e (56), depreende-se que Vivian precisava mudar de modo a se adaptar àquela situação, o fato de esquecer a forma como certas palavras eram faladas em português, pois isso atrapalhava suas interações. A fim de lidar com esse problema, e se auto organizar, ela comentou a respeito disso na sessão de mediação e a mediadora de sua turma a aconselhou a pedir para sua parceira que a cada semana, elas iniciassem a conversa em um idioma com o intuito de que essa questão fosse resolvida e, conseqüentemente, o sistema sessão de interação seguisse seu caminho.

Cumpré destacar que Vivian recorreu à sessão de mediação de modo a ser auxiliada e orientada por sua mediadora direta e, se houvesse a oportunidade, por seus colegas, no que diz respeito à sua dificuldade, indo ao encontro dos objetivos desse momento reflexivo que ocorre após o término das sessões de interação. Outro exemplo de como a sessão de mediação pode auxiliar os interagentes a se adaptarem e como efeito se auto-organizarem está presente no próximo excerto:

*Excerto 57*

**Dani:** E aí, a gente começou a falar mal de política, e aí, eu comecei a querer falar mal de política em inglês, aí, já foi... eu não conseguia montar as frases na minha cabeça, porque eu só queria falar mal, aí, ela me ajudou super ... o tempo todo que eu tinha alguma dúvida, que eu me enrolava assim falando, ela parava e me auxiliava assim, foi muito legal.

**Mediadora Bianca:** ... mas, assim, como ela falou: ah, eu fiquei em dúvida na hora de falar, eu não sabia uma palavra, é bom vocês trocarem assim, um e-mail, algum contato e até no fim da interação, pensar no que vocês podem conversar pra próxima interação, pra vocês se prepararem, por exemplo, política, eu não domino determinados termos em inglês, ou ela em português, então, vocês podem se preparar e vai aumentar o vocabulário de vocês também e vai fazer com que a conversa ganhe uma complexidade e que ela evolua nesse sentido e que vocês aumentem o vocabulário de vocês. Eu acho isso superlegal.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7, de 09 de outubro de 2019).

Dani comentou que ela e sua parceira Isadora começaram a conversar sobre política na parte da interação em inglês, porém, a participante brasileira passou a não conseguir falar tudo o que queria nesse idioma a respeito desse assunto. Isadora a ajudava para que a conversa continuasse, se adaptando frente àquela situação.

De modo a orientar Dani, a mediadora Bianca sugeriu que ela e Isadora trocassem algum contato de modo a combinarem ao longo da semana temas a serem tratados no próximo encontro. Nesse sentido, com o intuito de Dani se auto-organizar e não ter dificuldades ao falar determinados assuntos em inglês, ela poderia utilizar essas estratégias e, de fato, o fez, pois na sessão de interação seguinte, ela e Isadora trocaram contatos para combinarem temas.

Com base na análise desses excertos, depreende-se que a sessão de mediação pode auxiliar os interagentes de Teletandem a se adaptarem, ou seja, superarem alguma dificuldade encontrada durante suas sessões de interação e promover sua continuidade.

Ao analisar o corpus desta tese de doutoramento, mais precisamente no que tange à presença da característica adaptação, presente nos sistemas considerados complexos, pode-se depreender que o fator predominante que demonstrou a adaptação contida no Teletandem são as alternâncias de códigos efetuadas pelos interagentes, pois, por meio delas, as interações podem continuar, mesmo que o conhecimento na língua-alvo de um deles não seja tão grande.

Considerando que o Teletandem é um sistema complexo, devido ao fato de ter as propriedades (heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação) que o caracterizam como tal, na próxima subseção, apresenta-se quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema.

#### **4.2 Estratégias de aprendizagem emergidas pelas características do sistema complexo Teletandem**

Com o intuito de alcançar o objetivo principal<sup>87</sup> deste estudo, pretende-se, nesse momento, identificar quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem no sistema complexo Teletandem. Para tal, utilizou-se, além de tais características – heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação – de acordo com Larsen-Freeman e Cameron (2008), a taxonomia das estratégias de aprendizagem: cognitivas, metacognitivas, afetivas e sociais<sup>88</sup>.

---

<sup>87</sup>Analisar de que forma as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem.

<sup>88</sup>Cumprir esclarecer novamente que essa taxonomia foi adotada apenas como procedimento de análise, tendo em vista que, segundo Oxford (2017), as estratégias de aprendizagem são fluidas e flexíveis, logo, não sendo possível serem alocadas em categorias fixas.

Entende-se que é importante frisar que alguns pesquisadores afirmam que existem poucas distinções entre as estratégias de aprendizagem e as estratégias de comunicação (OYAMA, 2008). Tarone (1983 apud OYAMA, 2008) entende que essas distinções são um pouco problemáticas. Nessa direção, segundo Corder (1983 apud OYAMA, 2008), é uma tarefa difícil observar uma divisão clara entre essas estratégias, pois as estratégias de aprendizagem do tipo social, por exemplo, podem estar presentes nas classificações das estratégias de comunicação (dentro das estratégias interativas) assim como as cognitivas (dentro da estratégia de tradução literal), como aparece em alguns dados desta pesquisa. Portanto, de certa maneira, essas duas taxonomias de estratégias aparentemente são coincidentes (OYAMA, *op.cit*). Considerando os objetivos desta tese de doutoramento bem como a complexidade envolvida na diferenciação dessas estratégias, de acordo com a literatura, a análise dos dados foi empenhada apenas à luz do conceito das estratégias de aprendizagem. Por essas razões, não se pretendeu apresentar uma diferenciação entre essas duas taxonomias.

Primeiramente, analisa-se e discute-se a respeito das estratégias cognitivas de aprendizagem emergidas pelas características do sistema complexo Teletandem.

#### **4.2.1 Estratégias cognitivas**

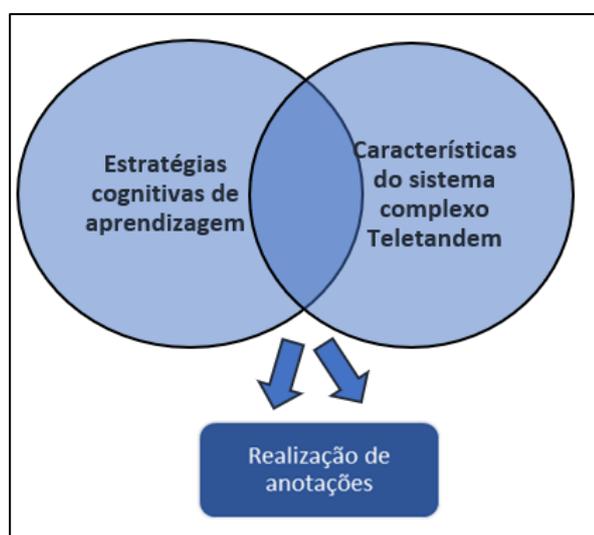
De acordo com Oxford (1990), as estratégias cognitivas de aprendizagem são essenciais para a aprendizagem de uma língua estrangeira, desempenhando um processo mental diretamente relacionado ao processamento da informação de forma que a aprendizagem seja alcançada. Nessa direção, Cohen (2012) afirma que esse tipo de estratégia se relaciona à consciência, percepção, raciocínio e conceitualização do processo que os aprendizes desempenham na aprendizagem da língua-alvo. Como exemplos dessa estratégia, destacam-se: a utilização de imagens e sons, repetição, criação de ligações mentais e de resumos (anotações), análise e raciocínio sobre a língua etc.

Oxford (1990) divide as estratégias além de cognitivas, em de memória e de compensação, enquanto os demais pesquisadores, apresentados no referencial teórico desta tese, as englobam no grupo das estratégias cognitivas. Conforme Oxford (*op.cit*), a estratégia de memória permite ao aprendiz armazenar novas informações da língua-alvo (por meio do uso de imagens e sons, criações mentais), já a de compensação possibilita o utilizar a língua-alvo apesar de seu conhecimento a respeito dela não ser o suficiente. Esse tipo de estratégia permite que, embora, haja limitações ou problemas de conhecimento, os estudantes consigam usar a língua estrangeira para a compreensão e

produção linguísticas, com o uso de pistas (afixos), mímicas e gestos ou até pela interferência de sua língua materna. Esse tipo de estratégia é considerado muito importante, pois auxilia o aprendiz a continuar se comunicando, mesmo que tenha falhas de conhecimento na língua estrangeira (SILVA, 2006).

Dentre as estratégias cognitivas de aprendizagem mencionadas anteriormente, os dados analisados apontam que algumas propriedades de um sistema complexo presentes no Teletandem podem favorecer a emergência de estratégias relacionadas à realização de anotações. Portanto, há uma relação entre a emergência dessas estratégias e as características do sistema Teletandem, conforme indicado na Figura 14:

Figura 14 – Estratégias cognitivas e o sistema Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

Tomar notas das novas informações aprendidas sobre a língua-alvo pode ser considerada uma estratégia cognitiva de aprendizagem. Larissa, ao ouvir um relato de uma colega de sua turma de Teletandem na sessão de mediação, decidiu, assim como ela, anotar aquilo que estava aprendendo nas sessões de interação:

*Excerto 58*

**Larissa:** Eu acho que eu vou começar a fazer anotações que nem a Alice, porque...

**Professora Ana Clara:** Alice, eu vi...

**Alice:** Porque eu não consigo ... sempre com um caderninho assim.

**Professora Ana Clara:** Mas isso é muito legal.

**Larissa:** Porque parece que ajuda bastante.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 07 de outubro de 2019).

Considerando que cada agente (interagente) no Teletandem é diferente, ou seja, heterogêneo, cada um deles, conseqüentemente, adota estratégias distintas para processar as novas informações adquiridas nas sessões de interação. Nesse sentido, devido ao fato de os participantes compartilharem as estratégias utilizadas em suas interações durante as

sessões de mediação, Larissa passou a adotar uma estratégia cognitiva de aprendizagem no seu ciclo de Teletandem. Portanto, a partir da adaptação presente (fazer anotações de modo a melhorar o desempenho no projeto), uma estratégia cognitiva emergiu e foi adotada pela interagente em questão indo ao encontro do que foi apontado por ela no que diz respeito aos recursos que poderia utilizar nas sessões de interação: o uso de um caderno para anotações.

Figura 15 – Recursos utilizados pela interagente Larissa

15. Quais recursos você pensa em utilizar na sessões de Teletandem? (Marque tudo o que for aplicável) \*

- Chat
- Webcam
- Gravação de voz
- Envio de arquivos
- Quadro de comunicações (lousa eletrônica)
- Compartilhamento de pastas
- Mensagens de e-mail
- Anotações no word ou outro programa
- Controle de modificações de texto do Word
- Corretor gramatical
- Google
- Dicionário impresso
- Dicionário on-line
- Youtube
- Compartilhamento de telas
- WhatsApp
- Caderno para anotações
- Jornais
- Revistas

Fonte: Questionário inicial – Turma A (23/09/2019).

A partir desse excerto, demonstra-se a relação não linear existente entre os subsistemas interação e mediação, tendo em vista que eles se influenciam reciprocamente. No Excerto (58), uma estratégia que foi mencionada na sessão de mediação seria empregada nas próximas sessões de interação que Larissa participaria graças à não linearidade dessa relação.

Na próxima subseção, trata-se a respeito das estratégias metacognitivas emergidas pelas características do sistema complexo Teletandem.

#### 4.2.2 Estratégias metacognitivas

As estratégias metacognitivas de aprendizagem dizem respeito a um processo além da aprendizagem, incluindo a habilidade de gerenciar e regular conscientemente o

uso de estratégias de aprendizagem adequadas para situações diversas. De acordo com Oxford (1990, 2017), esse tipo de estratégia permite que os estudantes controlem sua cognição, coordenando sua aprendizagem ao concentrar, planejar e avaliá-la. O estabelecimento de metas e objetivos na aprendizagem, a autoavaliação e o automonitoramento nesse processo e a concentração são exemplos dessa estratégia (OXFORD, 1990; O'MALLEY; CHAMOT, 1990; COHEN, 2012; RUBIN, 2013).

Como tratado anteriormente, o Teletandem é composto por sessões de interação e sessões de mediação. Segundo Telles e Vassallo (2006), a mediação é um diferencial, pois, a partir dela, o Teletandem não se limita a ser um bate-papo comum, tendo em vista que a sessão de mediação fomenta a reflexão de questões linguísticas e/ou culturais presentes nas interações de seus participantes, algo que não acontece nesses bate-papos, uma vez que neles não há prevista uma reflexão sobre a conversação realizada. Ao analisar os dados, compreende-se que a relação entre sessão de interação e sessão de mediação pode favorecer a emergência de estratégias metacognitivas a serem empregadas pelos participantes no Teletandem, como indicado na figura a seguir:

Figura 16 - Estratégias metacognitivas e o sistema Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

Existe a necessidade de que os interagentes de Teletandem sejam motivados com o objetivo de utilizar suas próprias habilidades para aprender de forma independente e colaborativa bem como refletir a respeito de seu processo de aprendizagem, tomando decisões, revisando-as continuamente e avaliando esse processo e isso se concretiza por meio das sessões de mediação (COSTA; SALOMÃO; ZAKIR, 2018). Nesse sentido, pode-se depreender que há uma relação entre a mediação e uma postura metacognitiva esperada dos participantes, ou seja, a mediação pode ativar a metacognição.

Ao analisar os dados, compreende-se que tal postura e o consequente emprego de estratégias metacognitivas pelos participantes mostra a relação existente entre os subsistemas interação e mediação (Figuras 7 e 8), tendo em vista que eles são fluidos, ou seja, o que acontece na interação influencia a mediação e vice-versa. O Excerto (59) indica essa interconexão, que é responsável pela emergência desse tipo de estratégia:

*Excerto 59*

**Mediadora Bianca:** As mediações, quando a gente vem, senta e conversa têm ajudado? O que é que vocês acham de a gente lembrar do que vocês conversaram, de ouvir o colega, as experiências? Como que isso está sendo visto por vocês assim? Porque a gente está indo agora para as duas últimas (sessões), né? A gente está na segunda metade já da turma H com as interações. Como que vocês veem isso?

