



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE APRENDIZAGEM E ENSINO

**ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE COMPREENSÃO LEITORA EM
TRADUÇÃO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ALUNA: Fatima Liseane Avila Margarites
ORIENTADOR: Prof. Dr. Sérgio Roberto Kieling Franco
LINHA DE PESQUISA: Processo de Ensino/Aprendizagem

Porto Alegre, janeiro de 2020.

CIP - Catalogação na Publicação

Avila Margarites, Fatima Liseane
Estratégias Metacognitivas de Compreensão Leitora
em Tradução / Fatima Liseane Avila Margarites. --
2020.
129 f.
Orientador: Sérgio Roberto Kieling Franco.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de
Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Aprendizagem. 2. Metacognição. 3. Estratégias
Metacognitivas. 4. Consciência Metacognitiva. 5.
Compreensão Leitora. I. Kieling Franco, Sérgio
Roberto, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FATIMA LISEANE AVILA MARGARITES

**ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE COMPREENSÃO LEITORA EM
TRADUÇÃO**

Dissertação de Mestrado em
Processo de Ensino/Aprendizagem
apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre
em Educação pelo Programa de Pós-
Graduação da Faculdade de
Educação da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio R. K. Franco

Porto Alegre
2020

Fatima Liseane Avila Margarites

ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE COMPREENSÃO LEITORA EM
TRADUÇÃO

Dissertação de Mestrado em
Processo de Ensino/Aprendizagem
apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre
em Educação pelo Programa de Pós-
Graduação da Faculdade de
Educação da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 30 de janeiro de 2020

Resultado:

BANCA EXAMINADORA:

Nome: Prof. Sérgio Roberto Kieling Franco
Titulação: Doutor
Instituição: PPGEdu/UFRGS - Orientador

Nome: Prof.^a Maria Luíza Rheingantz Becker
Titulação: Doutora
Instituição: PPGEdu/UFRGS

Nome: Prof.^a Ingrid Finger
Titulação: Doutora
Instituição: PPGLetras/UFRGS

Nome: Prof.^a Tânia Beatriz Iwaszko Marques
Titulação: Doutora
Instituição: Membro externo

EPÍGRAFE

Não te deixes destruir...
Ajuntando novas pedras
e construindo novos poemas.
Recria tua vida, sempre, sempre.
Remove pedras e planta roseiras e faz
doces. Recomeça.
Faz de tua vida mesquinha
um poema.
E viverás no coração dos jovens
e na memória das gerações que hão de vir.
Esta fonte é para uso de todos os
sedentos.
Toma a tua parte.
Vem a estas páginas
e não entres seu uso
aos que têm sede.
Cora Coralina

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação às mulheres da minha vida, são várias, minhas ancestrais, que firmaram o caminho para ser quem eu sou hoje, especialmente às minhas avós e à minha mãe, a pequena mulher mais forte e mais corajosa que eu já conheci.

SUMÁRIO

EPÍGRAFE	5
DEDICATÓRIA.....	6
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE GRÁFICOS.....	10
LISTA DE TABELAS	11
AGRADECIMENTOS	12
RESUMO.....	15
ABSTRACT	16
INTRODUÇÃO	17
1. REFERENCIAL TEÓRICO	24
1.1. Epistemologia Genética	26
1.1.1. Equilíbrio	29
1.2. Aquisição da Linguagem.....	37
1.3. Inglês para Fins Específicos	43
1.4. Estratégias de Compreensão Leitora.....	46
1.5. Metacognição.....	51
1.5.1. Metacognição e Aprendizagem.....	53
1.5.2. Estratégias Metacognitivas de Compreensão Leitora em L2	65
1.5.3. Estudos anteriores	75
2. METODOLOGIA.....	86
2.1. Objetivos	86
2.1.1. Objetivo Geral	86
2.1.2. Objetivos Específicos	86
2.2. Participantes e Recrutamento	87
2.2.1. Critérios de inclusão e exclusão de participantes	88
2.3. Materiais	89
2.3.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	89
2.3.2. Termos de autorização da direção da escola para aplicação da pesquisa.....	89
2.3.3. Tarefa de leitura e tradução de texto da área da mecânica industrial	89
2.3.4. Questionário de Histórico da Linguagem e Atividade de Tradução. 90	
2.3.5. Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura	91
2.3.6. <i>Back-translation</i> do Inventário	94

2.3.6. Procedimentos de coleta de dados	95
2.3.7. Procedimentos de análise dos dados.....	96
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	98
3.1. Análise descritiva da amostra	98
3.2. Análise dos dados em relação às estratégias metacognitivas	102
3.3. Retomada dos objetivos específicos.....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
APÊNDICES.....	117
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	117
APÊNDICE B – Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura	119
APÊNDICE C – Questionário de Histórico da Linguagem	120
APÊNDICE D – Termos de Autorização da direção da escola	124
APÊNDICE E – Back-translations do Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura	127
ANEXO.....	130
ANEXO – Tarefa de Tradução	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo da Metacognição

Figura 2 – Estratégias de Aprendizagem

Figura 3 – Análise unidirecional da variação do uso de estratégias percebida através da capacidade de leitura

Figura 4 – Modelo de Base do MARSI-R

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gênero dos participantes

Gráfico 2 – Idade dos participantes

Gráfico 3 – Uso do idioma inglês no ambiente profissional

Gráfico 4 – Proficiência em inglês

Gráfico 5 – Frequência de uso das 3 subescalas de estratégias de leitura

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição dos itens associados aos fatores explicitados em MARSI-

R

Tabela 2 – Resultado das tarefas de proficiência do QHLAT

Tabela 3 – Tendência de uso das estratégias pelos alunos

AGRADECIMENTOS

Agradecer, citando todos os que estiveram presentes ao longo desses dois anos de caminhada no mestrado, é algo complicado, pois muitas pessoas me ajudaram, não só na realização da pesquisa, mas nas diversas contingências que surgiram durante esse período. Porém, quero deixar o registro de agradecimentos, sem correr o risco de não mencionar todas as pessoas também importantes.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu professor orientador, Prof. Dr. Sérgio Franco, pela sua paciência e apoio durante todo o percurso e antes dele. Foi desafiador associar duas áreas distintas de Aprendizagem e Ensino e ele me ensinou a acreditar que esse objetivo poderia ser atingido, auxiliando-me a traçar essa meta e focalizar em atingi-la e, também, na construção desse conhecimento que hoje faz parte do meu campo de informações.

Quero agradecer à Prof.^a Dr.^a Ingrid Finger que, inicialmente, seria coorientadora, o que não foi possível, mas, mesmo assim, auxiliou-me a estabelecer as bases iniciais para esta pesquisa que contempla essas duas áreas aparentemente tão diferentes, mas profundamente interligadas, que são a Aprendizagem e o Ensino de Língua Estrangeira, vinculadas à Educação e à Linguística. Sua ajuda foi inestimável, e agradeço também por ter aceitado o convite para participar da banca de avaliação podendo contribuir ainda mais nas questões que serão levantadas na defesa.

Aproveito para agradecer à Prof.^a Dr.^a Maria Luiza Rheingantz Becker, que já fez contribuições de grande valor para esta pesquisa, por estar na banca de defesa do projeto inicial, e à Prof.^a Dr.^a Tânia Beatriz Iwaszko Marques por

terem aceitado meu convite de participar da banca examinadora desta dissertação, pois, tenho certeza, terão contribuições que serão de grande auxílio para finalizar este trabalho.

Agradeço aos meus colegas de trabalho e chefias, pois foram incansáveis em me liberar e confiar para que eu tivesse tempo e disponibilidade com tranquilidade a fim de realizar as atividades necessárias para completar esta árdua tarefa. Especialmente à Sílvia Centeno que, além de apoio, era obrigada a ler tudo que eu escrevia e dar sua opinião, sempre de muita utilidade, o que, muitas vezes, ajudou-me a ter clareza do que eu realmente queria expressar.

Agradeço à minha família pelo suporte às ausências, especialmente minha mãe, que recebeu menos visitas nesse último ano, e ao amparo silencioso, pois é minha estrutura de base, que é firme e confiável.

Agradeço, muito especialmente, a todos os meus alunos que foram o principal incentivo e razão para que eu me empenhasse em realizar este trabalho, sem eles nada disso faria sentido.

Agradeço ao Prof. Dr. Giancarlo Pasquali e à Hannah Kahn, falantes proficientes de inglês, que prontamente atenderam ao meu pedido de fazer as *back-translations* para que eu tivesse um instrumento de excelente nível tradutório.

Gratidão à fonte superior que, através de coincidências perfeitas, trouxe tudo que eu necessitava para manter meu ânimo elevado e forças para percorrer esse caminho gratificante, contudo cheio de obstáculos, que somente quem já o trilhou consegue entender com precisão.

Jung criou o termo sincronicidade que se refere a coincidências significativas:

Como nos mostra sua etimologia, esse termo tem coisa a ver com o tempo ou, para sermos mais exatos, com uma espécie de simultaneidade. Em vez de simultaneidade, poderíamos usar também o conceito de coincidência significativa de dois ou mais acontecimentos, em que se trata de algo mais do que uma probabilidade de acasos. (Jung, 2000, acessado em 13/12/2019)

Essa definição, para mim, é o que se aproxima mais fielmente do que desperta a minha fé na vida, é a certeza de que tudo tem seu tempo certo e que, quando decidimos algo, movemos uma energia que atrai tudo que precisamos para realizá-lo.

RESUMO

A presente dissertação teve como objetivo investigar o uso de estratégias metacognitivas envolvidas na compreensão leitora em inglês em um grupo de 50 aprendizes, adultos, brasileiros, matriculados na disciplina de Língua Estrangeira Instrumental (LEI), no Curso Técnico em Mecânica, de uma escola pública em Porto Alegre/RS. Mais especificamente, o estudo buscou identificar se os alunos do Curso Técnico em Mecânica empregam estratégias metacognitivas na compreensão de um texto vinculado à área e, em caso afirmativo, quais as estratégias mais usadas pelos participantes ao realizarem a leitura do texto dentre as três subcategorias de estratégias metacognitivas analisadas (MARSI, Mokhtari & Reichard, 2002), que são as estratégias de solução de problemas, as estratégias globais e as estratégias de suporte. Além de responder um Questionário de Histórico da Linguagem, que coletou informações a respeito do conhecimento e uso de suas línguas, os participantes realizaram uma tarefa na qual foram solicitados a traduzir um excerto de um manual técnico da área da Mecânica Industrial, especificamente da metalmecânica. A fundamentação para o estudo se deu com base nas pesquisas de áreas afins como a Epistemologia Genética de Piaget, que trata da aprendizagem e do estudo do conhecimento no ser humano, a Psicologia Cognitiva, vinculando metacognição e aprendizagem, a Psicolinguística, conectando com as funções executivas, e a Linguística, que trabalha as questões de aquisição da linguagem. A análise dos dados gerados indicou que a grande maioria dos alunos é de usuários moderados de estratégias metacognitivas, respondendo ao primeiro objetivo deste estudo. Os resultados observados, em relação a quais são as estratégias metacognitivas mais usadas pelos participantes, foram que as estratégias de suporte e de resolução de problemas são as mais usadas, seguidas por uma utilização mediana das estratégias globais.