**Dani:** Eu acho que entra naquela parte de você refletir sobre o que aconteceu, porque senão acaba sendo uma conversa. Claro que assim no caso, como você mesma disse, eu acho que está sendo uma conversa entre amigos, é um momento bom vir aqui, falar com a Isadora, quando a gente troca mensagem também, mas você refletir que você também está aprendendo nessa interação. Hoje, eu acho que o meu inglês estava bem melhor assim, as correções, elas... eu me confundo muito com os tempos, mas ela me ajuda demais, mas hoje, eu consegui falar umas quatro, cinco frases direto assim, fiquei me sentindo: nossa!... Então ... eu acho que entra nessa parte importante de você está refletindo sobre a sua evolução também.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7, de 30 de outubro de 2019).

A mediadora Bianca ao perceber que a turma em que mediava já estava na segunda metade de seu ciclo de interações, procurou saber como as sessões de mediação estavam sendo vistas/avaliadas pelos participantes com o intuito de rever e/ou aperfeiçoar sua prática quanto mediadora. Dani, ao respondê-la, destacou a parte da reflexão presente na mediação, no sentido de que o Teletandem não se limitava somente às conversas com sua parceira, mas também a proporcionava momentos de reflexão sobre o que ela estava aprendendo e a respeito de sua evolução na aprendizagem da língua-alvo<sup>89</sup>. Nessa direção, aquilo que acontecia em suas interações era trazido por Dani para as mediações, isso demonstra a interconexão entre esses dois subsistemas: interação ⇔ mediação, visto que o que era tratado na mediação também poderia ser empregado na próxima interação.

Compreende-se que a partir da relação não linear entre esses subsistemas, a mediação apresenta-se como o momento de Dani refletir e avaliar o que acontecia nas interações. Por essas razões, ela empregava estratégias metacognitivas, como corroborado pelo questionário final:

*Excerto 60*

**De que forma a mediação auxiliou (ou não) sua participação no Teletandem?**

---

<sup>89</sup>Como apresentado por Telles e Vassallo (2006).

**Dani:** Me ajudou a estabelecer vínculos e compreender como os meus colegas estavam se desenvolvendo e ter um termômetro para o meu grau de interação. Foi uma experiência muito rica.

(Fonte: Questionário final da turma H7, de 13 de novembro de 2019).

Com base no Excerto (60), é possível depreender que a partir do que era compartilhado por seus colegas de Teletandem, Dani conseguia se autoavaliar, refletir sobre seu desempenho nas sessões de interação e, para isso, utilizava de uma estratégia metacognitiva, que está ligada a fatores sociais, tendo em vista que o que foi compartilhado (estratégia social<sup>90</sup>) foi levado em consideração por Dani ao longo do ciclo de interações.

Wellington, assim como Dani, destacou que, por meio das sessões de mediação, era possível aprender com os colegas e com as mediadoras:

*Excerto 61*

**O que você achou da mediação?**

**Wellington:** Achei sempre bastante interessante, me permitindo absorver um pouco das experiências e das trocas realizadas, tal como alguns conselhos, sobretudo das mediadoras, para melhorar a experiência.

(Fonte: Questionário final da turma H4, de 13 de novembro de 2019).

*Excerto 62*

**De que forma a mediação auxiliou (ou não) sua participação no Teletandem?**

**Wellington:** A experiência dos outros participantes e das próprias mediadoras me ajudou a ver novas formas de facilitar a conversação.

(Fonte: Questionário final da turma H4, de 13 de novembro de 2019).

Assim como apontado nos Excertos (61) e (62), a relação não linear entre os subsistemas interação e mediação foi a responsável pelo emprego de estratégias metacognitivas por Wellington, uma vez que, de modo a melhorar sua experiência nas interações, ele considerava aquilo que era tratado nas mediações. Os dois excertos também mostram que uma estratégia pode desempenhar mais de um papel (OXFORD, 2017), nesse caso, metacognitivo e social. Além disso, Wellington destacou a tarefa das mediadoras, que fazem o papel de par mais competente dentro da sessão de mediação, indo ao encontro dos pressupostos vygotskianos de desenvolvimento adotados nessa parte do Teletandem (TELLES, 2006).

Com base na análise desses dados, depreende-se que por meio da relação não linear entre os subsistemas sessão de interação e sessão de mediação, estratégias metacognitivas de aprendizagem emergiram e foram utilizadas pelos participantes, pois o interagente, ao relatar na mediação o que aconteceu na interação, reflete, avalia, planeja

---

<sup>90</sup>Isso demonstra que as estratégias são fluidas e podem desempenhar diferentes papéis (OXFORD, 2017).

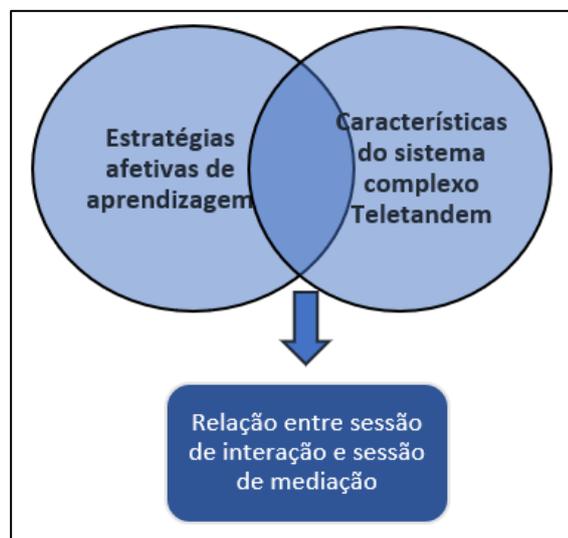
sua aprendizagem durante o ciclo de interações, portanto, há um movimento não linear entre interação  $\Leftrightarrow$  mediação, no qual, esses dois subsistemas se influenciam.

Discute-se, na próxima subseção, a respeito das estratégias afetivas emergidas pelas características do sistema complexo Teletandem.

#### 4.2.3 Estratégias afetivas

Segundo Oxford (1990, 2017), fatores afetivos, relacionados à emoções, têm grande influência no sucesso ou insucesso na aprendizagem de línguas. De modo a ajudar o aprendiz a controlar tais fatores e regular suas emoções, existem as estratégias afetivas, como: ouvir música, respirar fundo, encorajar-se com afirmações positivas, discutir acerca de seus sentimentos e percepções em relação a sua aprendizagem com os demais aprendizes (COHEN, 2012). Baseando-se na análise de dados, entende-se, que a partir da relação entre os subsistemas sessão de interação e sessão de mediação, foi possível que estratégias afetivas emergissem com o intuito de auxiliar os participantes a darem continuidade aos seus ciclos de interação, como apontado na Figura 17:

Figura 17 – Estratégias afetivas e o sistema Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

Ao compreender novamente que a relação entre os subsistemas interação e mediação favorece a emergência de estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem, destaca-se, mais uma vez que a não linearidade presente nessa relação conduz os interagentes a falarem na mediação aquilo que aconteceu na interação e, na mediação, segundo a análise de dados, eles empregam estratégias afetivas com o intuito de terem melhores interações e lidarem com os sentimentos que suscitam quando conversam com seus parceiros (frustração, nervosismo).

Juliana discutia sobre seus sentimentos a respeito de sua participação no Teletandem durante as sessões de mediação:

*Excerto 63*

**De que forma a mediação poderá ou não te auxiliar nas sessões de Teletandem?**

**Juliana:** É sempre interessante conversar com as outras pessoas que também estão fazendo o Teletandem, pois há uma grande troca de experiências e quando uma interação não saiu como planejado no dia, é reconfortante ouvir de uma outra pessoa isso também.

(Fonte: Questionário inicial da turma H5, de 25 de setembro de 2019).

Juliana, uma interagente veterana, se sentia reconfortada ao falar e ao ouvir sobre as experiências de seus colegas em suas sessões de mediação, portanto, ela buscava falar, discutir sobre seus sentimentos com base em suas interações de modo a regular suas emoções, uma estratégia afetiva de aprendizagem. O emprego dessa estratégia demonstra que, devido à adaptação presente no Teletandem, essa foi uma forma que Juliana encontrou para lidar com os seus sentimentos para que as interações fluíssem melhor. Cumpre destacar que a mediação pode ser considerada como um espaço seguro, onde os interagentes podem externalizar seus sentimentos em relação a sua aprendizagem e conversar sobre eles com os demais colegas sem qualquer julgamento, portanto, ela propicia o emprego desse tipo de estratégia. Além disso, esse excerto, retirado do questionário inicial, aponta que Juliana já tinha experiência com o Teletandem e demonstra suas percepções a respeito da mediação como uma fonte de troca entre os interagentes também e não somente entre ela e a mediadora.

O Excerto (64) traz uma estratégia afetiva de aprendizagem uma vez que João considera discutir sua percepção em relação a sua aprendizagem com os demais colegas:

*Excerto 64*

**De que forma a mediação poderá ou não te auxiliar nas sessões de Teletandem?**

**João:** Acredito que muitos dos problemas que terei, serão vivenciados por outros, e acredito que esta troca de experiências será muito benéfica.

(Fonte: Questionário inicial da turma H7, de 29 de setembro de 2019).

João acreditava que muitas das dificuldades que ele teria ao longo de suas sessões de interação seriam vivenciadas pelos demais colegas. Nesse sentido, o participante acreditava que a troca de experiências<sup>91</sup> proveniente das sessões de mediação o ajudaria a superar esses problemas, sendo assim, a adaptação o conduziria a utilizar uma estratégia afetiva. Embora ele fosse iniciante no Teletandem, na reunião de orientação, realizada antes do início das sessões de interação, todos os participantes conheceram um pouco do funcionamento do Teletandem, que se baseia na colaboração entre seus participantes, por

---

<sup>91</sup>Além de configurar-se como uma estratégia afetiva, a troca de experiências, nesse contexto, também pode ser considerada como uma estratégia social indo ao encontro do que advoga Oxford (2017) no sentido de que dependendo do cenário, uma estratégia pode desempenhar mais de um papel.

isso, João pôde ter dado essa resposta. Compreende-se que a partir da não linearidade que permeia os subsistemas interação e mediação, João poderia empregar uma estratégia afetiva nas mediações, ao ouvir os relatos de seus colegas no que diz respeito a possíveis problemas/dificuldades que eles tinham nas interações e falar sobre as dele também de modo a superá-las nas sessões de interação.

Os dois próximos excertos demonstram que as sessões de mediação favoreceram o uso de estratégias afetivas de aprendizagem, tendo em vista que ajudaram as interagentes a controlarem seus sentimentos nas sessões de interação, de modo a se adaptarem diante de problemas enfrentados devido à questões afetivas:

*Excerto 65*

**De que forma a mediação auxiliou (ou não) sua participação no Teletandem?**

**Juliana:** A mediação me auxiliou no quesito de não ficar tão nervosa com as minhas interações, pois eu sempre podia ouvir o que as outras pessoas estavam sentindo nas delas. (Fonte: Questionário final da turma H5, de 13 de novembro de 2019).

Com base nas experiências dos demais participantes compartilhadas nas sessões de mediação, Juliana passou a ficar menos nervosa em suas sessões de interação, indo ao encontro do que ela afirmou esperar da mediação no questionário inicial (Excerto 63), isto é, ouvir seus colegas de Teletandem. Portanto, a mediação conduziu ao emprego de uma estratégia afetiva pela interagente bem como social, pois ela ouvia os demais colegas e seus relatos.

*Excerto 66*

**O que você ajudou da mediação?**

**Vivian:** Muito legal. Soube de mais coisas que não tinha conversado com minha parceira e vi que as dificuldades eram passadas por todos. Me fez sentir mais confiante em errar ao falar ou escrever.

(Fonte: Questionário final da turma H6, de 13 de novembro de 2019).

Assim, como mencionado por Juliana, no Excerto (65), Vivian (Excerto 66) também utilizou uma estratégia afetiva na sessão de mediação, pois aquilo que foi tratado nela teve influência em suas interações, ela passou a se sentir mais confiante ao interagir seja de forma oral ou escrita com sua parceira, demonstrando que a não linearidade desses subsistemas conduz ao emprego desse tipo de estratégia. Mais uma vez, houve a presença de uma estratégia social de aprendizagem, graças ao compartilhamento de experiências. Nesse sentido, destaca-se que um mesmo excerto pode trazer evidências não apenas do emprego de uma estratégia de aprendizagem, mas de duas, como o caso deste excerto e do anterior a ele, tendo em vista que as estratégias são fluidas e podem ter diversos papéis dependendo, por exemplo, do contexto em que são empregadas (OXFORD, 2017).

Como já tratado anteriormente, a parceria de Larissa precisou ser reconfigurada, tendo em vista que sua parceira original precisou faltar em uma das sessões de interação. Nessa direção, houve a presença do dinamismo no Teletandem, uma vez que ocorreu essa mudança bem como da heterogeneidade, pois o parceiro substituto da aprendiz era diferente da parceira original assim como tinha um nível melhor de português do que o dela:

*Excerto 16*

**Larissa:** Foi o negócio da língua mesmo. Eu não estava conseguindo me expressar.

**Professora Ana Clara:** Talvez, você está falando da questão da produção, você não está confiante na sua produção.

**Larissa:** Eu não estava conseguindo me expressar dessa vez.

**Professora Ana Clara:** E você acha que foi talvez por conta do assunto ou é você que está cansada ou a outra pessoa?

**Larissa:** Eu não sei, mas foi tipo como se eu nunca tivesse conversado antes em inglês. Aí, foi um nervosismo ... foi isso um pouquinho de nervosismo igual, isso nunca tinha acontecido.

**Professora Ana Clara:** Eu acho que pode ser a pessoa de lá, por saber que ele era professor.

**Larissa:** Eu não sei.

**Marcos:** Pode ser.

**Professora Ana Clara:** Porque com ele (Marcos), você já tinha conversado, né? Na presença dele...

**Larissa:** Ah, não sei.

**Professora Ana Clara:** Pode ser pelo fato de ele... ou pelo fato de ele falar português muito bem ... isso daí mexe com a pessoa.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 07 de outubro de 2019).

Conforme pode-se depreender a partir do Excerto (16), tal reconfiguração teve grande impacto no desempenho de Larissa naquela interação, que, em suas palavras, ficou nervosa e não conseguiu falar como de costume. Nesse viés, houve a presença da não linearidade, uma vez que uma mudança no sistema causou grandes consequências. De modo a superar essa dificuldade, isto é, se adaptar àquela realidade, não ficar nervosa, Larissa discutiu na sessão de mediação sobre esse sentimento, configurando-se no uso de uma estratégia afetiva de aprendizagem emergida pela relação entre interação e mediação, pois o que aconteceu na interação foi tratado na mediação de modo que na próxima interação essa questão fosse superada. Nessa direção, percebendo o desconforto de Larissa, a professora Ana Clara e Marcos (colega de Larissa) buscaram confortá-la, tendo em vista sua insatisfação frente àquela situação.

É interessante pontuar que, baseando-se na análise de dados, depreende-se que a relação entre os subsistemas interação e mediação favoreceu a emergência de estratégias afetivas de aprendizagem para os interagentes darem continuidade as suas interações. Com o intuito de se adaptarem, eles discutiram sobre seus sentimentos e percepções em

relação a sua aprendizagem com os demais aprendizes e mediadoras de modo a terem interações mais fluidas. Além disso, ao conhecerem a dinâmica das sessões de mediação, apresentada a cada início de ciclo de interações, os participantes poderiam ter sentido mais liberdade para exporem suas questões afetivas frente à sua participação no Teletandem.

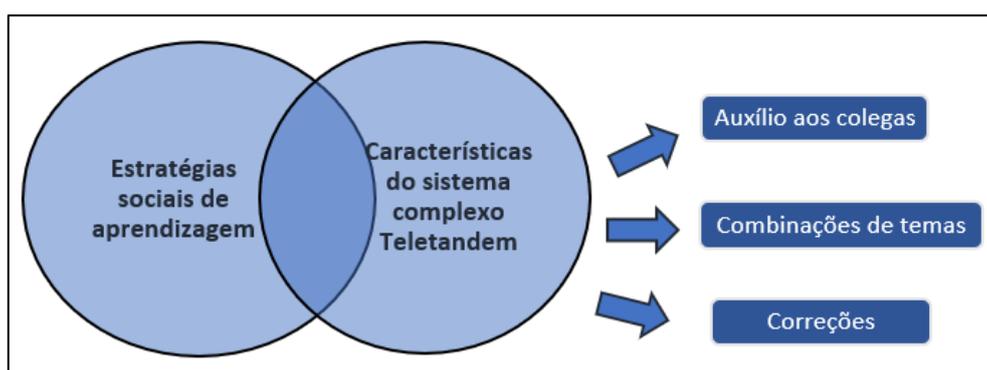
A seguir, trata-se das estratégias sociais emergidas pelas características do sistema Teletandem.

#### 4.2.4 Estratégias sociais

As estratégias sociais de aprendizagem possibilitam que o aprendiz aprenda a língua-alvo por meio da interação e da colaboração com os outros aprendizes ou falantes dessa língua. Fazer perguntas, pedir por esclarecimentos e/ou correções, colaborar com os colegas, praticar a língua com eles, aprender a cultura do país da língua-alvo são considerados exemplos desse tipo de estratégia (OXFORD, 1990; O'MALLEY; CHAMOT, 1990; COHEN, 2012; RUBIN, 2013).

Dentre os exemplos de estratégias sociais de aprendizagem, foram encontrados nos dados a colaboração entre os participantes de Teletandem, no que se refere ao: **a)** auxílio aos colegas (ajuda, pedidos de esclarecimentos e elaboração de perguntas); **b)** combinações de temas a serem tratados nas parcerias e **c)** correções, como apresentado na Figura 18:

Figura 18 – Estratégias sociais e o sistema Teletandem



Fonte: Elaboração própria.

Compreende-se que isso tenha ocorrido, pois tomando por base o princípio da reciprocidade (VASSALLO; TELLES, 2006), entende-se que deva haver uma relação colaborativa entre o par interagente, de maneira que os dois participantes sejam responsáveis pela sua aprendizagem e pela de seu parceiro também (SALOMÃO;

SILVA; DANIEL, 2009). Nesse sentido, pressupõe-se que exista uma postura colaborativa dos interagentes, pois, ao terem ciência do contexto colaborativo em que estão inseridos, eles auxiliam e são auxiliados por seus pares de modo que todos tenham êxito em sua aprendizagem no Teletandem.

a) auxílio aos colegas (ajuda, pedidos de esclarecimentos e elaboração de perguntas)

Conforme apresentado previamente, houve a necessidade de algumas parcerias serem reestruturadas devido a fatores imprevisíveis, como a ausência de um interagente brasileiro ou estrangeiro. O interagente brasileiro Marcos foi adicionado à parceria de Larissa e Mary, pois ele estava sem um parceiro para interagir naquele dia. Dessa maneira, a sessão de interação se demonstrou dinâmica:

*Excerto 21*

**Larissa:** Mas dessa vez, foi bacana, porque, como eu estava comentando, menos gente ... em trio, deu muito certo, porque foi o que eu falei, ia chegar uma hora que ia ficar torta de climão, porque a gente não sabe o que falar.

**Marcos:** Acabou o assunto assim...

**Larissa:** Aí, ajudava um ao outro.

(Fonte: Sessão de mediação da turma A, de 23 de setembro de 2019).

Larissa, na sessão de mediação, destacou que gostou de ter feito sua interação em trio, pelo fato de que esse parceiro adicional, embora a realização do trio não tenha dependido dela, a ajudou no decorrer da conversação, pois os assuntos com Mary acabavam e a conversa, conseqüentemente, estagnava. Nessa direção, observa-se a adaptação presente na sessão de interação, no sentido de que para dar continuidade à conversa, foi necessário receber a ajuda de um parceiro, isto é, utilizar de uma estratégia social de aprendizagem, de modo que o sistema se auto-organizasse e continuasse seguindo seu fluxo, isto é, que a interação prosseguisse.

Os próximos excertos exemplificam outras formas de uma estratégia social de aprendizagem ocorrer, como pedir e receber auxílio do colega bem como solicitar por esclarecimentos:

*Excerto 67*

**Quais estratégias você usou para compreender seu parceiro/parceira na parte da interação em inglês?**

**Juliana:** Se eu não entendia algo, costumava pedir para que meu parceiro repetisse o que ele havia dito.

(Fonte: Questionário final da turma H5, de 13 de novembro de 2019).

Com o intuito de compreender o que o seu parceiro falava na língua-alvo, Juliana (Excerto 67) pedia para que ele repetisse a informação, isto é, pedia por ajuda do colega

de modo a se adaptar frente à dificuldade de entendê-lo, para assim, garantir a continuidade da conversa.

Com o mesmo intuito de Juliana (Excerto 67), Dani (Excerto 68) perguntava o que não entendia para sua parceira de modo a se auto-organizar, ou seja, se adaptar frente a essa dificuldade:

*Excerto 68*

**Quais estratégias você usou para compreender seu parceiro/parceira na parte da interação em inglês?**

**Dani:** Perguntava sempre que não entendia.

(Fonte: Questionário final da turma H7, de 13 de novembro de 2019).

No Excerto (69), Vivian pedia, de diversas formas auxílio a sua parceira, como esclarecimentos, uso do *chat*, conversa em português e envio de fotos, configurando-se como usos de estratégias sociais de modo a se adaptar no que se refere à sua dificuldade de compreensão na língua-alvo.

*Excerto 69*

**Quais estratégias você usou para compreender seu parceiro/parceira na parte da interação em inglês?**

**Vivian:** Quando não entendia, pedia para ela explicar melhor, escrever, falar em português caso soubesse ou mandar foto.

(Fonte: Questionário final da turma H6, de 13 de novembro de 2019).

Ao analisar esse excerto, depreende-se que uma das estratégias empregadas por Vivian foi pedir para sua parceira alternar o código: ao invés de ela falar em inglês, na parte da interação dedicada a essa língua, ela falava em português. Essa alternância de código foi motivada pelo esclarecimento, uma vez que a parceira estrangeira repetiu a informação dita, a princípio em inglês, em português, de modo a auxiliar a brasileira (uma falante bilíngue assimétrica) a entender o que ela queria dizer. Nesse sentido, compreende-se que a alternância de códigos se configurou como uma estratégia social solicitada por Vivian para que ela se adaptasse e entendesse o que estava sendo tratado.

Dani, na sessão de mediação, comentou que ela e sua parceira Isadora conversaram sobre política, porém, a interagente brasileira não estava conseguindo dar prosseguimento ao assunto<sup>92</sup>:

*Excerto 57a*

**Dani:** E aí, a gente começou a falar mal de política, e aí, eu comecei a querer falar mal de política em inglês, aí, já foi... eu não conseguia montar as frases na minha cabeça, porque eu só queria falar mal, aí, ela me ajudou super ... o tempo todo que eu tinha alguma dúvida, que eu me enrolava assim falando, ela parava e me auxiliava assim, foi muito legal.

---

<sup>92</sup> Problemas de fluência e de não produção de discursos muito longos e complexos na língua-alvo, segundo Picoli (2019), caracterizam um falante bilíngue assimétrico, como a interagente Dani.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7, de 09 de outubro de 2019).

A partir do Excerto (57a), compreende-se que Isadora, ao perceber as dificuldades enfrentadas por Dani para falar em inglês a respeito de política, passou a ajudá-la de modo que a conversação continuasse. Portanto, pela necessidade da continuidade da interação, ou seja, da adaptação frente a essas dificuldades, foi preciso o uso de uma estratégia social de aprendizagem, conforme indicado no Excerto (70):

*Excerto 70*

**Dani:** ... *and I was wearing a red coat.* (e eu estava vestindo um casaco vermelho).

**Isadora:** *The colors of PT.* (As cores do PT).

**Dani:** *Yes. But I was just for... I don't know how to say... but you just for... ah, I don't know how to say that. But not to support PT, just for the... oh, I don't know. Oh, droga. You know when people don't like opinion and you say that opinion just for the people angry... just incomodar.* (Sim, mas eu apenas fui para... Eu não sei como dizer... mas você apenas para... ah, eu não sei como dizer isso. But não para apoiar o PT, apenas para... oh, eu não sei. Oh, droga. Você sabe quando as pessoas não gostam da opinião e você diz aquela opinião apenas para as pessoas zangarem... apenas incomodar).

**Isadora:** *Oh, just make uncomfortable. To challenge them".* (Oh, apenas para deixar desconfortável. Desafiá-los).

(Fonte: Sessão de interação da turma H7, de 09 de outubro de 2019).

Dani contou para Isadora que teve a oportunidade de visitar Brasília. Nessa visita, ela se vestiu de vermelho (cor do partido político de oposição do governo da época). A interagente brasileira começou a explicar que ela não apoiava esse partido, mas que usou aquela cor para incomodar os apoiadores do governo. Entretanto, nesse momento, por ser uma falante bilíngue assimétrica, ela teve algumas dificuldades com a língua-alvo. Além de recorrer à alternância de códigos motivada pela acomodação<sup>93</sup>, ela recebeu ajuda de sua parceira para que a conversa continuasse, ou seja, para se adaptar àquela dificuldade. Dani recebeu auxílio de Isadora, que a ajudou a falar frases em inglês, exemplo de estratégia social.

A seguir, trata-se das combinações de temas a serem tratados nas parceiras.

#### **b) Combinações de temas a serem tratados nas parcerias**

Ao ouvir o relato de Dani (Excerto 57a), a mediadora Bianca a aconselhou a combinar previamente temas com sua parceira, de modo a não ter tantas dificuldades para falar determinados assuntos na língua-alvo:

*Excerto 57b*

**Mediadora Bianca:** ... mas, assim, como ela falou: ah, eu fiquei em dúvida na hora de falar, eu não sabia uma palavra, é bom vocês trocarem assim, um e-mail, algum contato e até no fim da interação, pensar no que vocês podem conversar pra próxima interação, pra

<sup>93</sup>Preferência do bilingue no emprego de um código em relação ao outro, nesse caso, por Dani ter maior competência na língua materna.

vocês se prepararem, por exemplo, política, eu não domino determinados termos em inglês, ou ela em português, então, vocês podem se preparar e vai aumentar o vocabulário de vocês também e vai fazer com que a conversa ganhe uma complexidade e que ela evolua nesse sentido e que vocês aumentem o vocabulário de vocês. Eu acho isso superlegal.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H7, de 09 de outubro de 2019).

Para que Dani e Isadora se adaptassem frente à questão de conversar sobre assuntos específicos, que exigiam um vocabulário mais amplo, a mediadora Bianca sugeriu que elas trocassem contatos de modo a combinarem temas, uma estratégia de cunho social, para que assim, pudessem se preparar para as sessões seguintes (estratégia do tipo cognitiva) para que as conversas fluíssem melhor. Nesse sentido, cumpre destacar que algumas estratégias sociais, como combinar temas, são sugestões das mediadoras, que já foram interagentes e, que, possivelmente, já usaram esse tipo de estratégia e funcionou em suas sessões de interação.

Os Excertos (69) e (70) também indicam a não linearidade no Teletandem, pois, mesmo sendo dirigido por princípios, como o da separação de línguas (VASSALLO; TELLES, 2006), nem sempre eles serão estritamente seguidos, tendo em vista que a alternância de códigos é um recurso que ocorre de forma natural na fala de indivíduos bilíngues, sendo uma estratégia para dar continuidade à conversa, por exemplo (PICOLI, 2019).

Compreende-se que, ao combinar os assuntos, os interagentes buscam se adaptar perante suas dificuldades na língua-alvo, como, por exemplo, desconhecimento do vocabulário de um assunto específico. Ao saberem quais temas serão tratados, os interagentes poderiam se preparar para as próximas sessões de interação (estratégia cognitiva), de modo que elas ocorressem de maneira mais fluida:

*Excerto 39b*

**Karen:** Do que você gosta de falar?

**Everton:** *I don't know, doesn't matter.* (Eu não sei, não importa)

**Karen:** Vamos pensando durante a semana e a gente fala pelo *WhatsApp*, ok?

**Everton:** *Ok.*

**Karen:** Você prepara alguma coisa e eu preparo alguma coisa ou a gente pensa em alguma coisa pra falar.

**Everton:** *Ok.*

(Fonte: Sessão de interação da turma W1, de 15 de outubro de 2019).