Palavras-chave: Aprendizagem; Metacognição; Estratégias Metacognitivas;

Consciência Metacognitiva; Compreensão Leitora; MARSI.

ABSTRACT

This dissertation aimed to investigate the use of metacognitive strategies involved in reading comprehension in English in a group of 50 learners, adults, Brazilians, enrolled in the subject of Instrumental Foreign Language (IFL), in the Technical Course in Mechanics, in a public school in Porto Alegre / RS. More specifically, the study sought to identify whether the students of the Technical Course in Mechanics employ metacognitive strategies in understanding a text linked to the area and, if so, which strategies are most used by the participants when reading the text among the three sub-categories of metacognitive strategies analyzed (MARSI, Mokhtari & Reichard, 2002), which are the problem-solving strategies, global strategies, and support strategies. In addition to answering a Language History Questionnaire, which collected information regarding the knowledge and use of their languages, the participants performed a task in which they were asked to translate an excerpt of a technical manual in the area of Industrial Mechanics, specifically metal mechanics. The basis for the study was based on research in related areas such as Piaget's Genetic Epistemology, which deals with learning and the study of knowledge in the human being, Cognitive Psychology, linking metacognition and learning, Psycholinguistics, connecting with executive functions, and Linguistics, which works on language acquisition issues. The analysis of the data generated indicated that the vast majority of students are moderate users of metacognitive strategies, responding to the first objective of this study. The results observed, for which metacognitive strategies were the most used by the research participants, were that support, and problem-solving strategies were the most used, followed by a median use of global strategies.

Key Words: Learning; Metacognition; Metacognitive Strategies; Metacognitive Awareness; Reading Comprehension; MARSI.

INTRODUÇÃO

Ao trabalhar com o inglês de forma instrumental, as atividades inerentes à tradução foram fundamentais para a percepção de que eu poderia propiciar aos meus alunos melhores maneiras de entenderem os textos específicos que eles recebiam nas empresas onde trabalhavam, mesmo que não falassem inglês. Essa experiência também despertou meu interesse pela qualificação das minhas práticas pedagógicas, buscando sempre interferir de maneira que o processo de ensino trouxesse mais e mais benefícios para os alunos.

A partir do contato com as teorias de ensino e aprendizagem, surgiu uma pesquisa sobre a importância da língua estrangeira instrumental no ensino técnico e sua relação com a aprendizagem¹ e a intenção era seguir pesquisando sobre o assunto.

Em função de entender e desenvolver técnicas de ensino que fornecessem subsídios para que os alunos tivessem um bom aproveitamento das aulas de inglês que ministro na escola técnica, acabei direcionando a continuidade dessa pesquisa para a aprendizagem vinculada à metacognição por entender que essa questão é algo fundamental para aprimorar a leitura e a compreensão de textos, nesse caso, em inglês.

As questões de ensino e aprendizagem, de como melhorar os processos, de como possibilitar aos alunos que as aulas sejam interessantes e profícuas, o questionamento do que é possível investigar para que se possa oferecer uma

¹ SANTOS, S. V.; MARGARITES, F. L. A. A importância da língua estrangeira instrumental na Educação Profissional de Jovens e Adultos. In: Benvenuti, J.; Marques, Tania Beatriz Iwaszko; Santos, S.V., Del Pino, Mauro Augusto. (Org.). Refletindo sobre PROEJA: Produções de Porto Alegre. 201ed. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2010, v. 5, p. 101-126.
- MARGARITES, F. L. A.; SANTOS, S. V. A importância da Língua Estrangeira Instrumental no currículo do Ensino Técnico Profissional na EJA: Uma abordagem sem preconceitos. In: Fórum Estadual de Pesquisa e Experiências em PROEJA, 2010, Goiânia. Fórum Estadual de Pesquisa e Experiências em PROEJA. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010. v. 1. p. 15-15.
- MARGARITES, F. L. A.; SANTOS, S. V. A importância da Língua Estrangeira Instrumental no currículo do Ensino Técnico Profissional na EJA: Uma abordagem sem preconceitos. In: Fórum Estadual de Pesquisas e Experiências em PROEJA, 2010, Santa Maria. Fórum Estadual de Pesquisas e Experiências em PROEJA, 2010. v. 1. p. 15-15.

melhoria na qualificação do processo de ensino de língua estrangeira, que depende de leitura e compreensão de texto, foram, cada vez mais, tornando-se um objeto de estudo e de justificativa para esta pesquisa.

A partir daí, percebi um avanço na compreensão daquilo que poderia ser pesquisado com o propósito de compreender os processos educativos e de aquisição de conhecimento a fim de propiciar aos alunos melhores recursos que os autorizem a serem participantes ativos na sua aprendizagem.

Como, no Brasil, a língua estrangeira nas escolas quase não é ensinada como segunda língua, surgiu o interesse de investigar o uso das estratégias metacognitivas de compreensão leitora utilizando essas técnicas, a partir da tradução de textos técnicos, para favorecer o aluno com maiores subsídios para adquirir competências de leitura e compreensão de textos em inglês. Assim, usando a linguagem como veículo de comunicação e apropriação do conhecimento, mesmo que eles não desenvolvam a competência de se expressar oralmente ou por escrito.

Entendemos que uma abordagem pedagógica utilizando um método de leitura e tradução de textos pertencentes à área de atividade do aluno pode ser adequada para que a aprendizagem e o uso da língua inglesa sejam eficientes e objetivos. A leitura é uma habilidade de alfabetização; e, portanto, é de grande importância para todos os ambientes educacionais (Al-Mekhlafi, 2018). Desse modo, a ampliação da compreensão leitora tem que ser potencializada, uma vez que ler é, antes de tudo, um processo cognitivo. Para Neves (2004), no que diz respeito à compreensão de um enunciado, a leitura de um texto é uma atividade cognitiva que requer esforço mental/cognitivo, envolvendo: percepção, memória, inferência e dedução.

Na teoria do desenvolvimento cognitivo encontra-se o estabelecimento da relação entre a metacognição e o modo como os leitores planejam sua leitura, monitoram se estão compreendendo e regulam essa compreensão, revendo caminhos e estratégias, quando percebem que não estão entendendo o sentido e o conteúdo do texto (Jacobs & Paris, 1987). Podemos, então, entender a metacognição como o controle e a autorregulação que o indivíduo tem sobre seu estado cognitivo e como ele processa a aprendizagem.

Muitos pesquisadores internacionais (Flavell 1979; Mokhtari e Reichard (2002), Pearson e Camperell (2001), verificaram que há procedimentos que auxiliam na resolução de problemas de compreensão leitora denominados estratégias metacognitivas. Para estes autores, a metacognição desempenha um papel importante e facilita a comunicação oral de informação, compreensão oral, compreensão de leitura, escrita, aquisição de linguagem, atenção, memória, resolução de problemas, cognição social e vários tipos de autocontrole e autoinstrução. Flavell (1979) afirma que há também indicações claras de que ideias sobre metacognição começam a entrar em contato com ideias semelhantes nas áreas da teoria da aprendizagem social, modificação do comportamento cognitivo, desenvolvimento da personalidade e educação.

A ênfase que vem sendo dada à relevância do uso da metacognição na leitura deve-se a muitos aspectos, sendo que um dos principais é que a metacognição permite que o indivíduo participe ativamente da análise da atividade leitora e na escolha das estratégias metacognitivas que serão usadas. Corso et al (2013) destacam as capacidades metacognitivas como elementos centrais do aprender.

Conforme estudos atuais (Al-Mekhlafi, 2018; Endley, 2016 e Malcom, 2009), leitores menos hábeis raramente usam estratégias metacognitivas de

leitura para auxiliar na compreensão, ficando apenas na decodificação, reconhecimento de palavras e tradução, porém leitores com maior habilidade usam estratégias mais sofisticadas de planejamento, monitoramento e avaliação de acordo com a complexidade do texto a ser lido. Além disso, professores que não observam progressos no nível de compreensão em leitura de seus alunos têm usado a metacognição para ensinar estratégias a serem usadas antes, durante e depois da leitura (Jacobs & Paris, 1987).

Podemos classificar as estratégias, segundo Pearson e Camperell (2001), em globais, as que se referem à análise geral do texto, estratégias de suporte, aquelas que envolvem o uso de materiais de referências, como dicionários, glossários, grifos dentre outros para compreender o texto; e estratégias de solução de problemas que são as utilizadas quando o leitor encontra dificuldades de compreensão no conteúdo do texto.

Dessa maneira, a intenção da presente pesquisa surgiu pela curiosidade de tentar responder como seria possível ensinar a ler e a traduzir na Língua Inglesa, referenciada aqui como L2, de forma prática para pessoas que não tinham proficiência nesse segmento linguístico. Nessa procura, percebemos que as estratégias metacognitivas e a consciência de seu uso pareciam ser um caminho plausível, haja vista a importância da metacognição na aprendizagem, especialmente na leitura e compreensão de textos, acadêmicos ou técnicos. Assim, algumas perguntas surgiram: Qual seria a necessidade instrucional necessária para possibilitar aos alunos o desenvolvimento de uma leitura eficiente? E como adequar essas necessidades para textos em outra língua – L2? Como seria possível que esses indivíduos pudessem traduzir e interpretar textos em L2 (inglês) sem efetivamente falar esse idioma? Como desenvolver atividades pedagógicas eficientes instrumentalizando-os para ultrapassar a

barreira das dificuldades de compreensão de um texto decodificado em outro idioma? Como instruí-los para ler e compreender com mais competência?

A primeira percepção que tivemos foi a de que, se eles não tivessem consciência dos processos mentais que utilizavam para a realização das tarefas, não obteriam crescimento e evolução nas suas habilidades de leitura, assim como não perceberiam que poderiam utilizar essa consciência para refletir sobre sua aprendizagem e obter mais compreensão quando realizassem tarefas do mesmo tipo. Isso demandou uma busca por taxonomias que pudessem materializar a pesquisa.

Assim, para realizarmos a investigação do uso das estratégias pelos alunos da disciplina de Língua Estrangeira Instrumental, foi utilizado um estudo elaborado por Mokhtari e Reichard, (2002), denominado MARSI, que descreve o desenvolvimento e validação de uma escala autodeclarada que propõe avaliar a consciência de estratégias metacognitivas de leitura em adolescentes e adultos e que contém 30 itens de estratégias possíveis. A tabela adotada na pesquisa relatada na presente dissertação, entretanto, adotou a versão da tabela que sofreu uma revisão pelos autores a partir de evidências de aspectos estruturais, gerais e externos de validade. O inventário revisado - MARSI-R -, realiza uma análise fatorial de confirmação do instrumento anterior, mas que resultou na redução do número de declarações de estratégia de 30 para 15. Esse instrumento possui três subcategorias que são as estratégias globais, estratégias de solução de problemas e estratégias de suporte, como as propostas por Pearson e Camperell (2001).

Nesta dissertação, para caracterizar a metacognição e as estratégias metacognitivas de leitura as relacionamos com estudos que fomentam o seu

aprimoramento e fundamentam sua existência no sistema cognitivo humano como a Epistemologia Genética de Piaget (2002) e os construtos de abstração reflexionante e de equilíbrio desenvolvidos para compreender como as estruturas que permitem a metacognição se portam na aquisição e no desenvolvimento do conhecimento.

A Psicologia Cognitiva também foi abordada para respaldar o vínculo entre a aprendizagem e a metacognição e esclarecer as diferenciações que caracterizam essa habilidade tão complexa que é a compreensão leitora. Para Corso (2012), a leitura do texto é a realização do objetivo da escrita. Entretanto, reconhecer os símbolos gráficos, identificar letras e palavras, não significa aceder ao significado do texto, pois sendo a compreensão leitora uma habilidade psicológica de alta complexidade e que, muito mais do que simplesmente possuir diferentes elementos, depende especialmente das relações estabelecidas entre esta variedade de elementos, devemos encará-la como um processo que depende de fatores perceptivos, cognitivos e linguísticos. Isto dificulta a sua avaliação, a qual implica em não só ter conhecimento da complexidade desta habilidade, mas também de observar sua evolução através das relações entre os processos de leitura em nível de palavra e de texto. A habilidade de reconhecer a palavra e compreender seu significado dentro de um texto é atingir a completude deste processo. Além disso, adentramos um pouco nos construtos neuropsicológicos (Sperb et al, 2013) (Brown, 1987) envolvidos nessa decodificação, dentre os quais estão as funções executivas, que se relacionam com as dificuldades de compreensão leitora, as quais extrapolam o contexto cognitivo, que gerenciam os recursos cognitivo-comportamentais e às quais a metacognição está intrinsecamente ligada e que são matéria da Psicolinguística.

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma. Após esta breve introdução, no capítulo do referencial teórico, explicamos os conceitos teóricos que serviram de base e de parâmetros para este estudo. A seguir, temos o capítulo da metodologia empregada, que abrange os objetivos que nortearam a pesquisa, uma explanação sobre os participantes e de como foram recrutados, além de todos os materiais utilizados referentes às questões formais e também aos procedimentos de coleta de dados.

O capítulo de análise e discussão de dados apresenta os resultados deste estudo, fundamentados nas coletas de dados, assim como a discussão proveniente destas informações. Por fim, nas considerações finais, foi feita uma análise geral do escopo da pesquisa, assim como sugestões de sua aplicabilidade e utilidade no cenário educação e aprendizagem.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Os estudos linguísticos modernos relativos ao léxico vêm se estendendo para além das fronteiras da lexicologia, da lexicografia, da terminologia e da terminografia, abrangendo ramos da Linguística como a Dialetoologia, a Sociolinguística, a Neurolinguística e a Psicologia Cognitiva uma vez que a língua, de modo geral, e o léxico, de modo particular, refletem o contexto dos falantes envolvidos em áreas específicas.

Um nicho desses estudos é a aprendizagem e a compreensão leitora que são o escopo de muitas pesquisas na área da Linguística Aplicada, da Psicologia Cognitiva e da Educação, conforme veremos no decorrer do texto, e estão presentes em praticamente todas as áreas da vida, sendo imprescindíveis para entender o contexto de mundo e adquirir e manter o progresso do conhecimento.

[...]a metacognição está na raiz de todo o aprendizado.” “...o autoconhecimento, a consciência de como e porque pensamos como pensamos, e a capacidade de adaptação e aprendizagem, são fundamentais para a nossa sobrevivência como indivíduos[...] (Zull, James, 2011)

Uma revisão dos estudos empíricos sobre a relação entre estratégias metacognitivas de leitura e compreensão de texto fez com que este trabalho se centrasse na relação entre o uso da estratégia de leitura e a compreensão leitora, que ainda é fonte de controvérsia em muitos estudos nas áreas com as quais se relaciona.

Do ponto de vista teórico, considera-se que as estratégias e a proficiência em leitura possuem uma relação de reciprocidade: as estratégias são amplamente consideradas como tendo impactos significativos na proficiência

linguística, enquanto os alunos de diferentes níveis de leitura também optam por aplicar diferentes padrões de estratégias (Oxford, 1990; O'Malley & Chamot, 1990; Cohen, 1998, etc.).

Do ponto de vista concreto, como vamos observar, através dos vários estudos empíricos a respeito do uso das estratégias de compreensão leitora, há uma abundância de achados sobre sua associação com a leitura efetiva que nos inclina a perceber que esses impactos estão realmente presentes.

Percebe-se, portanto, que os campos da aprendizagem e de ensino de L2 são muito amplos e diversificados. Muitos conceitos interessantes e importantes foram desenvolvidos nas áreas de ensino da leitura e da evolução da aprendizagem e que fornecem bases fundamentais para esta pesquisa, contudo elencamos aquelas que nos são mais caras e que subsidiaram este estudo de maneira mais contundente.

1.1. Epistemologia Genética

Jean Piaget, psicólogo, biólogo e filósofo, elaborou a Epistemologia Genética que apresenta uma alternativa às duas formas clássicas de abordagem do conhecimento, o apriorismo e o empirismo.

Para Piaget (2002), o conhecimento não pode ser percebido como algo pré-determinado (inato) dentro de um indivíduo, como afirma o apriorismo e, da mesma forma, o conhecimento não é exclusivamente alcançado através da observação e simples registro de percepções e informações do meio envolvente como declara o empirismo. Piaget diz que o conhecimento é produzido graças a uma interação do indivíduo com o seu meio de acordo com estruturas que fazem parte do próprio indivíduo e que equilibram e desequilibram as entradas de novos dados alterando as estruturas mentais e gerando novos comportamentos. O termo Epistemologia foi usado por Piaget por significar o estudo crítico do conhecimento científico, aproximando-se à Gnosiologia, que, conforme o Dicionário Houaiss (2020) é a “teoria geral do conhecimento humano, voltada para uma reflexão em torno da origem, natureza e limites do ato cognitivo, frequentemente apontando suas distorções e condicionamentos subjetivos, em um ponto de vista tendente ao idealismo, ou sua precisão e veracidade objetivas, em uma perspectiva realista; gnosiologia, teoria do conhecimento”. O uso do termo Genética, é proveniente do vocábulo gênese, que, segundo o Dicionário Houaiss (2020), é explicado como “1- origem e desenvolvimento dos seres e 2- fig. conjunto de fatos ou elementos que contribuíram para produzir uma coisa” estando, assim, vinculado ao processo de construção das estruturas que darão as condições necessárias ao processo do conhecimento. Assim, a Epistemologia Genética é o estudo do conhecimento com base no desenvolvimento das

estruturas mentais que estão presentes no ser humano. Piaget descobriu que a construção do conhecimento no ser humano ocorre da mesma maneira que um cientista conhece o objeto de seu estudo, através da ação sobre os objetos, tornando, assim, o organismo e o meio agentes que desenvolvem o conhecimento desenvolvendo as estruturas mentais do ser humano um em interação com o outro. As estruturas mentais aparecem e se modificam conforme essa ação do sujeito sobre o meio.

Para que esse processo se efetive é necessário considerarmos que a autonomia (moral e intelectual) seja o principal objetivo da educação como um todo. Piaget enfatizou que a lógica, a moral, a linguagem e a compreensão de regras sociais não são inatas e nem impostas pelo meio, mas são construídas por cada indivíduo ao longo de processos de desenvolvimento qualitativo aos quais ele chamou de estágios. O sujeito age sobre o objeto (uma nova língua), há um desequilíbrio, que pode gerar uma consequente motivação, dando o impulso para uma ação (de aprender). O conhecimento é gerado pelo desequilíbrio entre o sujeito e o objeto, começa de algo prévio e está sempre em construção. Não existe a finalidade de saber quando ele começa, pois, o conhecimento não tem início nem fim e não existem começos absolutos, é sempre um processo em desenvolvimento de um conhecimento mais pobre e menos complexo para um saber mais rico e mais complexo. Todo conhecimento contém um aspecto de elaboração novo. Segundo Piaget (1976), as estruturas mentais/cognitivas são os esquemas pelos quais os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio. Emergem dos sistemas estabelecidos pelo indivíduo, preconizando que o desenvolvimento intelectual é um processo contínuo de construção e reconstrução e os processos subjacentes responsáveis por essa mudança são a assimilação e a acomodação, que são as

atividades internas do sujeito com a finalidade de reestruturar e compreender o mundo que o cerca. Para Piaget (2002), o **equilíbrio** nunca é definitivo, pois existem sucessivas **assimilações** e **acomodações** para que, através de suas estruturas mentais internas, o organismo se adapte, possibilitando o processamento e a identificação de estímulos recebidos.

Assim, o aprendiz deve ser despertado para a relevância do que será ensinado, essa relevância é pessoal (tradução de termos que ele utiliza no seu cotidiano) e imediata, e vai além do aspecto formal. Não basta dizer que será algo útil no futuro, deve haver vínculos para que o aluno se posicione de modo ativo diante da disciplina. Deve haver a superação do desequilíbrio entre ele e o objeto. Assim, através da ação que empreende para desvendar este objeto, o sujeito sofre mudanças internas, sai do estado atual, de menor percepção, e passa para um estado superior em que conhece o objeto. Se houver essa mudança interna, subiu-se um degrau na escada do conhecimento, algo que não se pode assegurar sem despertar a motivação para a ação.

Na obra, A Epistemologia Genética (Piaget, 1970), compreende-se que o "conhecimento resulta das interações que se produzem a meio caminho entre os dois ... [sujeito/objeto] ... sendo de uma dupla construção progressiva que depende da elaboração solidária do sujeito e dos objetos". Ou seja, é a ação do sujeito sobre os objetos. Piaget também coloca que a aquisição de conhecimento só ocorre mediante a consolidação das estruturas de pensamento ocorrendo sempre após a consolidação do "esquema" que lhe dá suporte, assim como a passagem de um estágio a outro depende da consolidação e superação do anterior. Esta atividade ocorre ao sujeito criar, recriar e experimentar de forma autônoma, visto que o conhecimento deve ser visto como uma construção em processo contínuo e que é impulsionado pelo próprio desenvolvimento. Assim,

fazer, desfazer e refazer são momentos necessários para a aprendizagem. Se isso não ocorre, há ausência de experimentação e, conseqüentemente, a aprendizagem não acontece.

Assim, o processo de aprendizagem deve provocar o desequilíbrio na mente do aprendiz para que este tenha a oportunidade de agir e interagir com o objeto de modo construtivo, propiciando um processo efetivo de aprendizagem. Nas situações em que muito desequilíbrio é gerado na mente do aluno, o papel do professor-mediador deve ser de adotar passos intermediários que permitam a adequação desse novo conhecimento às estruturas cognitivas apresentadas naquela fase em que o aluno se encontra.