No excerto anterior, além de indagar sobre o que Everton gostava de falar para ter um assunto a ser tratado em uma sessão posterior com ele, Karen sugeriu para que os dois pensassem em temas e decidissem via *WhatsApp* qual deles seria abordado na próxima interação. Nesse sentido, observa-se a postura colaborativa de Karen bem como as estratégias sociais empregadas (combinação de temas, sugestão de troca de mensagens na

semana) para ter uma interação menos truncada devido à falta de conhecimento na língua-alvo do par, isto é, para se adaptar frente a tal questão, foi necessário o uso desse tipo de estratégia.

As correções são tratadas na subcategoria seguinte.

### c) Correções

Por meio da mediação, os participantes de Teletandem podem ser orientados não somente pelas mediadoras das turmas, mas também por eles mesmos, tendo em vista que esse é um momento em que todos os envolvidos podem compartilhar suas experiências e reflexões nas interações de modo que todos possam tirar proveito das potencialidades do Teletandem. Pedro deu sua opinião a respeito da questão das correções nas sessões de interação:

#### *Excerto 71*

**Pedro:** Essa não, um nível muito alto dela, ela fala português... eu comecei, eu falei pra ela assim: “eu gosto muito de ser corrigido e gostaria muito que você corrigisse a minha pronúncia, você gostaria que eu fizesse o mesmo com você?”.

**Vivian:** Ótima frase! Semana que vem, eu vou fazer a mesma coisa.

(Fonte: Sessão de mediação da turma H6, de 09 de outubro de 2019).

Pedro estava comentando sobre sua parceira de Teletandem, que, diferentemente da parceira do último ciclo em que participou, tinha um nível muito alto de português. Nessa direção, observa-se a presença da heterogeneidade, uma vez que os parceiros são diferentes em distintos aspectos, como no conhecimento da sua língua-alvo. Além disso, ele comentou/compartilhou a forma como ele a abordou a respeito das correções, um exemplo de uma estratégia social de aprendizagem.

Vivian, ao ouvir esse relato, teve a oportunidade de refletir a seu respeito e afirmou que utilizaria essa estratégia com sua parceira na próxima sessão. Portanto, ela utilizou uma estratégia social oriunda da sessão de mediação, que é influenciada pela sessão de interação. O uso dessa estratégia se deu pelo fato de a interagente brasileira buscar se adaptar em sua relação com Ellen, tendo em vista que ela não sabia como abordá-la frente à questão da correção.

#### *Excerto 72*

**Vivian:** Ah! Uma coisa que semana passada eu esqueci de te falar, tipo assim, se você quiser me corrigir, eu não ligo, eu quero que você me corrija, tá? Aí, se você não quiser, não corrige. Você também tipo...

**Ellen:** Ah, ok!

**Vivian:** Mas, se você quiser, eu também te corrijo numas coisinhas, tá?

**Ellen:** Sim. Está bem. Eu gosto de corrigir.

(Fonte: Sessão de interação da turma H6, de 16 de outubro de 2019).

No Excerto (72), Vivian utilizou a estratégia apresentada por Pedro de modo a ser corrigida por sua parceira e de corrigi-la caso fosse o desejo dela. Cumpre destacar que Vivian não usou uma estratégia de aprendizagem do tipo social apenas no que se refere à correção, mas também ao receber auxílio de um colega, por meio das experiências compartilhadas por Pedro na sessão de mediação. Nessa direção, demonstra-se, novamente, que uma estratégia pode desempenhar diversos papéis (OXFORD, 2017).

Compreende-se que devido ao fato da sessão de interação no Teletandem ser adaptativa, estratégias de aprendizagem do tipo social emergiram de modo a garantir a fluidez e a continuidade das conversas, principalmente, no que se refere às correções e às dificuldades dos interagentes em relação à língua-alvo.

Finaliza-se a análise e discussão dos dados, apontando que o Teletandem é um sistema complexo, pois apresenta as cinco características inerentes a um sistema desse tipo, segundo Larsen-Freeman e Cameron (2008): heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação. A partir dessas propriedades, estratégias de aprendizagem dos tipos cognitiva, metacognitiva, afetiva e social emergiram.

As estratégias sociais são as que mais emergem nesse sistema. Nessa direção, é válido mencionar que, na dissertação da aluna-pesquisadora de 2018, a análise mais simples entre a relação Teletandem e estratégias de aprendizagem (sem o emprego do paradigma da complexidade) também apontou para o maior número de estratégias sociais utilizadas pelos interagentes em suas sessões de interação em língua inglesa. Assim, demonstra-se e reforça-se o quão forte é a relação entre a colaboração e o emprego das estratégias sociais, pois elas foram, principalmente, utilizadas para os interagentes se auxiliarem nas duas investigações.

Cumpre destacar que o interagente aprende tanto na sessão de interação quanto na sessão de mediação, pois esses dois subsistemas são fluidos e, graças a isso, proporcionam a aprendizagem da língua-alvo ao aluno, tendo em vista que as estratégias de aprendizagem que emergem neles também são fluidas e podem desempenhar diversos papéis de acordo com a situação (OXFORD, 2017). Algumas estratégias, nesse sentido, emergem mais nas sessões de interação, já outras nas sessões de mediação. Portanto, esses dois subsistemas se conectam ao contexto de aprendizagem de línguas no Teletandem.

Concluída a análise e discussão de dados proposta por esta tese de doutoramento, na próxima seção, discorre-se a respeito de suas considerações finais.

# *Capítulo V*

## *Considerações finais*

---



De modo a tecer as considerações finais desta tese de doutoramento, apresentam-se, em um primeiro momento, as contribuições desse estudo para o cenário (Tele)tandem. Em seguida, as perguntas de pesquisa são respondidas e, por fim, as limitações dessa investigação e seus possíveis encaminhamentos são expostos.

### **5.1 Contribuições do estudo**

Linguistas aplicados, do Brasil e do exterior, compreendem que a (língua)gem é um sistema complexo e, por essa razão, advogam pela aplicação dos conceitos da Teoria da Complexidade em estudos nesse campo. Além disso, essa teoria vai além das abordagens tradicionais de pesquisas na Linguística Aplicada, que investigavam a linguagem isoladamente ou em partes, não conseguindo explicar os fenômenos linguísticos em sua totalidade (LEFFA, 2006).

Partindo do princípio de que o paradigma da complexidade é pertinente nos estudos acerca do ensino-aprendizagem de línguas, ele foi utilizado na proposição desta tese. Ademais, segundo Oyama (2013a), o Teletandem pode ser compreendido como um sistema complexo, cuja experiência de aprendizagem é desenvolvida com as peculiaridades provenientes do contexto, agentes, membros e suas nuances e a Teoria da Complexidade é capaz de abranger todos ou quase todos os elementos e agentes que constroem o Teletandem. Nessa direção, compreende-se serem válidas investigações no cenário (Tele)tandem que se pautem por esse paradigma, como esta tese, cuja contribuição foi associar as características dos sistemas complexos à emergência das estratégias de aprendizagem conectando-as aos princípios do Teletandem.

O presente estudo, ao trazer a relação entre as características de um sistema considerado complexo, o Teletandem, e a emergência de estratégias de aprendizagem utilizadas pelos participantes nas sessões de interação e de mediação, demonstra o quão conectadas estão essas propriedades e as estratégias, indo ao encontro do que propõe Oxford (2017), quando ela advoga ser necessária a análise das estratégias de aprendizagem por meio da complexidade, isto é, elas devem ser vistas de maneira contextualizada.

Uma outra razão pela adoção da Teoria da Complexidade nesta tese foi o fato de que no Teletandem bem como na aprendizagem de línguas estrangeiras não é possível apartar o aprendiz de alguns elementos (sentimentos, relacionamentos, motivações etc), pois ele traz consigo no momento em que está participando de uma sessão de interação,

suas vivências, experiências, histórias e inúmeros fatores externos, que não podem ser ignorados, pois eles podem influenciar sua participação. Portanto, entende-se que esta pesquisa evidenciou a importância de considerá-los bem como as conexões que eles realizam, uma vez que os elementos constituintes de um sistema complexo são interdependentes (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008; LEFFA, 2009) de modo a formar esse sistema.

A seguir, responde-se às perguntas deste estudo.

## 5.2 Respondendo às perguntas de pesquisa

Para alcançar o objetivo principal desta investigação, cuja pergunta de pesquisa é *como as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias de aprendizagem empregadas pelos participantes no Teletandem?*, foi necessário responder, inicialmente, a essas duas subperguntas de pesquisa:

- a) De que forma as características de um sistema complexo estão presentes no contexto Teletandem? e;
- b) Quais são e como as estratégias de aprendizagem emergem nesse sistema?

Estas duas perguntas de pesquisa foram respondidas, anteriormente, na análise e discussão de dados. Nesse momento, apresenta-se a resposta à pergunta principal desta tese a partir da síntese das respostas às perguntas **a)** e **b)**, ou seja, por meio da relação entre as características de um sistema complexo e da emergência dos quatro tipos de estratégias de aprendizagem responde-se à pergunta principal.

Com base nos dados expostos e analisados, considerando as informações obtidas nos quatro instrumentos de coleta (questionários inicial e final e transcrições das sessões de interação e de mediação), compreende-se que as características que compõem um sistema complexo – heterogeneidade, dinamismo, não linearidade, abertura e adaptação – (LARSEN-FREEMAN; CAMERON, 2008) estão presentes no Teletandem, portanto, ele pode ser considerado como um sistema dessa natureza.

A partir da existência das propriedades de um sistema complexo no Teletandem, estratégias de aprendizagem dos tipos cognitiva, metacognitiva, afetiva e social emergiram e foram empregadas pelos interagentes ao longo de sua participação no contexto de pesquisa.

Devido à não linearidade presente na relação entre os subsistemas sessão de interação e sessão de mediação, que estão interligados, emergiram os quatro tipos de

estratégias de aprendizagem, que ao serem empregados pelos interagentes, propiciaram a aprendizagem de sua língua-alvo. Nessa direção, disserta-se como as características dos sistemas complexos podem favorecer a emergência das estratégias empregadas pelos interagentes de Teletandem.

O Teletandem é adaptativo, pois, por exemplo, com o intuito de garantir a continuidade das sessões de interação, superar problemas e/ou dificuldades linguísticas e melhorar seu desempenho na língua-alvo, os interagentes buscavam se auto-organizar, empregando estratégias de aprendizagem. A adaptação fez emergir estratégias de aprendizagem dos tipos cognitiva, afetiva e social.

Graças a essa propriedade, de modo a melhorar seu desempenho no Teletandem, uma interagente adotou a estratégia cognitiva de anotar aquilo que aprendia em suas sessões de interação. Já com o intuito de lidar com os variados sentimentos que surgem na conversa com os parceiros e que dificultam a participação do interagente brasileiro, alguns aprendizes passaram a empregar estratégias afetivas, nas sessões de mediação e de interação.

A adaptação também fez emergir estratégias sociais no sentido de que foram empregadas para que a interação continuasse, quando, por exemplo, o estudante brasileiro não entendia o que estava sendo dito pelo par estrangeiro e solicitava a alternância de código, que desempenhou o papel de uma estratégia social; quando a dupla combinava temas para se adaptarem e superarem as dificuldades linguísticas que tinham, pois poderiam se preparar antecipadamente para a próxima interação ou quando de modo a ter uma postura colaborativa com o parceiro, o auxiliavam frente à alguma dificuldade para que a interação prosseguisse ou recebiam auxílio dele.

Entende-se também que tendo em vista que o Teletandem é uma modalidade telecolaborativa de ensino-aprendizagem de línguas (VASSALLO; TELLES, 2016), é prevista a presença da colaboração entre as duplas interagentes no sentido de que os dois aprendizes alcancem suas metas frente à sua participação no projeto. Nesse viés, a utilização de estratégias sociais indica que os pares buscaram se ajudar, ou seja, colaboraram entre si.

O Teletandem é não linear, pois fatores emocionais (dos interagentes), trocas de parceiros e a não reciprocidade do par podem conduzir o sistema a um caminho inesperado e, muitas vezes, indesejável. Nesse sentido, uma mudança no sistema Teletandem o conduz a um caminho diferente do imaginado para ele. A não linearidade também fez emergir estratégias cognitivas, metacognitivas e afetivas de aprendizagem.

A não linearidade também fez emergir a estratégia cognitiva, mencionada anteriormente, visto que graças a relação não linear entre os subsistemas sessão de interação ↔ sessão de mediação, uma estratégia cognitiva que foi compartilhada por uma interagente na mediação foi adotada nas interações seguintes por outra interagente para que sua aprendizagem no Teletandem fosse sistematizada por meio de anotações.

Graças ao caráter não linear desses subsistemas, estratégias metacognitivas emergiram e foram utilizadas pelos participantes da pesquisa, tendo em vista que a sessão de mediação era um momento de reflexão e avaliação do que acontecia nas sessões de interação de modo que os interagentes tivessem boas experiências no Teletandem (o que acontecia na interação era tratado na mediação e vice-versa). Nessa direção, houve a emergência de estratégias metacognitivas na mediação com o intuito dos participantes melhorarem o andamento de suas sessões de interação, aproveitarem das potencialidades do projeto.

Quanto às estratégias afetivas, a não linearidade fez com que elas emergissem uma vez que devido à ausência imprevisível de uma interagente estrangeira, a parceira brasileira sentiu-se nervosa e não conseguiu se comunicar como de costume com o novo parceiro. Frente a esse fato, decorrente da não linearidade, a aprendiz brasileira empregou uma estratégia afetiva na sessão de mediação (compartilhar seus sentimentos em relação ao acontecido com os demais colegas) com o objetivo de se adaptar, isto é, não ficar mais nervosa nas próximas interações e conseguir, conseqüentemente, se comunicar melhor.

A partir desta tese, pode-se compreender que o que acontece no Teletandem, a princípio, considerado negativo, como, por exemplo, a troca de parceiras, a realização de trios nas sessões de interação (que vão de encontro às diretrizes do Teletandem), na verdade, pode possibilitar a emergência de estratégias de aprendizagem nesse contexto, isto é, fatores imprevisíveis também podem ajudar que tais estratégias emerjam. Nessa direção, reforça-se, neste estudo, o que é defendido por Oxford (2017): as estratégias de aprendizagem devem ser analisadas sob a lente da complexidade, tendo em vista que todas as variáveis que as circundam influenciam o seu emprego pelos aprendizes.