O papel do professor frente à aprendizagem do aluno deverá ser, primeiramente, de pesquisador. Pesquisador do pensamento do seu aluno, de forma a conseguir compreender o nível de desenvolvimento cognitivo em que ele se encontra. A partir daí, poderá criar situações que o desafiem em sala de aula, permitindo que ele consiga aprender. E deve estar atento para que tais desafios não estejam além das possibilidades do aluno, pois, nesse caso, o excesso de incentivo poderá ser um paralisador. A partir dessa explanação, partiremos para algo que é uma constante na Epistemologia Genética, o processo de equilibração na seção seguinte.

1.1.1. Equilibração

Existem quatro fatores que explicam o desenvolvimento, a maturação, sendo uma continuação da embriogênese; o papel da experiência, como os efeitos do ambiente físico na estrutura da inteligência; a transmissão social em sentido amplo (linguagem, educação, cultura, etc.); e um fator que pode ser

fundamental ou até mesmo o fator principal, a **equilíbrio**, que é onde nos deteremos mais profundamente, haja vista que esta pesquisa trabalha com alunos que já ultrapassaram os parâmetros de chegada na idade adulta sem menosprezar os fatores anteriores e a **equilíbrio** que já deve ter ocorrido entre estes.

Começaremos, então, para entender a **equilíbrio**, falando sobre os esquemas, que não são elementos fixos, mas em constante evolução. Um fator importante, para que os esquemas se tornem generalizados e sejam grandemente aumentados e diferenciados, é a **maturação** (Piaget,1977). Os complexos esquemas do adulto são provenientes dos esquemas iniciais da criança, a partir do período sensório-motor, e, conseqüentemente, fornecem ao adulto uma maior capacidade de diferenciações e poder de análise. Os esquemas são estruturas mentais que processam e identificam a entrada de estímulos gerando organização e classificação das situações percebidas pelo organismo. A essa estrutura cognitiva são integrados novos dados percebidos através dos novos estímulos recebidos, esse processo cognitivo é chamado de **assimilação**, é um processo de crescimento, portanto quantitativo. Piaget define a **assimilação** como uma integração a estruturas prévias, que podem permanecer invariáveis ou podem ser mais ou menos modificadas por esta própria integração, mas sem descontinuidade com o estado precedente, isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação (Piaget, 1996). Portanto, existe uma tentativa contínua de o organismo adaptar os novos estímulos aos esquemas que já possuem similaridade. A partir dessa adaptação, ocorre uma outra operação cognitiva chamada **acomodação**, que ocorre pela diferenciação gerando um novo esquema, para aquilo que foi inferido, ou modificando o esquema anterior, gerando uma mudança qualitativa

do desenvolvimento. Piaget chama de acomodação (por analogia com os "acomodatos" biológicos) toda a modificação dos esquemas de assimilação sob a influência de situações exteriores (meio) ao quais se aplicam (Piaget, 1996).

Piaget (1996), ao tratar de assimilação e de acomodação, diz que, da mesma forma como não há assimilação sem acomodações (anteriores ou atuais), também não existem acomodações sem assimilação, por conseguinte, esses esquemas não permitem um começo absoluto (Piaget, 1996), pois derivam sempre, por diferenciações sucessivas, de esquemas anteriores. Então, os esquemas se desenvolvem por crescentes equilibrações e autorregulações. Assim, percebe-se que o meio não provoca apenas um registro de impressões ou o estabelecimento de cópias, mas que desencadeia ajustamentos ativos.

Essa dinâmica desses dois processos cognitivos se dá pela **equilíbrio**, fundamental para que o desenvolvimento se produza entre a assimilação e a acomodação, que atua como um mecanismo autorregulador necessário para assegurar uma interação eficiente do organismo com o meio físico e social. O equilíbrio em um sistema cognitivo é muito diferente daquele que ocorre nos sistemas mecânicos, que são menos dinâmicos, e mais parecidos com os equilíbrios biológicos, mais dinâmicos. Nos sistemas cognitivos, existem estruturas semelhantes que são interligadas e interagem entre si, de forma hierárquica, mas exercendo a conservação de uns subsistemas sobre os outros e permitindo que exista diferenciação e integração. Essa equilíbrio ocorre dinâmica e qualitativamente, em múltiplos desequilíbrios e reequilíbrios, que são novos e melhores equilíbrios fundamentais para o desenvolvimento, possibilitando uma auto-organização de todo o sistema. Algo importante a citar é que os organismos biológicos e cognitivos se diferenciam porque o primeiro necessita de alimentação constante para a elaboração formal, enquanto o

cognitivo, após a primeira inserção material, passa a realizar operações formais independentemente do externo. De modo geral, pode-se dizer que a característica das equilibrações cognitivas consiste em que os contrários, não somente se atraem como duas cargas elétricas de sentidos diferentes, mas se engendram mutuamente, o que supõe um ciclo fechado suscetível de se alargar e de se enriquecer conservando sua forma de ciclo..., mas o que também explica o caráter indissociável das construções e das compensações, pois, para que ao mesmo tempo o todo conserve as partes no momento de cada modificação, é preciso que haja simultaneamente produção e conservação (Piaget, 1976).

Podemos dizer, ainda, que uma das vias para que a equilibração aconteça é a da reversibilidade. Uma reversibilidade crescente é característica de desenvolvimento intelectual, pois esta é a característica que mais aparenta o ato de inteligência, a qual é capaz de desvios e de retornos e aumenta reiteradamente de grau em grau no decorrer dos estágios. A reversibilidade pode ser percebida como inversão ou negação, aparece nas operações de aritmética, e como a reciprocidade, que aparece nas operações de relações. A inversão e a reciprocidade são processos que prosseguem juntos e em paralelo, mas não em um sistema único. Com o grupo das quatro transformações INRC, tem-se a inversão, a recíproca, a negação da recíproca e a transformação idêntica, isto é, a síntese em um só sistema destas duas formas de reversibilidade até então paralelas, mas sem conexão.

Para Piaget, desenvolvimento e aprendizagem são problemas diferentes, desenvolver o conhecimento é um processo espontâneo, vinculado ao desenvolvimento biológico e psicológico, através da interação do indivíduo com o mundo, e se relaciona com as estruturas do conhecimento.

Já a aprendizagem é provocada por um mediador ou uma situação externa, não espontânea, e é limitada a um problema ou estrutura específico e mais simples. Em seus termos, o desenvolvimento é um processo essencial e explica a aprendizagem como uma função do desenvolvimento. Assim, o desenvolvimento do conhecimento provém do agir do indivíduo sobre ele, não sendo simplesmente uma cópia da realidade, mas a compreensão do processo de transformação que o próprio sujeito faz para conhecer o objeto, situação ou acontecimento, ou seja, uma operação interiorizada e reversível que permite a construção de estruturas lógicas e está sempre vinculada a outras operações fazendo parte de estruturas operatórias que constituem a base do conhecimento.

Sendo o sujeito ativo no ato de conhecer, ao deparar-se com uma provocação externa, ele reagirá a fim de compensá-la e isso o levará para o equilíbrio, este, por sua vez, será visto como uma compensação ativa levando a uma reversibilidade operatória que é um modelo de um sistema equilibrado, onde o desequilíbrio em um sentido é compensado por uma equilibração em outro. Essas compensações variam segundo os níveis e os esquemas do indivíduo, mas consistem sempre em reagir às perturbações sofridas ou antecipadas. Piaget entende a equilibração como um processo ativo, um processo de autorregulação e que é um fator fundamental no desenvolvimento.

O processo de equilibração é o mecanismo autorregulador necessário para assegurar uma interação eficiente com o meio, permitindo que as experiências externas sejam incorporadas aos esquemas. Assim, o equilíbrio resulta do desequilíbrio, pois o indivíduo analisa as informações conflitantes e as processa, assimila e acomoda, de forma a atingir novamente o equilíbrio. Nas estruturas cognitivas, a equilibração resulta ainda de dois processos complementares que são a adaptação, que modifica a estrutura do organismo a

partir da resistência do objeto, e a assimilação, quando os objetos passam a integrar essa estrutura. Os níveis de equilíbrio são alcançados de maneira sequencial, um não acontecendo sem que o outro tenha sido alcançado e, assim, sucessivamente. Foi observado, também, que a aprendizagem é mais duradoura se for tomada como base uma estrutura mais simples para inserir a estrutura mais complexa, como se fosse um fluir natural e não simplesmente uma adição externa sem vínculo com nenhuma estrutura prévia. Piaget concluiu que as estruturas de aprendizagem obedecem às mesmas leis que o desenvolvimento natural dessas estruturas estando, a aprendizagem, subordinada ao desenvolvimento e não o contrário e, ainda, que a relação fundamental envolvida em todo desenvolvimento e toda aprendizagem não é de associação, mas de assimilação, e que estes são conceitos diferentes. Ele define assimilação como a integração de qualquer espécie de realidade em uma estrutura e que esta é fundamental na aprendizagem e, também, do ponto de vista das aplicações pedagógicas ou didáticas, considerando a criança e o sujeito da aprendizagem como ativos, pois a aprendizagem só é possível quando há uma assimilação ativa. A partir daí, Piaget postulou os quatro estágios de desenvolvimento que compreendem a formação, elaboração, organização e funcionamento dessas estruturas. São eles:

Estágio Sensório-motor – Este estágio vai desde o nascimento até os 2 anos de idade, aproximadamente. Nesta etapa não existe função semiótica, os processos da inteligência são realizados através das percepções (simbólico) e das ações (motor), deslocando o próprio corpo, pois não há representação mental de objeto e das ações. O mundo da criança é centrado em si mesmo e, progressivamente, há o aperfeiçoamento dos reflexos neurológicos básicos e a

aquisição de habilidades, inicia-se a construção dos esquemas de ação para assimilar o meio.

Estágio Pré-operatório – Estágio compreendido entre os 2 e os 7 anos, aproximadamente. Para Piaget, o que marca a passagem do período sensório-motor para o pré-operatório é o aparecimento da função simbólica ou semiótica, ou seja, o surgimento da linguagem. Em relação ao desenvolvimento moral, é a fase de anomia, até mais ou menos os 5 anos, na qual não existe noção de moral, a criança segue as regras, porém ainda não existe entendimento das relações de bem ou mal, mas o sentido de dever. É uma etapa intuitiva e de aprendizagem instrumental básica, surge também o desenho, a imitação, a dramatização, etc. A criança pode criar imagens mentais de um objeto que não aparece ou criar fantasias, aparece o jogo simbólico, há um aperfeiçoamento das habilidades sensório-motoras permitindo progresso na sua aprendizagem e melhor interação e exploração com o ambiente. É possível entender que o desenvolvimento da linguagem é uma condição necessária, mas não suficiente ao desenvolvimento e que depende do desenvolvimento da inteligência, percebe-se que há um trabalho de reorganização da ação cognitiva que não é fornecido pela linguagem.