Acredita-se que, a partir dos achados desta investigação, mediadores e interagentes poderão depreender como os diversos aspectos presentes na aprendizagem de uma língua estrangeira no Teletandem se interrelacionam resultando na emergência de estratégias de aprendizagem, que poderão ser apresentadas nas sessões de mediação e/ou utilizadas nas sessões de interação. Ademais, ao terem conhecimento da complexidade presente no Teletandem, mediadores e interagentes terão a oportunidade de

compreenderem melhor seu desenvolvimento no projeto e se beneficiarem de suas potencialidades.

Por meio desta tese, espera-se que novas perspectivas de atuação nas sessões de mediação sejam fomentadas ao longo do processo de formação de mediadores em Teletandem, uma vez que eles não conseguem se dar conta de todos os fenômenos constituintes desse sistema, mas que influenciam no andamento das sessões de interação e de mediação e, conseqüentemente, no emprego de estratégias de aprendizagem pelos participantes.

Após as perguntas de pesquisa terem sido respondidas, discorre-se acerca de suas limitações e dos encaminhamentos a serem feitos a partir dos resultados encontrados.

### **5.3 Limitações da pesquisa e encaminhamentos**

Larsen-Freeman e Cameron (2008) apontam que investigações, como esta tese de doutoramento, que se pautam no paradigma da complexidade, tendem a ser compatíveis com algumas abordagens metodológicas, dentre elas, os estudos longitudinais.

A princípio, a coleta de dados desse estudo seria longitudinal, na direção de que se entende que o interagente no Teletandem, como agente inserido nesse sistema complexo, está conectado a incontáveis sistemas, como ao do seu parceiro estrangeiro, dos colegas, da universidade, dos familiares, dos grupos identitários dos quais faz parte etc. Logo, as relações de tais sistemas aninhados poderiam sofrer mudanças em momentos distintos e uma análise longitudinal seria capaz de enfocá-las ao longo das interações.

Entretanto, em razão da pandemia da COVID-19, foi necessário que o Teletandem na UNESP Araraquara fosse reestruturado, uma vez que de modo a proteger seus servidores, docentes e discentes, todas as atividades da instituição migraram do formato presencial para o virtual e com o Teletandem não foi diferente (CAMPOS; KAMI; SALOMÃO, 2021). Portanto, muitos alunos que costumavam participar semestralmente deixaram de participar, pois alguns deles, devido a problemas socioeconômicos oriundos desse panorama, deixaram a graduação e a pós-graduação ou não tinham acesso a conexão de internet e/ou bons dispositivos para participarem das sessões de interação e de mediação, totalmente remotas.

A coleta de dados ocorreu ao longo de três semestres de interações de Teletandem. No primeiro semestre, a dinâmica ainda era a habitual, as sessões de interação e de mediação aconteciam presencialmente no laboratório de idiomas, na UNESP Araraquara.

Já nos demais semestres, os dados foram obtidos a partir do formato remoto do Teletandem (os interagentes participavam de suas casas ou locais de sua preferência). A partir dessa nova configuração, somente um interagente forneceu dados em todos os instrumentos de coleta (questionários inicial e final, sessões de interação e de mediação) nos três semestres.

Frente a essa questão, foi necessário analisar somente os dados dos oito alunos que participaram no primeiro semestre da coleta, de forma presencial, no Teletandem, haja vista que eles forneceram dados em um número considerável dos instrumentos. Acreditou-se que apenas os dados providos por um aluno ao longo de um ano e meio não seriam suficientes para se empenhar uma análise longitudinal (não pelo tempo, mas por ter dados somente de um participante). Sendo assim, compreende-se que seria muito válida a realização de investigações que contemplassem a tríade Teletandem – Estratégias de Aprendizagem – Complexidade a partir de uma análise longitudinal de modo a confrontar e, talvez, avançar com os achados desta tese de doutoramento. Essa pesquisa poderia ser empenhada por meio de um estudo de caso, por exemplo, com os dados fornecidos durante um ano e meio pelo interagente mencionado, ou ter um maior número de participantes.

Também se propõe encaminhamentos para futuras pesquisas dentro do contexto (Tele)tandem que tenham a complexidade como paradigma de pesquisa, uma vez que essa teoria se demonstrou como um novo caminho de investigação, diferente dos adotados nesse cenário nos últimos anos. Cumpre destacar que apenas a tese de Oyama (2013a) utilizou essa perspectiva. Ademais, essa teoria é pertinente dentro desse contexto, uma vez que esta tese demonstrou que o Teletandem é um sistema complexo.

Tecidas as considerações finais, apresentam-se, a seguir, as referências utilizadas para a elaboração desta tese.

# *Referências*

---



ALENCAR, L.G.B. **A sala de aula de línguas estrangeiras em cursos técnicos a distância como um sistema adaptativo complexo: contribuições e limitações.** 2017. 162f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal do Tocantins. Porto Nacional, 2017.

ANDREU-FUNO, L. **Teletandem: um estudo sobre identidades culturais e sessões de mediação da aprendizagem.** 2015. 190f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2015.

ARANHA, S.; CAVALARI, S.M.S. A trajetória do projeto teletandem Brasil: da modalidade institucional não-integrada à institucional integrada. **The Specialist**, São Paulo, v. 35, p. 70-88, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/21467/15694>. Acesso: em 21 jan. 2021.

AUGUSTO, R.C. **O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade.** 2009a. 228f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

AUGUSTO, R.C. O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org). **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem.** Campinas, Pontes, p.227-269, 2009b.

BARBOSA, M. S. P. R. A.; RAMOS, W. C. Aprendizagem de línguas in-tandem: quando o aprendiz exerce o papel de mediador. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, v. 38, p. 183-195, 2009. Disponível em: [http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/38/EL\\_V38N2\\_15.pdf](http://www.gel.hospedagemdesites.ws/estudoslinguisticos/volumes/38/EL_V38N2_15.pdf). Acesso em: 03 jul. 2019.

BARBOZA, L. S. Fatores que influenciam no desempenho de um aprendiz de língua estrangeira. **Letrônica**, Porto Alegre v.5, n.3, p.142-153, 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br>. Acesso em: 27 set. 2022.

BARCELOS, A.M.F.; ARAGÃO, R.C. Emotions in Language Teaching: A Review of Studies on Teacher Emotions in Brazil. **Chinese Journal of Applied Linguistics**, Beijing, v. 41, p. 506-531, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/330782561\\_Emotions\\_in\\_Language\\_Teaching\\_A\\_Review\\_of\\_Studies\\_on\\_Teacher\\_Emotions\\_in\\_Brazil](https://www.researchgate.net/publication/330782561_Emotions_in_Language_Teaching_A_Review_of_Studies_on_Teacher_Emotions_in_Brazil). Acesso em: 10 jul. 2020.

BELZ, J. A. From the special issue editor. **Language Learning & Technology**, v. 7, n. 2, p. 2-5, 2003. Disponível em: <http://llt.msu.edu/vol7num2/speced.html>. Acesso em: 26 fev. 2017.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação.** Trad. Maria João Alvarez, Sara B. Santos e Telmo Baptista. Porto: Editora Porto, 1994.

BORGES, E.F.V.; PAIVA, V.L.M.O. Por uma abordagem complexa de ensino de línguas. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v.14, n.2, p. 337-356, 2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15396>. Acesso em: 15 abr. 2019.

BRAGA, J. C. F. **Aprendizagem de línguas em regime de tandem via e-mail: colaboração, autonomia e estratégias sociais**. 2004. 152f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras da UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

BRAGA, J. C. F. **Comunidades autônomas de aprendizagem online na perspectiva da complexidade**. 2007 207f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

BRAGA, J. C. F. A presença cognitiva em comunidades de aprendizagem on-line. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org). **Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem**. Campinas, Pontes, p.131-148, 2009.

BRAGA, J. C. F.; MARTINS, A.C. Caos, complexidade e Linguística Aplicada: diálogos transdisciplinares. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 7, p. 215-235, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v7n2/10.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2019.

BRASIL. **Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES**. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 13 jan. 2023.

BRASIL. **O que é o PROInfo?** Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/acessibilidade-sp-940674614/349-perguntas-frequentes-911936531/proinfo-1136033809/12840-o-que-e-o-proinfo>. Acesso em: 12 ago. 2020.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRASIL. **Programa um computador por aluno (PROUCA)**. Brasília: Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <https://www.fn-de.gov.br/index.php/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/programa-um-computador-por-aluno-prouca#:~:text=Institu%C3%ADdo%20pela%20Lei%20n%C2%BA%2012.249,computadores%20port%C3%A1teis%20denominados%20laptops%20educacionais>. Acesso em: 12 ago. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 15 mai. 2020.

BROWN, D. H. Styles and strategies. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Principles of language learning and teaching**. New York: Pearson Education, p.118-151, 2007.

BURNS, A. **Collaborative research for English language teachers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

CAMPOS, B.S. **Estratégias de aprendizagem e Teletandem: o que os aprendizes de língua inglesa afirmam fazer para aprender neste contexto?**. 2018. 110f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Araraquara, 2018.

CAMPOS, B.S. Teletandem e rodas de conversa: um estudo sobre a mediação. **Crátilo: Revista de estudos linguísticos e literários**, Patos de Minas, v.13, p.209-307, 2020. Disponível em: [https://revistas.unipam.edu.br/index.php/cratilo/issue/view/166/cratilo\\_v13\\_n1](https://revistas.unipam.edu.br/index.php/cratilo/issue/view/166/cratilo_v13_n1). Acesso em: 20 set. 2020.

CAMPOS, B.S.; KAMI, C.M.C.; SALOMÃO, A.C.B. A mediação no Teletandem em tempos de pandemia. **Revista Horizontes de Linguística Aplicada**, Brasília, n. 1, DT13, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/view/36452/30200>. Acesso em: 05 jul. 2021.

CAMPOS, B.S.; SALOMÃO, A. C. B. Estratégias de aprendizagem no Teletandem: o que os aprendizes de língua inglesa afirmam fazer para aprender nesse contexto?. **Revista Horizontes de Linguística Aplicada**, Brasília, v. 18, p. 133-160, 2019. Disponível: <https://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/view/25100/24527>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CAVALARI, S.M.S.; ARANHA, S. The Teacher’s Role in Telecollaborative Language Learning: The Case of Institutional Integrated Teletandem. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 19, p. 555-578, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v19n3/1984-6398-rbla-19-03-555.pdf>. Acesso em 21 jan. 2021.

CAVALARI, S. M. S. **A auto-avaliação em um contexto de ensino-aprendizagem de línguas em tandem via chat**. 2009. 243f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2009.

CHAMOT, A. U. Language learning strategy instruction: current issues and research. **Annual review of applied linguistics**, v.25, EUA: Cambridge University Press, p.112-130, 2005.

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

COHEN, A. D. **Strategies in learning and using a second language**. Londres: Longman, 295p., 1998.

COHEN, A. D. Strategies: the interface of styles, strategies, and motivation on tasks. In: S. MERCER; S. RYER; M. WILLIAMS (eds.). **Psychology for language learning:**

insights from research, theory and practice. Basingstoke, England: Palgrave Macmillan, p.136-150, 2012.

**Colorful Powder Explosion Png Image.** Disponível em: <[https://www.seekpng.com/ipng/u2a9o0u2i1t4o0e6\\_colorful-powder-explosion-png-image-color-powder-explosion/](https://www.seekpng.com/ipng/u2a9o0u2i1t4o0e6_colorful-powder-explosion-png-image-color-powder-explosion/)>. Acesso em: 10 nov. 2022.

COSTA, L.M.G.; SALOMÃO, A.C.B; ZAKIR, M.A. Transcultural and Transcontinental Telecollaboration for Foreign Language Learning: proposals and challenges. **Revista do GEL**, São Paulo, v. 15, p. 26-41, 2018. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/2434/1471>. Acesso em 15 jul. 2020.

COSTA, A.R. Sistemas adaptativos complexos e linguística aplicada: organizando a literatura da área. **Domínios da Linguagem**, Uberlândia, v.14, n.1, p.311-339, 2020. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/47672/27939>. Acesso em: 14 nov. 2020.

DÖRNYEI, Z. **Research Methods in Applied Linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

DÖRNYEI, Z. Individual differences: Interplay of learner characteristics and learning environment. **Language learning**, Michigan, v.59, p.230-248, 2009. Disponível em: [https://docs.wixstatic.com/ugd/ba734f\\_6d46eb1149614fa3b200e1b49713b1ea.pdf?index=true](https://docs.wixstatic.com/ugd/ba734f_6d46eb1149614fa3b200e1b49713b1ea.pdf?index=true). Acesso em: 20 out. 2020.

EVANGELISTA, M. C. R. G.; SALOMÃO, A. C. B. Mediation in Teletandem: from face-to-face sessions to reflective journals. **Pandaemonium ger.**, v.22, n.36, p.153-177, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pg/v22n36/1982-8837-pg-22-36-00153.pdf>. Acesso em 13 jun. 2019.

ERICKSON, F. Qualitative methods in research on teaching. In: WITTROCK, M.C. (ed.). **Handbook of research on teaching**. 3.ed. New York: MacMillan, 1986.

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

FONSECA, M.R.M. **O lugar do ensino-aprendizagem do inglês na atualidade: uma investigação**. 2017. 97f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

FRANCO, C.P. Complexidade e aprendizagem de falantes brasileiros de inglês. **Signum: Estudos da Linguagem**, Londrina, v.15, p.215-236, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/11994/12089>. Acesso em: 26 mar. 2019.

FRANCO, C.P. Revisitando o conceito de autonomia no ensino-aprendizagem de línguas como sistema adaptativo complexo. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 29, p. 121-

142, 2013a. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v29n3/a06v29n3.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2019.

FRANCO, C.P. **Autonomia na aprendizagem de inglês: um estudo com nativos digitais sob as lentes do caos e da complexidade**. 2013b. 201f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013b.

FRANCO, C.P. Um pouco de complexidade na Linguística Aplicada. **Revista Horizontes de Linguística Aplicada**, Brasília, v. 12, p. 183-197, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/view/1239/1080>. Acesso em: 26 mar. 2019.

FREIRE, M. M.; BRAUER, K. C. N. ; AGUILAR, G. J. . Vias para a pesquisa: **reflexões e mediaÇÕES** (e-book). 1. ed. São Paulo: Cruzeiro do Sul Educacional - Campus Virtual, 2017. v. 1. 185p. Disponível em: [http://gpeahfc.pro.br/wp-content/uploads/2018/05/1526112806044\\_Vias-para-a-pesquisa-KCNB-EBook\\_2017ESBN.pdf](http://gpeahfc.pro.br/wp-content/uploads/2018/05/1526112806044_Vias-para-a-pesquisa-KCNB-EBook_2017ESBN.pdf). Acesso em: 27 abr. 2020.

FREIRE, M. M. Linguística Aplicada, Complexidade e Transdisciplinaridade: tecendo redes de sentido e articulando saberes. **Educação & Linguagem**, v. 23, p. 241-261, 2020.

FRIEDMAN, D.A. How to collect and analyze qualitative data. In: MACKEY, A.; GASS; S.M. **Research methods in second language acquisition: a practical guide**. Blackwell: 2012, p.180-200.

GAIGNOUX, K.C.M. **Emergência da identidade profissional na formação inicial de professores de inglês: um estudo sob o viés da teoria da complexidade**. 2020. 352f. Tese (Doutorado em Letras: Linguística e Teoria Literária). Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

GAIGNOUX, K. ; MOUTINHO, M. G. ; MAGNO E SILVA, W.A.G.P. Identidade de aprendizes de língua à luz da teoria da complexidade: 'EUS' emergentes na utilização de estratégias de aprendizagem. **Revista Língua & Literatura** (On-line), v. 16, p. 188-210, 2014. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistalinguaeliteratura/article/view/1419/1838>. Acesso em 23 jun. 2021.

GARCIA, D. N. M. A logística das sessões de interação e mediação no teletandem com vistas ao ensino/aprendizagem de línguas estrangeiras. **Estudos Linguísticos**, São Paulo v. 44, p. 725-738, 2015. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/estudos-linguisticos/article/view/1007/589>. Acesso em 13 jun. 2019.

GARCIA, D.N.M.; SOUZA, G.M. Teletandem mediation on Facebook. **Revista do GEL**, São Paulo, v.15, p.155-175, 2018. Disponível: <https://revistas.gel.org.br/rg/article/view/2400/1451>. Acesso em 20 jan. 2021.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOMES, Y.L.S. **As crenças de formandos de português e de espanhol acerca da variação linguística: um estudo na perspectiva da complexidade.** 2014. 171f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

GONRING, D. O. L. **Um olhar crítico-reflexivo sobre as estratégias de aprendizagem de Língua Inglesa dos Licenciandos em Letras.** 2013. 149f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação). Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2013.

GUIMARÃES, T.S. **Contribuições da Teoria da Complexidade para a análise de práticas de letramento bilíngue português-alemão.** 2021. 127f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2021.

GUTH, S.; HELM, F.; O'DOWD, R. **Report on the Integration of Telecollaborative Networks in European Universities,** p.1-6, 2012.

HURD, S.; LEWIS, T. **Language Learning Strategies in Independent Settings.** Bristol: Multilingual Matters, 2008.

KERN, R.; WARE, P.; WARSCHAUER, M. Crossing Frontiers: New Directions in Online Pedagogy and Research. **Annual Review of Applied Linguistics,** Cambridge, v. 24, n. 1, p. 243-260, 2004.

KRASHEN, S. (1985). **The Input Hypothesis: issues and implications.** 4.ed. New York, Longman, 1985.

JUNIOR, J.A.L. **Aprendizagem de inglês como L2 baseada em tarefas: um diálogo de saberes entre complexidade e o ciclo de desenvolvimento linguístico mediado pela tecnologia.** 2019. 170f. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

JUNIOR, S.D.V.Z. **O desenvolvimento das múltiplas linguagens em ambientes virtuais: o blog como um sistema complexo.** 2015. 110f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015.

LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics,** Oxford, v. 2, n. 18, p. 141-165, 1997. Disponível em: [https://www.uibk.ac.at/anglistik/staff/freeman/coursedocuments/diane\\_chaos\\_paper.pdf](https://www.uibk.ac.at/anglistik/staff/freeman/coursedocuments/diane_chaos_paper.pdf). Acesso em: 25 set. 2020.

LARSEN-FREEMAN, D. Language acquisition and language use from a chaos/complexity theory perspective. In: KRAMSCH, C. **Language acquisition and language socialization.** London: Continuum, 2002, p.33-46.

LARSEN-FREEMAN, D. A complexity theory approach to second language development/acquisition. In: ATIKSON, D. **Alternative approaches to second language acquisition.** Nova Iorque: Routledge, 2011, p.48-72.

LARSEN-FREEMAN, D. Complexity theory: a new way to think. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 13, n.2, p. 369-373, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v13n2/02.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

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

LEE, C. K. An overview of language learning strategies. **ARECLS**, Newcastle, v. 7, p.132-152, 2010. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/25889647.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2016.

LEFFA, V. J. Transdisciplinaridade no ensino de línguas: a perspectiva das Teorias da Complexidade. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 6, p. 27-49, 2006. Disponível em: <https://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/transdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2019.

LEFFA, V. J. Se muda o mundo muda: ensino de línguas sob a perspectiva do emergentismo. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v.7, n.1, p.24-29, 2009. Disponível em: [http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/leffa\\_emergentismo.pdf](http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/leffa_emergentismo.pdf). Acesso em: 10 mai. 2019.

LIMA, C.O. **O exame de proficiência nos cursos de pós-graduação na Universidade do Estado de Mato Grosso/Cáceres: um estudo na perspectiva da Teoria da Complexidade**. 2019. 109f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade do Estado do Mato Gross. Cáceres, 2019.

LÓPEZ, C.H. ; BAHIA, E.J.S. ; MAGNO E SILVA, W.A.G.P. Aprendizagem de línguas como sistema adaptativo complexo: análise de narrativas e proposta de intervenção. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 22, p. 179-196, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/16149/10112>. Acesso em: 27 abr. 2019.

LORENZ, E.N. **The essence of chaos**. Seattle: The University of Washington Press, 2001.

LOURENCO, R.L.A. **Olho mágico: a competência leitora em espanhol como língua estrangeira pelo olhar da complexidade**. 2018. 231f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

LUZ, E. B. P. **A autonomia no processo de ensino e aprendizagem de línguas em ambiente virtual (Teletandem)**. 2009. 279f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2009.

MACAU, E. E. N. Sistemas Complexos e Complexidade. In: I Congresso Temático de Dinâmica, Controle e Aplicações, 2002, São José do Rio Preto. **Anais do I Congresso Temático de dinâmica, controle e aplicações**, v. I. p. 29-49, 2002. Disponível em: <http://marte3.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/iris@1905/2005/08.04.09.20/doc/complexsys2002d.PDF>. Acesso em: 15 abr. 2020.

MAGNO E SILVA, W.A.G.P.; DANTAS, L. ; MORPHY, S.; RABELO, J. Trajetórias de aprendizagem de LE sob a perspectiva da complexidade. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 14, p. 70-78, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2016.141.06/5199>. Acesso em: 10 mai. 2019.

MACHADO, M.C.J. **Uma pesquisa-ação: sistemas adaptativos complexos e o espanhol em um contexto militar**. 2021. 334f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

MARQUES, P. J. S. **A metáfora e a metonímia sob a perspectiva dos sistemas dinâmicos complexos e da teoria fractal no processo de conceitualização da violência urbana na cidade de Fortaleza-CE**. 2014. 300f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2014.

MARTINS, A.C.S. **A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica**. 2008. 189f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MARTINS, A.C.S. A emergência de dinâmicas complexas em aula on-line e face a face. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org). **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, p.149-171, 2009.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MCDONOUGH, J.; MCDONOUGH, S. **Research Methods for English Language Teachers**. London: Arnold, 1997.

MIRANDA, M.A.L. **Uso de ferramentas digitais no desenvolvimento de habilidades orais: um estudo sobre a autonomia do aprendiz à luz da complexidade**. 2015. 190f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2015.

MOITA LOPES, L.P. Pesquisa Interpretativista em Lingüística Aplicada: a linguagem como condição e solução. **DELTA**, São Paulo, v. 10, n°2, p. 329-338, 1994. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/45412/29985>. Acesso em: 20 abr. 2016.

MOMPEAN, A.R.; CAPELLINI, M. Teletandem as a complex learning environment: Looking for a model. **DELTA**, São Paulo, v.31, n°3, p.633-663, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/delta/v31n3/1678-460X-delta-31-03-00633.pdf>. Acesso em: 7 out. 2020.

MORAES, A.L.G. **Reflexão em contexto de Teletandem: uso de questões norteadoras na mediação**. 2019. 64f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Letras). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Araraquara, 2019.

- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120p.
- O'DOWD, R. From telecollaboration to virtual exchange: state-of-the-art and the role of UNICollaboration in moving forward. **Journal of Virtual Exchange**, v. 1, p. 1-23, 2018.
- OLIVEIRA, A.L.C. **Reflexões sobre a emergência de um modelo caótico de desempenho na linguagem**. 2021, 81f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem). Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2021.
- OLIVEIRA, D.B. **O uso de tarefas no ensino de inglês como língua estrangeira sob a perspectiva da Teoria da Complexidade: um estudo de caso**. 2021. 134f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade de Brasília. Brasília, 2021.
- OLIVEIRA, R.A. Complexidade: conceitos, origens, afiliações e evoluções. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org). **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, p.13-34, 2009.
- O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. **Learning strategies in second language acquisition**. Georgetown: Oxford University, 1990.
- OXFORD, R.L. **Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know**. Boston: Heinle & Heinle, 1990.
- OXFORD, R.L. Greater clarity for definitions and theories. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Teaching and researching language learning strategies: self-regulation in context**. New York: Routledge, p.26-44, 2017.
- OXFORD, R.L. **Teaching and researching language learning strategies: self-regulation in context**. New York: Routledge, 2011.
- OXFORD, R.L. Language learning styles and strategies: and overview. **GALA**. 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/254446824\\_Language\\_learning\\_styles\\_and\\_strategies\\_An\\_overview](https://www.researchgate.net/publication/254446824_Language_learning_styles_and_strategies_An_overview). Acesso em: 15 abr. 2016.
- OYAMA, A.C.S. **O desenvolvimento intra-interlinguístico in-tandem a distância (português e espanhol)**. 2008. 385f. Dissertação. (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, IBILCE, São José do Rio Preto, 2008.
- OYAMA, A.C.S. A negociação de significado no contexto in-tandem a distância. In: MAGALHÃES, S.; TRAVAGLIA, L.C. (Org.). **Múltiplas perspectivas em Linguística**. Uberlândia: EDUFU, 2008, p. 382-392.
- OYAMA, A.C.S. **A teoria da complexidade na aprendizagem de espanhol em teletandem**. 2013. 202f. Tese. (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, IBILCE, São José do Rio Preto, 2013a.
- OYAMA, A.C.S. The interlanguage development in the Spanish learning as foreign language in Teletandem under the view of the Complexity Theory. **Revista Brasileira de**

**Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v.13, n.2, p.514-547, 2013b. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v13n2/08.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

PARREIRAS, V.A. **A sala de aula digital sob a perspectiva dos sistemas complexos: uma abordagem qualitativa**. 2005. 343f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

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. Disponível em: <https://www.veramenezes.com/memorial.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2019.

PAIVA, V.L.M.O. Autonomia e complexidade: uma análise de narrativas de aprendizagem. In: FREIRE, M.M.; ABRAHÃO, M.H.V.; BARCELOS, A.M.F. (orgs.). **Linguística Aplicada e Contemporaneidade**. Campinas: 2005a, p.135-153.

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. Autonomia e complexidade. **Linguagem e Ensino**, Pelotas, v.9, n.1, p.77-127, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15628/9815>. Acesso em: 14 mai. 2019.

PAIVA, V.L.M.O. **Second language acquisition: From main theories to complexity** (trabalho apresentado na AILA em 2008).

PAIVA, V.L.M.O. Caos, complexidade e aquisição de segunda língua. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org.). **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, p.187-203, 2009.

PAIVA, V.L.M.O. **Linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos**. In: BURGO, V. H.; FERREIRA, E. F.; STORTO, L. J. (Org.). **Análise de textos falados e escritos: aplicando teorias**. Curitiba: CRV, p.71-86, 2011a.

PAIVA, V.L.M.O. O processamento metonímico / metafórico à luz da teoria da complexidade. **Revista Portuguesa de Humanidades**, Logroño, v.15, n.1, p.51-66, 2011b.

PAIVA, V.L.M.O. Gêneros da linguagem na perspectiva da complexidade. **Linguagem em (Dis)curso**, Tubarão, v. 19, p. 67-85, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ld/v19n1/1518-7632-ld-19-01-67.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2020.

PAIVA, V.L.M.O.; CORRÊA, Y. Sistemas Adaptativos Complexos: uma entrevista com Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem**, v.14, n. 27, 2016. Disponível em: <http://revel.inf.br/files/6d598a242885a99caade510fc5e3b485.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2019.

PAIVA; V;L;M;O.; NASCIMENTO, M. **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem** 1.ed. Campinas: Pontes, 2011, 269p.

PEREIRA, E.S. **Pensamento Crítico e World Englishes: Um projeto de Aprendizagem Baseada na Investigação à luz da Teoria da Complexidade**. 2021. 186 f. 127f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2021.

PICKERING, W.A. Sistemas Adaptativos Complexos: lingua(gem) e Aprendizagem. **Trabalhos em Linguística Aplicada, Campinas**, v. 51, p.517-526, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tla/v51n2/a12v51n2.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

PICOLI, F. **PROJETO TELETANDEM BRASIL: um estudo do princípio da igualdade nas interações sob a ótica da alternância de códigos**. 2019. 141f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2019.

PICOLI, F.; SALOMÃO, A. C. B. O princípio da separação de línguas no teletandem: o que as teorias propõem e como ele funciona na prática. **Revista Estudos Linguísticos**, v. 49, n. 3, p. 1605-1623, 2020. Disponível em: <https://revistas.gel.org.br/estudos-linguisticos/article/view/2458>. Acesso em: 15 jul. 2021.