Estágio Operatório Concreto - Compreendido dos 7 anos aos 12 anos, aproximadamente. Em relação ao desenvolvimento moral, é a fase da heteronomia, na qual moral é o mesmo que autoridade, em que as regras são impostas pelos adultos e, portanto, definitivas, perdura até mais ou menos 10 anos. Este período é quando o egocentrismo intelectual e social que caracteriza a fase anterior dá lugar ao surgimento da capacidade da criança de estabelecer relações e coordenar pontos de vista diferentes, seus e de outros indivíduos, além de integrá-los de modo lógico e coerente. No início desta fase do

pensamento lógico concreto, a lógica da criança ainda dependente da manipulação concreta dos objetos e das relações entre estes. Entende que as conservações de número, substância, volume e peso não acarretam, necessariamente, a mudança de quantidade. Já é capaz de ordenar elementos por seu tamanho (grandeza), incluindo conjuntos, organizando o mundo de forma lógica. Já compreende regras e estabelece compromissos e o diálogo se torna possível, entretanto ainda não consegue discutir diferentes pontos de vista. Neste estágio a criança desenvolve noções de tempo, espaço, velocidade, ordem, casualidade e consegue relacionar diferentes aspectos e abstrair dados da realidade. Ainda depende do mundo concreto para abstrair, mesmo não se limitando mais a uma representação imediata. Um dos mais importantes conceitos deste período é o do aparecimento da reversibilidade, que é a capacidade da representação de uma ação inversamente a uma ação anterior, anulando a transformação interiorizada. O processo de construção da reversibilidade de pensamento se dá ao longo dos estágios operatórios concreto e formal.

Estágio Operatório Formal – Este estágio começa a partir dos 12 anos, é o período em que o indivíduo consegue raciocinar sobre hipóteses sendo capaz de formar esquemas conceituais abstratos e executar operações mentais dentro dos princípios da lógica formal. Quanto ao desenvolvimento moral, é a fase da autonomia, correspondente ao último estágio do desenvolvimento da moral, é quando o indivíduo se descobre com a capacidade de elaborar normas próprias com base em relações de cooperação e reciprocidade, compreendendo as diferenças entre o que lhe é imposto, o que ele pode refutar e as normas sociais. Aqui inicia-se a construção das estruturas intelectuais próprias do nível de pensamento hipotético-dedutivo ou lógico-matemático característico dos

adultos. A partir desta estrutura de pensamento estabelece relações de cooperação e reciprocidade, é possível o debate, a argumentação dialética. O pensamento simbólico e intuitivo transforma-se em operatório e as estruturas cognitivas alcançam um nível mais elevado de desenvolvimento, de uma abstração total. Agora o indivíduo é capaz de formular hipóteses e buscar soluções, sem depender de relações previamente existentes ou apenas da observação da realidade capaz de aplicar o raciocínio lógico a todas as classes de problemas

A evolução dos estágios permite que verifiquemos o processo de desenvolvimento que transforma um conjunto de estruturas em outras cada vez mais imbricadas e superiores às anteriores. Toda a ênfase é colocada na atividade do próprio sujeito e na ideia da autorregulação, sem as quais não existe transformação significativa do sujeito por nenhuma didática ou pedagogia. Conseqüentemente, na próxima seção, vamos tratar de algo que fomenta a equilíbrio, adquirir e desenvolver a linguagem.

1.2. Aquisição da Linguagem

Piaget foi um precursor na pesquisa sobre quais são as condições necessárias para a aquisição da linguagem pelo ser humano, mesmo que tais condições não sejam unicamente responsáveis para que a linguagem, falada ou escrita, ocorra. Por isso, contextualizamos aqui algumas considerações sobre a aquisição da linguagem de maneira genérica com base nos estudos piagetianos.

Para Piaget, um dos fatores que favoreceriam uma transformação interna, são os acontecimentos externos, resultando nos esquemas, já comentados nessa pesquisa, e que operam como conceitos práticos possibilitando que essa

prática vá gradualmente definindo o objeto pelo uso que se faz dele. O ser humano compreende o mundo a partir dos esquemas que vai criando e que são transformados em estruturas mentais progressivas subjacentes às ações que realiza, promovendo a classificação e a ordenação do mundo no tempo e no espaço. Disso resulta, para Piaget, a construção do real através da realização de seriações e classificações empíricas que propiciam que o conteúdo apreendido varie na sua classificação ou na sua organização, mas se verifica que a forma é sempre a mesma. Ainda, para Piaget, as classificações e seriações constituem o que ele chamou de “lógica das ações” (Piaget, 2002) que seria a estrutura de base de qualquer sintaxe de língua natural.

Para Ramozzi-Chiarottino (2017, pág.83), em toda a classificação e em toda a seriação, há sempre, de um lado, a criança que realiza, que causa, o resultado da ação, ou seja, o sujeito da frase, e, do outro, os objetos que são manipulados. A ação será o verbo e os complementos são esses objetos manipulados pela criança e relacionados entre si pelos vários esquemas motores, muito antes da aquisição da linguagem. Se a ação será o verbo da frase, podemos imediatamente imaginar a importância da presença ou ausência das noções espaço temporais e causais para o comportamento e a linguagem da criança. “No princípio será sempre a ação” (Goldmann; Piaget, 1965).

Acessando a definição de que língua é símbolo, podemos relacionar aos estudos de Piaget que teve a intenção de demonstrar a natureza simbólica das imagens mentais, para quem estas eram “símbolo”, “cópia ativa do real”. Essas imagens estão subordinadas ao funcionamento cerebral que se expressa gerando inferências, classificações e ordenações que são possíveis para os seres humanos desde os primeiros meses de vida que leem as experiências e vão gerando as esquematizações possibilitadas pelo funcionamento cerebral. O

empenho de Piaget em estudar a própria natureza da imagem mental para determinar seu lugar e papel na origem e no processo de aquisição do conhecimento traduziu-se como a caracterização dessa estrutura dentro do processo de cognição do ser humano abrangendo a construção dos sistemas lógicos que constituem o conhecimento necessário e universal, sendo a imagem um “trampolim para a dedução” demonstrando as relações entre as imagens e a capacidade de classificar, de ordenar e de inferir (operações lógicas) (Piaget, 2002).

Uma das noções imprescindíveis para a aquisição um código linguístico falado e escrito é a estruturação de espaço e a noção de tempo, para que seja possível referir-se a fatos passados, presentes ou que virão a acontecer. A partir dessas duas noções, torna-se imprescindível adquirir a noção de antecedente e consequente, então é possível falar adequadamente, escrever com sentido e compreender textos com dificuldades crescentes. Sem essas condições, conforme Ramozzi-Chiarottino (2017), poderá ser observada a disfasia evolutiva ou retardo simples da linguagem.

Agora, pensando do ponto de vista da Linguística e Aquisição de Segunda Língua (ASL), podemos nos referir a várias teorias que envolvem este tema. Do nosso ponto de vista, um dos mais relevantes enfoques a ser referido quando se fala em ASL, antes de citarmos as teorias mais comuns, é que língua, no geral, é um sistema complexo e, como tal, deve ser observada como processo e não unicamente como fim. Por conta disso, não pode ser conceituada e vinculada a uma única teoria, pois em cada teoria que oferece pressupostos, há alguma identificação com o que ocorre na realidade, é um caleidoscópio de possibilidades com variáveis que determinam, de forma dinâmica, outras e outras possibilidades conforme o arranjo dessas variáveis se organiza.

Assim, não podemos descartar nenhuma das teorias de ASL, pois cada uma nos auxilia a entender esse processo complexo de aquisição/aprendizagem de um novo sistema linguístico.

Não há como precisarmos o sucesso da aprendizagem de uma língua estrangeira, porque as características individuais de cada aprendiz tornam impossível descrever todas as possibilidades que estão relacionadas com essa aprendizagem. Estão envolvidas características biológicas, de inteligência, aptidão, atitude, idade, personalidade, motivação, entre outras, além de fatores afetivos. Qual o professor de inglês que nunca ouviu “Não consigo aprender inglês, professora!” ou “Detesto inglês!”, pois os primeiros contatos com a aprendizagem da língua não foram agradáveis ou não foram aplicadas as estratégias adequadas? A união de estratégias de aprendizagem e a autonomia do aluno em relação às formas de interação, buscas de conteúdos e utilização de ferramentas digitais de comunicação e informação são imprescindíveis para a aquisição de uma LE. Para ilustrar isso, chamamos a atenção para entrevista de Paiva (2009) em que declarou que:

O ensino de LE tem carga horária reduzida e eu gostaria de enfatizar que ninguém vai aprender uma língua estrangeira se ficar restrito às atividades de sala de aula, por melhor que elas sejam e por maior tempo previsto no currículo escolar. Logo, essas horas na sala de aula precisam ser usadas de forma a despertar no aprendiz o desejo de ultrapassar os limites de tempo e espaço da sala de aula em busca de novas experiências com a língua.

A pesquisadora esclarece quanto à necessidade de expansão das oportunidades de estudo e uso da língua enfocada em diferentes contextos além da sala de aula a fim de corroborar essa aprendizagem.

Outros fatores cruciais são as variações de contexto social, quantidade ou qualidade de *input* disponível, estereótipos, exposição, entre outros que implicam fortemente no processo de aprendizagem. Apesar disso, não se pode

dizer que uma combinação específica destes fatores seria determinante para que o processo de aprendizagem seja bem-sucedido ou malsucedido, pois o ser humano se ajusta ao meio e dentre muitos fatores negativos, pode existir um que determine que o processo será bem-sucedido e vice-versa.

Larsen-Freemann(1997; 2013) foi a primeira, na Linguística Aplicada, a tratar da complexidade à luz da teoria dos sistemas complexos (Teoria do Caos) "A teoria do caos afirma que pequenas mudanças podem resultar em grandes diferenças e que há uma ordem subjacente a tudo que nos rodeia (...) tenta explicar que resultados complexos e inesperados podem ocorrer, e ocorrerão, em sistemas que são sensíveis às suas condições iniciais". Com seu primeiro artigo para tratar desse assunto, ela quis chamar a atenção para as similaridades entre os sistemas complexos não lineares da natureza e linguagem e aquisição de linguagem, e demonstrou que existem características comuns entre essas disciplinas, tratando a aquisição da linguagem como um processo dinâmico, complexo e não linear.

As evidências apresentadas por Larsen-Freemann demonstrando as similaridades entre a aquisição de segunda língua e a teoria da complexidade são as seguintes: a dinamicidade do processo de aprendizagem; sua complexidade; a não-linearidade; a sujeição a atratores; e a auto-organização da interlíngua, que se reestrutura constantemente, explicada pelo sistema de feedback. Em sua tese, a autora delimita cinco exemplos: mecanismos de aquisição, definição de aprendizagem, estabilidade e instabilidade da interlíngua, sucessos diferenciados e o efeito da instrução. No primeiro exemplo, ela combina Piaget (construtivismo) e Chomsky (inatismo), quando afirma que "tanto a criatividade individual quanto a interação social se combinam para influenciar a moldagem da gramática em desenvolvimento" (1997, p.154)

Para a Teoria da Complexidade, a própria natureza é um sistema complexo com vários sistemas de igual complexidade atuando concomitantemente. Chamamos atenção aqui para sobre o uso do termo “complexo”, que não é sinônimo de “complicado”, mas no sentido de uma grande abrangência de elementos, gerando um caleidoscópio de possibilidades.