PURPURA, J. E. Learning Strategies and Styles. In: Celce – Murcia, M. et al (Org.). **Teaching English as a second or foreign language**. EUA: Heinle, p.532-548, 2014.

RAMOS, W. C.; QUEIROZ, S. M. M. Aprendizagem de língua in-tandem: desenvolvimento de estratégias e autonomia de aprendizagem. **Revista Desempenho**, Brasília, v. 1, p. 1-16, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rd/article/view/9608/8485>. Acesso em: 4 ago. 2019.

RESENDE, L.A. S. **Identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos**. 2009. 305f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

RODRIGUES JÚNIOR, A.S. Etnografia e Ensino de Línguas Estrangeiras: uma análise exploratória de seu estado-da-arte no Brasil. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 10, p. 527-552, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15668/9855>. Acesso em: 12 mar. 2020.

RODRIGUES JÚNIOR, A.S. ; PAIVA, V.L.M.O. Ethnography and complexity. In: I Congresso Internacional da ABRAPUI, 2007, Belo Horizonte. **Anais do I Congresso Internacional da ABRAPUI**. Belo Horizonte: ABRAPUI, 2007. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/EthnoComplex.htm>. Acesso em: 12 mar. 2020.

ROSA, G. C. ; SOUZA, V. V. S. Paradigma da complexidade e linguística aplicada: relações e propriedades a partir de produções cinematográficas. **Revista do SELL**, Uberaba, v. 5, p. 1-23, 2016. Disponível em: <http://seer.ufm.edu.br/revistaeletronica/index.php/sell/article/view/1381/1427>. Acesso em: 8 mai. 2020.

RUBIN, J. What the 'good language learner' can teach us. **TESOL Quarterly**, p. 41-51, 1975.

RUBIN, J. **Teaching language-learning strategies**. Hoboken: Blackwell Publishing, 2013.

SADE, L.A. **Comunidades, identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos**. 2009. 305f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SALOMÃO, A.C.B. É teletandem ou não? Considerações acerca das interações no primeiro ano de projeto. **Teletandem News**, v. 1, n.2, p. 6-7, 2006.

SALOMÃO, A.C.B. **Gerenciamento e estratégias pedagógicas na mediação dos pares no Teletandem e seus reflexos para as práticas pedagógicas dos interagentes**. 2008. 369f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2008.

SALOMÃO, A.C.B. **A cultura e o ensino de língua estrangeira: perspectivas para a formação continuada no projeto Teletandem Brasil**. 2012. 270f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2012.

SALOMÃO, A.C.B. A formação do formador de professores: perspectivas de colaboração entre graduandos e pós-graduandos no projeto Teletandem Brasil. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 11, n.3, p. 653-677, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v11n3/04.pdf>. Acesso em 20 mar. 2017.

SALOMÃO, A.C.B. Telecolaboração: algumas experiências no ensino e aprendizagem de línguas e na formação de professores. In: LUCAS, P.O.; RODRIGUES, R.F.L. (orgs.). **Temas e Rumos nas Pesquisas em Linguística (Aplicada): questões empíricas, éticas e práticas - Volume 2**. 1ed. Campinas: Pontes, p. 37-60, 2017.

SALOMÃO, A. C. B.; SILVA, A. C. ; DANIEL, F. G. . A aprendizagem colaborativa intandem: Um olhar sobre seus princípios. In: JOÃO A. TELLES. (Org.). **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para a aprendizagem de línguas no século XXI**. 1ed. Campinas: Pontes, p.75-92, 2009.

SALOTTI, L.S.R. **A negociação no processo de escrita colaborativa para a produção de um blog em um curso semipresencial de Espanhol LE**. 2015. 175f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2015.

SANCHES, E.M.N. **Projeto Notre Voix: o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem para a produção oral em francês de alunos de um Centro de Estudo de Línguas do estado de São Paulo**. 2020. 227f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos, Literários e Tradutológicos em Francês). Universidade de São Paulo – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2020.

SARAIVA EDUCAÇÃO. **Saiba o que é e como desenvolver a autorregulação da aprendizagem.** Blog Saraiva Educação, São Paulo, 17 nov. 2021. Disponível em: <<https://blog.saraivaeducacao.com.br/autorregulacao-da-aprendizagem/>>. Acesso em: 10 jan. 2023.

SARTORI, J. S. 2021. **A Sessão de Mediação no Teletandem:** um estudo sobre sua estrutura e implicações. 2021. 157f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Araraquara, 2021.

SILVA, L. O. **Estágio supervisionado com uso de ambientes virtuais: possibilidades colaborativas.** 2013. 192f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SILVA, A. C. **O desenvolvimento intra-interlinguístico in tandem a distância (Português e Espanhol).** 2008. 358f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto, 2008.

SILVA, G. B. A. **Estratégias de aprendizagem na aula de língua estrangeira:** um estudo com formandos em Letras. 2006. 125f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

SILVA, W. M. Estratégias de aprendizagem de línguas estrangeiras - um caminho em direção à autonomia. **Intercâmbio**, São Paulo v. XV, p. 1-9, 2006. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/3696/2421>. Acesso em: 23 abr. 2016.

SILVA, V. **A dinâmica caleidoscópica do processo de aprendizagem colaborativa no contexto virtual: Um estudo na perspectiva da complexidade/caos.** 2008. 237f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SOARES, C. M. B. **Reflexões Críticas sobre Processos de Aprendizagem de Universitários.** 2013. 225f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade Federal de Lavras, 2013.

SOUZA, G.R. **Por uma língua estrangeira inclusiva:** o letramento crítico e a teoria da complexidade no ensino de inglês. 2020. 315f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem). Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

SOUZA, R. A. Telecolaboração e divergência em uma experiência de aprendizagem de português e inglês como línguas estrangeiras. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 73-96, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v3n2/a04v3n2.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2016.

SOUZA, R. A. **Aprendizagem de línguas em e-tandem via mensagens instantâneas:** um estudo de caso. 2007. 104p. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.

SOUZA, P. C. Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem. In: MACIEL, C. **Educação a Distância: ambientes virtuais de Aprendizagem**. Cuiabá, 2013, p. 121-157.

SOUZA, V. V. S. Ambiente virtual de aprendizagem e diário de bordo: sistemas adaptativos complexos. In: PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. (Org.). **Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem**. Campinas: Pontes, p.93-111, 2011.

SOUZA, V. V. S. **Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade**. 2011. 256f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

STERN, H. H. What can we learn from the good language learner? **Canadian Modern Language Review**, Toronto, p. 304-318, 1975.

TEIXEIRA, A. G. D. **Difusão tecnológica no ensino de línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de língua portuguesa sob a ótica da complexidade**. 2012. 205f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

TELLES, J.A. **Projeto Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos - ensinando e aprendendo línguas estrangeiras in-tandem via MSN Messenger**. Faculdade de Ciências e Letras de Assis, UNESP, 2006. Disponível em: <https://docplayer.com.br/3331495-Teletandem-brasil-linguas-estrangeiras-para-todos.html>. Acesso em: 05 jul. 2021.

TELLES, J.A. Teletandem: Metamorfoses impostas pela tecnologia sobre o ensino de línguas estrangeiras. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Teletandem: um contexto virtual, autônomo e colaborativo para aprendizagem de línguas estrangeiras no século XXI**. Campinas: Pontes Editores, p. 63-74, 2009.

TELLES, J. A.; VASSALLO, M. L. Foreign language learning in-tandem: Teletandem as an alternative proposal in CALLT. **The ESPECIALIST**, São Paulo, v. 27, p.189-212, 2006. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1025.2815&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em 10 mar. 2016.

TELLES, J.A. Learning foreign languages in teletandem: Resources and strategies. **DELTA – Revista de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, n.3, v.3, p.651-680, 2015.

TELLES, J. A.; MAROTI, F.A. Teletandem: Crenças e respostas dos alunos. **Revista Teoria e Prática da Educação**, Maringá, v. 12, p. 37-58, 2009. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/14291/7670>. Acesso em: 29 abr. 2020.

TELLES, J. A.; VASSALLO, M. L. Foreign language learning in-tandem: Teletandem as an alternative proposal in CALLT. **The ESPECIALIST**, v. 27(2). PUC-SP, p.189-212, 2006.

THORNE, S. L. Pedagogical and Praxiological Lessons from Internet-mediated Intercultural Foreign Language Education Research. In: BELZ, J. A.; THORNE, S. L. (Eds.). AAUSC 2005: **Internet-mediated Intercultural Foreign Language Education**. Boston: Thomson Heinle, 2006. p.2-30.

VASSALLO, M.L.; TELLES, J. A. Foreign language learning in-tandem: Theoretical principles and research perspectives. **The ESpecialist**, São Paulo, v. 27, p. 83- 118, 2006. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.845.2443&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em 10 mar. 2016.

VETROMILLA, R.F.D. **Repertório linguístico de bilíngues emergentes em um programa de educação bilíngue português/alemão: uma análise da translanguagem à luz da Teoria da Complexidade**. 2021. 115f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2021.

VETROMILLE-CASTRO, R. **A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para professores de línguas**. 2007. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

VETROMILLE-CASTRO, R. Considerações sobre grupos em ambientes virtuais de aprendizagem como sistemas complexos. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte v.8, p.211-234, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbla/v8n1/10.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2019.

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.. (Org.). **Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem**. Campinas: Pontes, p. 113-129, 2011.

VILAÇA, M.L.C. As estratégias de aprendizagem na aprendizagem de línguas estrangeiras. In: SILVA, I. A. (Orgs) Caderno de Letras 20 - **O Senhor das Linguagens**. Faculdade de Letras, UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

VILAÇA, M.L.C. **A importância de pesquisas em estratégias de aprendizagem no ensino de línguas estrangeiras**. Cadernos do CNLF (CiFEFil), v. 15, p. 208-220, 2010.

VILAÇA, M.L.C. Classificação de estratégias de aprendizagem de línguas: Critérios, abordagens e contrapontos. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, Duque de Caxias, v. 10, p. 43, 2011. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/reihm/article/view/1921/900>. Acesso em: 3 abr. 2016.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WILLIAMS M.; BURDEN, R.L. How does the learner deal with the process of learning? In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Psychology for language teachers**. 6ed. Cambridge: Cambridge University Press, p. 143-166, 2002.

WHITE, C. Language Learning Strategies in Independent Language Learning: An Overview. In: HURD, S.; LEWIS, T. **Language Learning Strategies in Independent Settings**. Bristol: Multilingual Matters, p. 3-24, 2008.

ZARE, P. Language learning strategies among EFL/ESL learners: a review of literature. **International journal of humanities and social science**, v. 2, p.162-169, 2012. Disponível em: [http://www.ijhssnet.com/journals/Vol\\_2\\_No\\_5\\_March\\_2012/20.pdf](http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_2_No_5_March_2012/20.pdf). Acesso em: 4 abr. 2016.

# *Apêndices*

---



## Apêndice A – Perguntas do questionário inicial

### Questionário Inicial – Teletandem

Olá, interagente!

Por gentileza, leia com atenção as perguntas propostas nesse questionário. Busque respondê-las de forma clara e a mais detalhada possível. Em caso de dúvidas, peça auxílio a algum monitor de Teletandem presente no laboratório ou entre em contato conosco via redes sociais/e-mail.

Lembre-se de que uma das formas de fortalecer nossa universidade é a produção de pesquisas de qualidade, e os dados aqui fornecidos subsidiarão pesquisas no contexto Teletandem.

Muito obrigada!

1) Nome completo (o seu nome não será divulgado)

2) Idade

3) Qual curso de graduação ou pós-graduação que faz na UNESP?

- Letras
- Economia
- Administração Pública
- Ciências Sociais
- Pedagogia
- Odontologia
- Farmácia Bioquímica
- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia
- Química
- Engenharia Química
- Pós-graduação
- Servidor ou docente da UNESP

Se marcou pós-graduação, indique a área de estudo:

4) Em que turma(s) você participará esse semestre?

5) Você já participou do Teletandem antes?

6) Classifique seu conhecimento em língua inglesa:

	Pouco	Bem	Muito bem	Excelente
Fala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ouve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escreve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lê	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7)** Como você geralmente pratica a(s) língua(s) estrangeira(s) que está aprendendo? Quais recursos você usa?

**8)** Como ficou sabendo do Teletandem?

- Já havia participado anteriormente
- Página da FCLAr
- Redes Sociais do Teletandem
- Indicação de amigos
- Divulgação por e-mail
- Por servidores/docentes da UNESP
- Outros

**9)** O que fez você se interessar em participar do Teletandem?

**10)** Quais são seus objetivos em relação ao ensino-aprendizagem de línguas nas sessões de Teletandem?

**11)** Assinale o que você considera que aprenderá durante as interações por Teletandem. (Marque tudo o que for aplicável)

- Regras gramaticais
- Vocabulário
- Expressões idiomáticas
- Expressões úteis no dia a dia
- Fluência no idioma
- Confiança maior ao falar
- Habilidades de escrita
- Melhora da ortografia
- Compreensão oral da língua
- Capacidade de leitura da língua
- Novas estratégias para aprender
- Novas estratégias para compreender pessoas na língua estrangeira
- Informações culturais sobre seu próprio país
- Informações culturais sobre o país de seu parceiro
- Coisas que nunca havia percebido sobre sua própria língua
- Modos de pensar sobre sua própria cultura
- Modos de pensar sobre a cultura de seu parceiro

**12)** Quais recursos você pensa em utilizar nas sessões de Teletandem? (Marque tudo o que for aplicável)

- Chat
- Webcam
- Gravação de voz
- Envio de arquivos
- Quadro de comunicações (lousa eletrônica)
- Compartilhamento de pastas
- Mensagens de e-mail
- Anotações no Word ou outro programa
- Controle de modificações de texto do Word
- Corretor gramatical

- Google
- Dicionário impresso
- Dicionário on-line
- Youtube
- Compartilhamento de telas
- WhatsApp
- Caderno para anotações
- Jornais
- Revistas

**13)** Você tem alguma preferência de parceiro? Explique.

**14)** Quais são as suas expectativas em relação ao seu parceiro de Teletandem?

**15)** Descreva como é o parceiro que você imagina/espera que encontrará do outro lado da tela (origem, nacionalidade, primeira língua etc.).