Nunan (2001, p.91) referiu que as orientações de pesquisa em ASL podem ser resumidas em uma única palavra: complexidade. Conforme este autor, pesquisadores se deram conta que existem dimensões sociais e interpessoais assim como psicológicas na aquisição, que *input* e *output* possuem a mesma importância, que forma e significado são inseparáveis e que a aquisição é, antes de tudo, um processo mais orgânico do que linear.

Aquisição de segunda língua na perspectiva da complexidade - Larsen-Freeman (1997), a qual caracteriza os sistemas complexos como dinâmicos, caóticos, não lineares, imprevisíveis, sensíveis às condições iniciais e a feedbacks, abertos, auto-organizáveis e adaptativos, é apontada por Paiva (2014) como o nome mais importante na perspectiva da complexidade e sua relação com a ASL. A autora considera a linguagem/língua um sistema dinâmico, não linear e adaptativo, composto por interconexão de elementos bio-cognitivo-sócio-histórico-culturais e políticos que permitem o pensamento e a ação na sociedade (Paiva, 2009). Ela ressalta que a língua é um fenômeno irregular, em progressão sequencial e que a ASL se apresenta como um sistema aberto a novos elementos e que se auto-organiza contínua e permanentemente.

Ao elencar e definir brevemente as principais teorias que tratam da ASL e que, apesar de não serem nosso principal foco, embasam esse trabalho sob uma perspectiva criativa e multifacetada, temos como propósito situar o leitor desta proposta no âmbito desta seção da Linguística Aplicada dando mais subsídios

para uma melhor percepção dos parâmetros que envolvem a pesquisa. A seguir, faremos uma breve explanação sobre o ensino de Inglês para Fins Específicos, iniciando a contextualizar em qual nicho do conhecimento será estabelecido o vínculo com as teorias precedentes já explicitadas.

1.3. Inglês para Fins Específicos

Esta técnica de ensino provém das décadas de 60 e 70 quando ficou conhecida como “ESP-English for Specific Purposes (Inglês para Fins Específicos)” e a finalidade da leitura era direcionada para as diferentes áreas de atuação do aluno, normalmente voltadas para a ciência e tecnologia, objetivando a leitura, interpretação e compreensão de textos e não a conversação ou a tradução integral dos textos estudados.

Em alguns locais de ensino era oferecida como Inglês Técnico, porém, com o passar do tempo, essa técnica foi denominada de Inglês Instrumental e, atualmente, é chamada de Inglês para Fins Específicos. Tal formato de ensino de inglês em contextos específicos, é usado não apenas em escolas técnicas, mas em cursos de graduação, cursos preparatórios para leitura de textos em vestibular, para concursos públicos, escolas de ensino médio e por pessoas interessadas em participar de seleção de cursos de Mestrado e Doutorado.

Mastering technical vocabulary is an integral part of subject learning. As students learn about new concepts, they also acquire new words for communicating and demonstrating this knowledge. (Gablasova, Dana, 2015)²

² Tradução livre da autora: Dominar um vocabulário técnico é parte integral da aprendizagem de um assunto. Conforme os alunos aprendem sobre novos conceitos, eles também adquirem novas palavras para que possam se comunicar e demonstrar seu conhecimento.

A língua estrangeira instrumental é uma abordagem de ensino/aprendizagem da língua inglesa que consiste no treinamento instrumental da língua para uso com fins específicos. Ou seja, tem o objetivo de capacitar o aluno, num período relativamente curto, a ler e a compreender o essencial para realizar uma determinada tarefa.

Houve um crescimento das pesquisas relacionadas ao ESP e esta tornou-se uma disciplina bastante requisitada da área de Ensino de Inglês como Língua Estrangeira, pois o contexto de globalização e de internacionalização que vivenciamos tem cada vez mais importância. Não só do ponto de vista do desenvolvimento de competências comunicacionais, mas também no sentido de desenvolver competências técnicas específicas, principalmente porque a tecnologia, e o novo senso de ubiquidade que a acompanha, permite pesquisas e buscas em todas as áreas do conhecimento e, muitas delas, apresentam conteúdos apenas na sua língua de origem ou na língua inglesa.

Conforme Dudley-Evans (1998), o ESP é dividido em características absolutas e variáveis. Esta abordagem facilitou a definição do que é ou não é ESP. A partir dessas definições, podemos inferir que essa matéria não está vinculada a uma disciplina específica e não se reporta a um grupo de única faixa etária ou ao desenvolvimento de um conjunto específico de habilidades. Para o autor, ESP é uma abordagem de ensino, uma atitude mental procedente da razão pela qual o aprendiz quer aprender a língua.

Além disso, para os aprendizes em contato com o ESP, esta pode ser uma experiência recompensadora, pois gera empoderamento para quem aprende permitindo agir no mundo com propósito através da linguagem, conforme Morgan e Fleming (2009).

It is in respect to this last issue that we come full circle in our chapter's focus on complementarity between ESP's instrumental and pragmatic orientations and critical pedagogy's concerns with power and identity. To act on the world purposively through language—a central theme of ESP and this collection—often requires re-connecting the “non-purposive” elements of everyday life, work, and schooling in ways that foreground the complex micro-operations of power and discourse in the positioning of citizen-subjects. Critical pedagogies are particularly suited for such a task. (Morgan & Fleming, (2009)³

Observa-se, também, no ensino profissional de jovens e adultos, a competitividade do mercado aliada a uma necessidade constante de atualização de informações técnicas e a dificuldade de tradução de manuais, artigos e outras publicações de caráter técnico relativas ao uso de maquinário de ponta em empresas e fábricas nas quais esses alunos irão exercer suas atividades depois de formados nos cursos técnicos com ênfase na área industrial.

Utiliza-se, então, um estudo mais abrangente a partir de textos autênticos retirados das próprias fontes de informação. Isso envolve estratégias de leitura, tais como: fazer previsões do conteúdo do texto a partir da análise de títulos, gráficos e ilustrações e do acionamento do conhecimento de mundo e conhecimento prévio do assunto pelo leitor, concentrar a atenção nas palavras cognatas e deduzir o significado de palavras desconhecidas a partir do contexto, procurar informações específicas ou fazer uma leitura rápida para verificar a ideia central do texto sem se preocupar com o conhecimento isolado de cada palavra ou com vocábulos desconhecidos sem se deter na gramática especificamente. Denomina-se essa técnica de Inglês Instrumental, que é uma abordagem que, geralmente, não inclui o estudo da língua para falar com proficiência, mas

³ Tradução livre da autora: Com relação a esta última edição, nós fechamos o círculo no foco de nosso capítulo na complementariedade entre ESP instrumental e as orientações pragmáticas e as questões críticas da pedagogia como poder e identidade. Para agir no mundo com propósito através da linguagem—um tema central do ESP e dessa coleção—frequentemente requer a reconexão dos elementos “sem propósito” da vida cotidiana, do trabalho e da escolarização de forma a ressaltar as complexas micro-operações de poder e de discurso no posicionamento de cidadãos. Uma pedagogia crítica é fundamental para essa tarefa.

entender textos escritos, já que o objetivo principal é preparar os alunos para a habilidade da leitura e não para a comunicação oral. É uma metodologia que tem mostrado resultados eficazes para os fins aos quais se destina.

O método do Inglês para Fins Específicos tem como objetivo primordial fazer com que o aluno descubra suas necessidades profissionais dentro de um contexto autêntico, oriundo do mundo real. Portanto, a disciplina típica de Inglês para Fins Específicos tem como alvo futuros profissionais que irão trabalhar com relatórios, pareceres, manuais, artigos e textos em língua inglesa e permite que estes aprendam estratégias para facilitar a leitura e a compreensão, sem que seja necessária a tradução na íntegra.

Existem pesquisas que demonstram que o ensino de uma língua estrangeira orientada para o desenvolvimento de habilidades específicas tem apresentado excelentes resultados. Podemos perceber que essa abordagem aumenta a motivação do aluno pelo rápido aprendizado, tornando-o autossuficiente para o desempenho de suas funções e o incentiva a buscar o seu próprio desenvolvimento e aperfeiçoamento com mais autonomia.

Continuando com a proposta de especificar a fundamentação para esta pesquisa, segue explanação sobre as estratégias utilizadas para compreender o texto as quais impactam diretamente na demarcação dos objetivos propostos por este trabalho, cuja identificação será explicitada e informada na próxima seção.

1.4. Estratégias de Compreensão Leitora

Paulo Freire (1988) dizia que ler o mundo precede a leitura da palavra, ou seja, para compreender a palavra primeiro precisamos compreender o mundo,

assim, ao fazer uso dos conhecimentos anteriores, o leitor poderá estabelecer uma relação íntima com o texto e perceber seu significado.

Leffa (1996) nos apresenta que a leitura é basicamente um processo de representação. Como esse processo envolve o sentido da visão, ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra. O autor explica que a leitura não se dá por acesso direto à realidade, mas por intermediação de outros elementos da realidade. Nessa triangulação da leitura, o elemento intermediário funciona como um espelho; mostra um segmento do mundo que normalmente nada tem a ver com sua própria consistência física. Nessa perspectiva, ler é, portanto, reconhecer o mundo através de espelhos. Como esses espelhos oferecem imagens fragmentadas do mundo, a verdadeira leitura só é possível quando se tem um conhecimento prévio desse mundo. Para ele, sem essa triangulação não há leitura. Às vezes, no entanto, a triangulação não é possível. Quando o leitor diz "li, mas não entendi", ele ficou apenas no primeiro elemento da realidade; olhou, mas não viu. Houve tentativa de leitura, mas não houve leitura.

Dessa mescla de informações que ocorrem da interação do leitor com o texto, podemos inferir que é realizada uma resignificação que agrega conhecimento sem ser um ato passivo, mas de produção intelectual, favorecendo a criatividade e a autonomia cognitiva. Como esclarece Leffa (1996), trata-se de um processo extremamente complexo, composto de inúmeros subprocessos que se encadeiam de modo a estabelecer canais de comunicação por onde, em via dupla, passam inúmeras informações entre o leitor e o texto.

Kleiman (2004), por sua vez, nos diz que a compreensão de um texto é um processo que se diferencia pela utilização de conhecimento prévio: o leitor emprega na leitura o que já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua

vida, portanto é mediante a interação de diversos níveis de conhecimento que o leitor consegue construir o sentido do texto.

Percebemos que a leitura sempre foi vista como um pré-requisito de peso na aprendizagem, no nosso caso para aprender uma língua estrangeira, pois é uma fonte essencial para a absorção de informações e ainda permite que sejam desenvolvidas outras habilidades concernentes ao processo de ler. Leffa (1996) nos afirma que a relação entre aprendizagem e compreensão de um texto é óbvia. Isso que nos permite pensar sobre a leitura como uma habilidade vital independente da área de estudo a que é aplicada e que as habilidades subjacentes que lhe cercam influenciam no entendimento e compreensão do material a ser lido, tanto na área da aprendizagem, como na linguística e em outras áreas de igual importância.

Todo o processo mental da leitura é fonte de muita controvérsia, uma vez que ocorre na privacidade da mente, dificultando a observação da ação de ler. Muitas pesquisas têm tentado mapear e entender este processo através da investigação de estratégias de leitura que são usadas pelos leitores. Apesar desses estudos mostrarem que as estratégias de leitura estão fortemente relacionadas à compreensão leitora, elas se mostram conflitantes em relação à proficiência. Por exemplo, Anderson (1991), Baker & Boonkit (2004), Yukselir (2014), etc. estabeleceram que tanto leitores com alta proficiência como com baixa proficiência em leitura relataram usar as mesmas estratégias com frequências similares. Sabermos quais são as mais utilizadas pelos leitores em contextos diferentes e se existe uma consciência de seu uso nos auxilia a elucidar o quanto essas estratégias são fundamentais para compreender um texto e, no caso desta pesquisa, uma tradução de um texto técnico, assim como

observar o quanto a proficiência da compreensão é afetada quando o leitor faz uso consciente dessas estratégias.

Por outro lado, o avanço da tecnologia tornou a leitura algo vital para o mundo moderno, e não apenas para os estudantes, dado que ler é uma habilidade essencial. Podemos dizer que a leitura é o portal que possibilita obter, manipular e aprender o conhecimento disponível. É uma competência que envolve processos cognitivos múltiplos, o que dificulta uma definição precisa.

A leitura, para Leffa (1996), pode ser definida sob três aspectos diferentes, quais sejam: ler pode ser abstrair, retirar o significado de um texto; pode também, segundo o autor, ser compreendido como o processo de atribuir significado a um texto, e existem os que defendem que a leitura seja um processo de interação entre o leitor e o texto, em que o significado é construído nesse processo. Ao ler um texto, o leitor viaja em dimensões diferenciadas (Leffa, 1996), interagindo com o autor e criando elos mentais com o que está escrito a partir de seu contexto social, cognitivo, vivências para torná-lo coerente e inteligível dentro de seu mundo de significados e sentidos. Portanto, são necessários consciência estratégica e o monitoramento constante do processo de compreensão a fim de que o conteúdo possa ser digerido e assimilado, pois o processo da leitura estabelece uma relação intrínseca entre o leitor, o texto e o significado do texto.

Segundo Kleiman (1989), o leitor usa mecanismos de apreensão rápida da informação visual passando os olhos (*scanning*) para deduzir sobre o que se trata; caso esteja diante de algo que já lhe interessa, o leitor poderá realizar uma pré-leitura seletiva (*skimming*) lendo partes selecionadas para inferir sobre o tema.

Conforme a autora, estão envolvidos na compreensão de um texto, o engajamento do conhecimento prévio, o conhecimento textual e a ativação do

conhecimento do mundo para que não se perca na memória. A leitura possui dois princípios fundamentais: a coerência e a formulação de hipóteses. O primeiro princípio relaciona-se à atividade de leitura e o engajamento do leitor, para além da compreensão do texto, entendendo-se que há vários processos interagindo na leitura de modo contínuo com os objetivos do leitor. O segundo princípio, segundo Kleiman (1989), é para confirmação ou refutação e revisão, que envolve uma atividade consciente, autocontrolada pelo leitor, bem como uma série de estratégias necessárias à compreensão. Dessa forma, o conhecimento prévio se apresenta propiciando uma verificação do tema e a caracterização do texto conforme a estrutura textual. Assim, são formuladas hipóteses, através de processos metacognitivos, a fim de alcançar os propósitos determinados anteriormente pelo leitor e que lhe são próprios. Conforme Leffa (1996, p.15), o significado não está na mensagem do texto, mas na série de acontecimentos que o texto desencadeia na mente do leitor.

A partir dessas informações resumidas, podemos deduzir que a leitura é uma habilidade de extrema importância para quem quer aprender mais e melhor. Assim, é imprescindível, diante da revolução tecnológica e do desenvolvimento científico que permeiam o progresso mundial, que possamos auxiliar os aprendizes na leitura e compreensão de textos, no nosso caso, especialmente os aprendizes de língua inglesa, propiciando que eles possam se tornar leitores independentes e eficientes após sair do ensino formal. Para conquistarmos isso, precisamos ainda ir um pouco mais além, observar os processos metacognitivos envolvidos. Por quê? Isso será discutido na próxima seção.

1.5. Metacognição

O primeiro pesquisador a introduzir e usar o termo metacognição no campo da psicologia educacional e cognitiva foi Flavell (1976). Este termo foi usado por ele para se referir à consciência do pensamento e da aprendizagem de um indivíduo. Flavell explicou este termo da seguinte maneira: "Metacognição refere-se ao conhecimento do indivíduo sobre seus próprios processos e produtos cognitivos ou qualquer coisa relacionada a eles, por exemplo, as propriedades de informação ou dados relevantes ao aprendizado"; e acrescentou: "Metacognição refere-se, entre outras coisas, ao monitoramento ativo e conseqüente regulação e orquestração destes processos em relação aos objetos cognitivos ou dados sobre os quais eles carregam, geralmente a serviço de alguma meta ou objetivo concreto" (Flavell, 1976).

Para Flavell (1987), Nelson & Narens (1996) e Sternberg (2000), o termo 'metacognição' é a capacidade do ser humano de monitorar e autorregular seus processos cognitivos, ou seja, é a cognição da cognição. Segundo esses autores, presume-se que a essência do processo metacognitivo esteja na capacidade do ser humano de ter consciência de seus atos e pensamentos.

Considerando que os processos referentes à leitura e compreensão de textos são de alta complexidade cognitiva, a metacognição oferece um caminho possível para obtermos respostas positivas em relação ao desenvolvimento e evolução de estratégias que possam ser instruídas para melhorar o desempenho dos aprendizes nestes tópicos. A Figura 1, abaixo, mostra como funciona o ciclo da metacognição nos processos cognitivos.

Figura 1 - Ciclo da Metacognição

Fonte: Autora



Segundo Paris & Jacobs (1984), leitores competentes geralmente se envolvem em atividades deliberadas que requerem planejamento, estratégias flexíveis e automonitoramento, enquanto leitores principiantes parecem desatentos a essas estratégias e à necessidade de utilizá-las. É a consciência que distingue os leitores competentes dos não competentes.

Pesquisas em leitura têm revelado que existe uma relação direta entre as estratégias de leitura de alunos de ESL- Inglês como Segunda Língua e suas concepções de alfabetização (Auerbach & Paxton, 1997). Para esses autores, leitores que estejam nos estágios iniciais de desenvolvimento de suas habilidades de leitura em uma segunda língua (L2), “sentem que precisam saber todas as palavras no texto para poder compreendê-lo, dependem muito do dicionário, são incapazes de transferir estratégias produtivas da língua materna

(L1) ou sentimentos positivos sobre leitura, passam longas horas trabalhando na tradução de sentença por sentença, e atribuem suas dificuldades à falta de proficiência em inglês.”

A construção de significado de palavras não familiares a partir do contexto (em vez de consultar constantemente um dicionário), por exemplo, é uma das muitas estratégias que podem ser facilmente ensinadas (Mokhtari & Sheorey, 2002). O professor pode desempenhar um papel fundamental no sentido de aumentar a conscientização dos alunos a respeito dessas estratégias e auxiliá-los a tornarem-se leitores “construtivamente responsivos” (Pressley & Afflerbach, 1995).

1.5.1. Metacognição e Aprendizagem

Como já vimos anteriormente nesta dissertação, Piaget (2002), em sua Epistemologia Genética, nos mostrou que o conhecimento ocorre a partir de uma interação ativa do sujeito com o objeto, advinda de uma ação que tanto pode ser prática, como a criança mexer em objetos, como pode ser mental, no caso de crianças mais velhas e adultos. Piaget (2002) também identificou em seus estudos que a aprendizagem que ocorre a partir da aquisição de conhecimento se apresenta de duas formas. Em uma delas, a aprendizagem se limita ao saber fazer, realizar uma tarefa, ou seja, realizar algo de forma prática sem ter a exata compreensão daquilo que se está fazendo, como dirigir um automóvel, por exemplo. Porém, existe a aprendizagem que nos permite a compreensão daquilo que se está aprendendo e que acontece quando ocorrem, dentro dos sistemas cognitivos, uma série de construções e desconstruções que permitem que o que

já sabemos interaja com o que estamos tentando aprender criando, assim, um fluxo constante de equilibrações do que sabemos com o que está sendo inserido para aprendermos até chegar em momentos de compreensão, que vão se expandindo conforme este sistema vai sendo modificado e ampliado gerando o desenvolvimento de todo o sistema como se fosse uma espiral ascendente que a cada volta se alarga mais e mais superando sua própria circularidade.

É importante informar que o sistema cognitivo é pré-existente no indivíduo e é subjacente à inteligência e todo esse sistema é dinâmico e está sempre sendo alimentado e passando por processos contínuos de adaptação (acomodação e assimilação) e equilibração. A equilibração é um mecanismo autorregulador, que permite ao indivíduo uma coordenação de sua interação com o meio tornando-a mais eficiente, pois, conforme ele altera suas estruturas cerebrais para acomodar os processos desequilibradores, ele chega a uma nova situação de equilíbrio.

Para Piaget (2002), existem duas tentativas de explicação do processo de construção de novidades, sendo uma delas a equilibração e a outra a abstração reflexionante que constitui o foco desta pesquisa. É possível dizer que as duas tentam explicar as mesmas coisas. No presente estudo, focaremos no processo de abstração reflexionante, que consiste na construção de novas estruturas a partir da retirada de informações da coordenação das ações sobre os objetos, criando e recriando novas coordenações e provocando mais construções de formas em relação aos conteúdos. Em outras palavras, a abstração reflexionante consiste na retirada, pelo indivíduo, das qualidades das coordenações das próprias ações, encaminhando-as para um plano superior, ou seja, aquilo que teve significado é retirado de um nível inferior de coordenações das ações e elevado para um nível superior. Esta projeção para o nível superior, mas ainda

não construção neste nível, foi chamada de “**reflexionamento**”. A partir daí, esse conhecimento é reorganizado possibilitando composições novas e generalizadoras que poderão ser usadas para outras finalidades. Isso é a reflexão: o processo de reconstrução mental do conhecimento já projetado no patamar superior, ou seja, quando ocorre a ressignificação do conhecimento anteriormente abstraído. Essas coordenações e o próprio processo reflexionante podem permanecer num nível inconsciente. Dessa forma, entendendo que a abstração reflexionante nem sempre é consciente (Piaget, 1995), pode-se perceber que existem vários níveis de tomada de consciência, permitindo que determinadas estruturas de conhecimento sejam projetadas a um nível superior gerando, então, uma abstração refletida, a qual possibilitará um grau mais elevado de compreensão do conhecimento. Quando uma abstração reflexionante se torna consciente, estamos diante de uma abstração refletida que envidará a formação de metarreflexões, ou seja, a reflexão sobre a reflexão, além da constituição de sistemas lógicos.