**16)** Como seu parceiro poderá contribuir para sua aprendizagem? E como você poderá contribuir para a aprendizagem de seu parceiro?

**17)** Você acredita que possa existir algum fator emocional (nervosismo, tensão, euforia etc.) que possa influenciar nas interações?

**18)** Justifique sua resposta.

**19)** Durante as interações, haverá momentos em que você será o expert na língua portuguesa e outros em que será o aprendiz da inglesa. Quais são suas expectativas em relação a esses dois papéis?

**20)** As sessões de mediação ocorrem ao final das interações e proporcionam um momento de reflexão sobre questões linguísticas e/ou culturais presentes nas interações. De que forma a mediação poderá ou não te auxiliar nas sessões de Teletandem?

**Apêndice B – Perguntas do questionário final**  
**Questionário final – Teletandem**

Olá, interagente!

Por gentileza, leia com atenção as perguntas propostas nesse questionário. Busque respondê-las de forma clara e a mais detalhada possível. Em caso de dúvidas, peça auxílio a algum monitor de Teletandem presente no laboratório ou entre em contato conosco via redes sociais/e-mail.

Lembre-se de que uma das formas de fortalecer nossa universidade é a produção de pesquisas de qualidade, e os dados aqui fornecidos subsidiarão pesquisas no contexto Teletandem.

Muito obrigada!

1) Nome completo (o seu nome não será divulgado)

2) Idade

3) Qual curso de graduação ou pós-graduação que faz na UNESP?

- Letras
- Economia
- Administração Pública
- Ciências Sociais
- Pedagogia
- Odontologia
- Farmácia Bioquímica
- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia
- Química
- Engenharia Química
- Pós-graduação
- Servidor ou docente da UNESP
- Se marcou pós-graduação, indique a área de estudo:

4) Em que ano da graduação ou da pós-graduação você está?

5) Em que turma(s) de Teletandem você participou nesse semestre?

6) O que você achou da sua experiência no Teletandem? Justifique.

7) O parceiro que você descreveu que esperava encontrar no questionário inicial é o mesmo que encontrou? Se a pessoa que você encontrou foi diferente do que imaginou, como você acredita que isso pode ter feito diferença em sua experiência no Teletandem? Justifique.

8) Suas expectativas em relação ao Teletandem foram confirmadas?

9) Justifique sua resposta.

**10)** Caso suas expectativas em relação ao seu parceiro não tenham sido atendidas, você acredita que isso possa ter feito diferença em sua experiência no Teletandem? Se sim, como?

**11)** Você teria preferência por algum perfil de parceiro, caso você pudesse escolher? Se sim, descreva com o máximo de detalhes como seria esse parceiro (ex: origem, primeira língua, nacionalidade, gostos pessoais, etc).

**12)** Você acredita que faz diferença ter um parceiro falante nativo de inglês em vez de um não-nativo? Justifique.

**13)** Você acredita que seu nível de conhecimento em língua inglesa melhorou?

**14)** Por quê?

**15)** Você e seu/sua parceiro/a se ajudaram nas sessões?

**16)** Dê exemplos para justificar sua resposta.

**17)** Assinale o que você aprendeu durante as interações de Teletandem (você pode assinalar mais de uma alternativa):

- Regras gramaticais
- Vocabulário
- Expressões idiomáticas
- Expressões úteis no dia a dia
- Fluência no idioma
- Confiança maior ao falar
- Habilidades de escrita
- Melhora da ortografia
- Compreensão oral da língua
- Capacidade de leitura da língua
- Novas estratégias para aprender
- Novas estratégias para compreender pessoas na língua estrangeira
- Informações culturais sobre seu próprio país
- Informações culturais sobre o país de seu parceiro
- Coisas que nunca havia percebido sobre sua própria língua
- Modos de pensar sobre sua própria cultura
- Modos de pensar sobre a cultura de seu parceiro

**18)** Quais recursos você utilizou nas sessões de Teletandem? (você pode assinalar mais de uma alternativa):

- Chat
- Webcam
- Gravação de voz
- Envio de arquivos
- Quadro de comunicações (lousa eletrônica)
- Compartilhamento de pastas

- Mensagens de e-mail
- Anotações no Word ou outro programa
- Controle de modificações de texto do Word
- Corretor gramatical
- Google
- Dicionário impresso
- Dicionário on-line
- Youtube
- Compartilhamento de telas
- WhatsApp
- Caderno para anotações
- Jornais
- Revistas

**19)** Você e seu par se ajudaram mutuamente?

**20)** Justifique sua resposta.

**21)** Houve algum fator emocional que influenciou suas interações?

**22)** Justifique sua resposta.

**23)** Quais estratégias você usou para compreender seu parceiro/parceira na parte da interação em inglês?

**24)** Quais estratégias você usou para ajudar seu parceiro a te compreender em língua portuguesa?

**25)** De que modo você acredita que o Teletandem auxiliou sua aprendizagem de língua inglesa?

**26)** Ter a oportunidade de escolher os temas das interações, formas de correção, entre outros, te auxiliou a aprender a língua inglesa no Teletandem?

**27)** Justifique sua resposta.

**28)** O que você achou da mediação?

**29)** De que forma a mediação auxiliou (ou não) sua participação no Teletandem?

**30)** Você pretende participar novamente do Teletandem?

**31)** Justifique sua resposta.

**32)** O que você acha que podemos fazer para melhorar o Teletandem?

## Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1. Você está sendo convidado para participar da pesquisa “TELETANDEM E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: um estudo à luz da Teoria da Complexidade”.
2. O “Teletandem: Línguas estrangeiras para todos” está presente na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP campus de Araraquara há sete anos. Ele configura-se como uma modalidade de aprendizagem de línguas mediada pelas tecnologias digitais da informação e da comunicação, e tem como uma de suas finalidades, o contato de universitários brasileiros com universitários estrangeiros, promovendo o intercâmbio de suas respectivas línguas e culturas. Três princípios são inerentes a este projeto: separação de línguas, autonomia e reciprocidade. Neste viés, faz-se necessária uma investigação acerca das contribuições destes princípios para o desenvolvimento linguístico dos participantes de Teletandem. Assim, com o desenvolvimento desta pesquisa qualitativa, pretendemos investigar, por meio de um questionário inicial, questionário final, de transcrições das gravações das interações, de rodas de conversa e de notas de campo de que modo os princípios auxiliam os participantes em suas interações. Você foi selecionado por ser um participante do Teletandem na UNESP Araraquara, e sua participação não é obrigatória. Caso dê seu consentimento para participação na pesquisa, ela consistirá em responder dois questionários, e em conceder suas interações e participações nas rodas de conversa gravadas nas sessões de mediação após as interações de Teletandem.
3. A participação na pesquisa pode fazer com que você se sinta ameaçado caso suas respostas tenham conteúdo crítico ao referido projeto. Entretanto, gostaríamos de salientar que minimizaremos os riscos de danos imediatos ou posteriores à sua pessoa, no plano coletivo ou individual, por meio da não identificação dos participantes no momento da coleta de dados e na utilização na pesquisa. Além disso, os dados serão usados somente pela pesquisadora principal. Caso necessário, um nome fictício ou número será criado para representá-lo na análise dos dados. Em relação aos benefícios, acreditamos que, por meio desta investigação, será possível apresentar aos aprendizes de língua inglesa no contexto Teletandem como os princípios, nem sempre de seu conhecimento, podem contribuir para a sua aprendizagem e desenvolvimento linguístico no projeto.
4. Asseguramos a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.
5. Você poderá pedir esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, a respeito dos procedimentos.
6. Essa pesquisa será executada pela pesquisadora principal, que assina esse documento e se compromete a cumprir o estabelecido nele.
7. Os materiais coletados serão guardados durante 10 anos pela pesquisadora. Após esse período, se a pesquisa já estiver concluída e não houver mais a necessidade de uso dos dados, todos os materiais coletados serão apagados e/ou destruídos.
8. Você poderá se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.
  - a. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.
  - b. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.
9. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.
10. Sua participação nessa pesquisa não incorrerá em despesas. Caso haja alguma despesa decorrente de sua participação que não estava prevista no planejamento da pesquisa, ela será ressarcida pela pesquisadora principal mediante apresentação de comprovante do gasto (cupom fiscal).
11. Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Bruna da Silva Campos  
Doutoranda em Linguística e Língua Portuguesa  
Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara  
f. (12) 98801-1105

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras do Campus de Araraquara- UNESP, localizada à Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 – Caixa Postal 174 – CEP: 14800-901 – Araraquara – SP – Fone: (16) 3334-6263 – endereço eletrônico: comitedeetica@fclar.unesp.br.**

**Local e data**

---

Assinatura do sujeito da pesquisa

**Apêndice D - Dissertações defendidas sobre a complexidade entre os anos de 2015 e 2022**

Título	Autor	Ano de defesa	Instituição
<i>O desenvolvimento das múltiplas linguagens em ambientes virtuais: o blog como um sistema complexo.</i>	JÚNIOR	2015	Universidade Federal de Pelotas.
<i>A sala de aula de línguas estrangeiras em cursos técnicos a distância como um sistema adaptativo complexo: contribuições e limitações.</i>	ALENCAR	2017	Universidade Federal do Tocantins.
<i>O lugar do ensino-aprendizagem do inglês na atualidade: uma investigação.</i>	FONSECA	2017	Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
<i>Olho mágico: a competência leitora em espanhol como língua estrangeira pelo olhar da complexidade.</i>	LOURENÇO	2018	Universidade de Brasília.
<i>O exame de proficiência nos cursos de pós-graduação na Universidade do Estado de Mato Grosso/Cáceres: um estudo na perspectiva da Teoria da Complexidade.</i>	LIMA	2019	Universidade do Estado de Mato Grosso.
<i>Contribuições da Teoria da Complexidade para a análise de práticas de letramento bilíngue português-alemão.</i>	GUIMARÃES	2021	Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
<i>Reflexões sobre a emergência de um modelo caótico de desempenho na linguagem.</i>	OLIVEIRA	2021	Universidade Estadual de Ponta Grossa.
<i>O uso de tarefas no ensino de inglês como língua estrangeira sob a perspectiva da Teoria da Complexidade: um estudo de caso.</i>	OLIVEIRA	2021	Universidade de Brasília.
<i>Pensamento crítico e World Englishes: um projeto de aprendizagem baseada na investigação à luz da Teoria da Complexidade.</i>	PEREIRA	2021	Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
<i>Repertório linguístico de bilíngues emergentes em um programa de educação bilíngue português-alemão: uma análise da translíngua à luz da Teoria da Complexidade.</i>	VETROMILLA	2021	Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

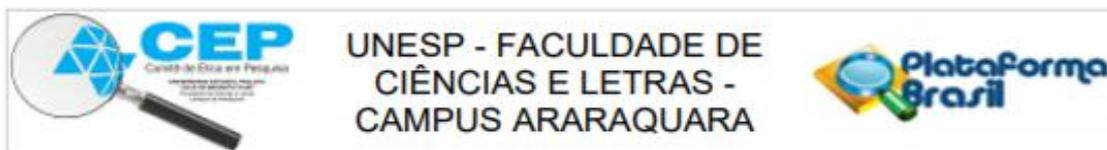
Fonte: Elaboração própria

# *Anexos*

---



## ANEXO A – Aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP UNESP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O DESENVOLVIMENTO LINGÜÍSTICO DOS INTERAGENTES DE TELETANDEM: um olhar sobre as contribuições dos princípios deste projeto.

**Pesquisador:** Bruna da Silva Campos

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 12089419.0.0000.5400

**Instituição Proponente:** Faculdade de Ciências e Letras - UNESP - Campus Araraquara

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.360.550

#### Apresentação do Projeto:

A apresentação do projeto é clara e objetiva na explicitação dos objetivos, justificativas e desenho da pesquisa. Considero sua proposta exequível.

#### Objetivo da Pesquisa:

O presente estudo é longitudinal, com o objetivo de "acompanhar um pequeno grupo de interagentes (cinco alunos) de Teletandem de língua inglesa ao longo de um ano e meio, de modo a investigar como ocorre seu desenvolvimento língua inglesa

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram explicitados. Os riscos são considerados mínimos e os benefícios explicitados são "auxiliar os aprendizes de língua inglesa que praticam Teletandem, a compreender como os princípios deste projeto podem contribuir para a sua aprendizagem e desenvolvimento linguístico".

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A apresentação do projeto mostra a pertinência e valor científico do estudo proposto; adequação da metodologia aos objetivos perseguidos; o grau de vulnerabilidade dos sujeitos e medidas protetoras e os riscos e benefícios. O cronograma está adequado de modo que os instrumentos de coleta de dados só serão aplicados no segundo semestre de 2019. O questionário inicial e o questionário final foram incluídos.

**Endereço:** Rod. Araraquara- Jaú Km1

**Bairro:** CENTRO

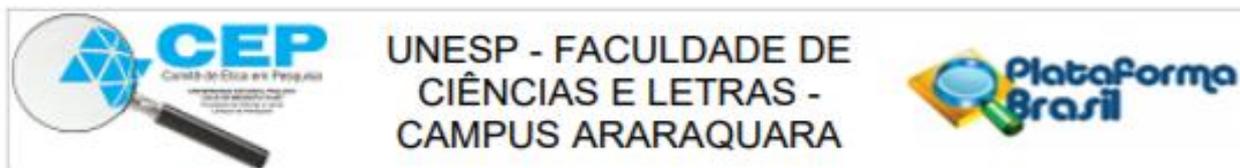
**UF:** SP

**Telefone:** (16)3334-6124

**Município:** ARARAQUARA

**CEP:** 14.800-901

**E-mail:** comitedeetica@fclar.unesp.br



Continuação do Parecer: 3.360.550

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ARARAQUARA, 31 de Maio de 2019

---

**Assinado por:**  
**Sebastião de Souza Lemes**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rod. Araraquara- Jaú Km1

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 14.800-901

**UF:** SP

**Município:** ARARAQUARA

**Telefone:** (16)3334-6124

**E-mail:** comitedeetica@fclar.unesp.br