A reflexão acima nos proporciona compreender o quanto a abstração reflexionante e a aprendizagem estão intrinsecamente vinculadas e codependentes. É possível que a aprendizagem ou a compreensão aconteçam sem abstração reflexionante, mas ela é necessária se as duas ocorrerem simultaneamente. A abstração refletida, que permite refletir sobre o que se aprendeu e, a partir dessa reflexão, realizar outra reflexão e, assim, sucessivamente, é imprescindível para a metacognição, e a reflexão sobre o que aprendeu (metacognição) qualifica a aprendizagem como um todo.

Outro ponto de vista sobre a metacognição seria de que ela não é um conceito único, mas multifacetado por natureza, destacando o conhecimento metacognitivo (conhecimento sobre a metacognição), o monitoramento cognitivo

(avaliação da situação atual da atividade cognitiva) e o controle metacognitivo (regulação de alguma atividade cognitiva) (Dunlosky e Metcalfe, 2009).

Embora Piaget sustente que é preciso ter um modelo teórico para explicar a dinâmica desses processos, existe uma grande dificuldade dessa atividade ser detectada. No entanto, os dados encontrados para fundamentar esta pesquisa demonstram que existe uma dinâmica subjacente nessas evoluções que pode ser objeto de futuras pesquisas.

O construto metacognição foi introduzido por Flavell na década de 1970, e atraiu para si o interesse de pesquisadores da educação por destacar a compreensão sobre como os leitores planejavam, monitoravam e reorganizavam seu entendimento acerca do que estavam lendo. Vygotsky (1978) já havia investigado a metacognição no âmbito da psicologia cognitiva e tratou da relação direta entre a consciência dos próprios processos cognitivos e a capacidade de controlá-los. Conforme Jou e Sperb (2006), a psicologia cognitiva, na perspectiva do processamento de informação, propõe que a mente é um sistema cognitivo que habilita o ser humano a interagir no seu meio e este sistema tem a capacidade de se monitorar e autorregular, potencializando a si mesmo, o que ficou definido como metacognição. Em outras palavras, é a coordenação e monitoramento das atividades mentais em um nível cognitivo. Ainda, as autoras postulam que os indivíduos aptos metacognitivamente teriam a capacidade de apreender e aplicar diversos conhecimentos para melhorar seu desempenho acadêmico, tornando-se assim aprendizes eficazes, demonstrando consciência do conhecimento declarativo e bom uso do conhecimento procedural, ao usarem o que sabem a fim de criar estratégias que melhoram o processo cognitivo. O conhecimento, o controle e a consciência dos processos cognitivos são

reconhecidos pelo indivíduo que os utiliza para aprimorar seus conhecimentos percebendo seus pensamentos e suas ações com criticidade.

A respeito das estratégias metacognitivas e cognitivas, Flavell (1987) defende que estas últimas estão simplesmente destinadas a levar o indivíduo a um objetivo cognitivo, enquanto as anteriores avaliam sua eficácia. O autor afirma, também, que o conhecimento metacognitivo e as experiências metacognitivas estão interligados, na medida em que o conhecimento permite interpretar as experiências e agir sobre elas e estas, por sua vez, contribuem para o desenvolvimento e a modificação desse conhecimento.

Ao analisar o que é metacognitivo, é possível entender que a leitura envolve alguns tipos diferentes de conhecimento. Paris et al. (1983) discriminam essas fontes de conhecimento em: 1) declarativo (que inclui nosso conhecimento do mundo na macroestrutura e nosso conhecimento do mundo do texto (estruturas prototípicas e dispositivos autorais); 2) executivo ou procedural (que inclui todas as estratégias que utilizamos para desenvolver consciência para monitorar, avaliar e corrigir nossa compreensão); e 3) condicional (conhecimento de quando e onde usar uma estratégia em particular). A contribuição mais importante a partir desse estudo é que foi possível perceber que não podemos caracterizar compreensão ou instruções de compreensão sem adicionar essas definições de conhecimento. Para os autores, a aquisição destes conhecimentos procede gradualmente, ou seja, num primeiro nível, somente declarativo e, posteriormente, declarativo, procedural e condicional, simultaneamente.

Podemos inferir que, na atividade metacognitiva, os fatores característicos são planejamento, controle e tomada de consciência, componentes que propiciam um apoio significativo às produções acadêmicas e de apreensão de conhecimento para que o indivíduo possa compreender e reconhecer as ações

que realiza ou quer realizar, desenvolvendo um grau de consciência que lhe permitirá escolher estratégias que tornarão o caminho mais eficaz e completo.

A metacognição foi definida por Flavell (1987) como a cognição sobre objetos cognitivos, porém, o autor explica que esse conceito poderia abranger qualquer aspecto psicológico, incluindo-se na definição de qualquer tipo de monitoramento. Esse autor permitiu a introdução do termo metacognição no domínio da Psicologia Cognitiva (Brown, 1987), passando a caracterizar uma área específica de pesquisa (Jou & Sperb, 2006), apesar de que muito antes da existência desse termo já havia estudos sobre o conhecimento e o controle que os indivíduos têm sobre sua própria cognição.

Dentre as abordagens diferentes da Psicologia que incluíam a metacognição em suas pesquisas, duas (Corso et al. 2013) nos chamam bastante a atenção por estarem vinculadas a essa pesquisa no âmbito da importância da metacognição na aprendizagem e seu vínculo com a eficiência em leitura de textos. São elas os relatos verbais (referência), pois implicam no acesso consciente aos fatos cognitivos para a retomada de dados, e a semelhança com a autorregulação e a abstração reflexionante estudadas dentro da Epistemologia Genética de Piaget (1970). Conforme Brown (1987), pensando a partir do processamento da informação, os fatos metacognitivos são descritos como operações desempenhadas por um processador central (sistema executivo), que realiza uma avaliação inteligente das operações de todo o sistema. Assim, diante de um problema a ser solucionado, o processador ou executivo seria capaz de identificar e caracterizar o problema em questão, planejar estratégias adequadas, monitorar e supervisionar a efetividade dos procedimentos requisitados, e ainda avaliar dinamicamente todas essas operações (Brown, 1987).

Nesse marco teórico, a metacognição corresponde, então, a um subsistema de controle, dentro do sistema cognitivo, que tem a finalidade de monitorar, planejar e regular seus processos (Corso et al, 2013). Podemos dizer, assim, que a metacognição pode ser descrita como uma fase de processamento de alto nível, que permite ao indivíduo monitorar, autorregular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição (Jou & Sperb, 2006).

Dentro das diferentes abordagens teóricas, fica claro o importante papel da capacidade metacognitiva nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento (Brown, 1987). A Psicologia Cognitiva, ao elaborar modelos de processamento de informação envolvidos na aprendizagem, destaca as capacidades metacognitivas como elementos centrais do aprender (Corso et al, 2013).

A metacognição pode, então, ser vista como a capacidade chave de que depende a aprendizagem, e certamente a mais importante: aprender a aprender, o que por vezes não tem sido contemplado pela escola (Ribeiro, Célia, 2003).

Na perspectiva da aprendizagem, especificamente em relação à eficácia na leitura de textos, a compreensão leitora, de fato, parece ilustrar com clareza o papel das habilidades metacognitivas na aprendizagem, estando estas últimas entre os fatores mais fortemente envolvidos com a capacidade de compreensão de textos (Fletcher et al., 2009). O êxito na compreensão leitora, que se constitui em ferramenta fundamental da aprendizagem formal escolar, extrapola a habilidade de decodificação, para abranger funções mentais de natureza cognitiva e metacognitiva. Talvez resida aí a origem da dissociação entre

reconhecimento de palavras e compreensão leitora, já que o êxito no reconhecimento não garante a compreensão (Salles & Corso, 2009).

Dessa forma, o fato de que a Psicologia Cognitiva e a Educação, áreas diferentes de pesquisa, ao investigarem a aprendizagem humana, tenham chegado ao conceito de metacognição, confirma a centralidade das capacidades metacognitivas no processo de aprendizagem. (Ribeiro, 2003)

As funções metacognitivas estão vinculadas às funções executivas⁴ (referências), essas funções estão vinculadas à dimensão do comportamento humano e abrangem a formação de objetivos, a realização do plano direcionado ao objetivo e ao desempenho eficaz, ou seja, a ação, como o comportamento se expressa. É um sistema funcional neuropsicológico (Cypel, 2006) que gerencia os recursos cognitivo-comportamentais com as finalidades de planejamento e regulação do comportamento, diferenciando-se em funções propriamente cognitivas e de funções de segunda ordem, de organização, cabendo às funções executivas manter, controlar e integrar os diferentes recursos cognitivos e emocionais. Nesse sentido, alguns estudos concluem que o sistema executivo central da memória de trabalho está diretamente ligado à compreensão (Carretti et al, 2009). Na mesma linha, Cutting et al. (2009) verificaram um desempenho significativamente inferior nas funções executivas entre crianças com dificuldades específicas de compreensão. Salles e Corso (2011) verificaram, em estudo que testou a correlação entre tarefas de leitura e diferentes funções

⁴ Devido ao escopo deste trabalho, não nos aprofundaremos na discussão sobre funções executivas. Sugere-se a leitura de Consenza, R.M. & Guerra, L.B. (2011). *Neurociência e Educação*. Porto Alegre: Editora Artmed. - Diamond, A. (2006). *The early development of executive functions*. In: Bialystok, E. & Craik, F. I. M. (eds.) *Lifespan cognition: mechanisms of change* (pp.70 – 95). New York, NY: Oxford University Press. - Diamond, A. (2013). *Executive functions*. *Annual Review of Psychology*, 64, 135 – 1. - Dias, N. M. (2013). *Development and assessment of an interventive programme for executive function promotion in children*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 288 págs. Malloy-Diniz, L. F., Sedo, M. Fuentes, D. & Leite, W.B. (2009). *Neuropsicologia das Funções Executivas*. In: Avaliação Neuropsicológica. Porto Alegre: Artmed.

neuropsicológicas, que, considerando a tarefa de compreensão leitora, as correlações significativas mais altas ocorreram com uma tarefa de funções executivas.

Essa aproximação entre os conceitos de metacognição (próprio das teorias psicológicas cognitivas) e de funções executivas (vinculado à Neuropsicologia) é procedente no sentido de enriquecer a compreensão entre os diferentes aspectos do comportamento e da cognição humanos (Corso et al., 2013).

Nosso escopo vincula-se à metacognição, cujo conceito vem evoluindo no que tange à distinção entre os aspectos de conhecimento da própria cognição e de regulação da cognição, identificando-se dois processos distintos (Brown, 1987). Dunlosky e Metcalfe (2009), em sua definição, distinguiram conhecimento metacognitivo, monitoramento metacognitivo e controle metacognitivo.

Para Corso et al. (2013), embora os dois conceitos (metacognição e funções executivas) apresentem um aspecto multifacetado, diferentemente do conceito de metacognição, o de funções executivas extrapola o domínio estritamente cognitivo, abrangendo também o domínio afetivo ou emocional do comportamento e da cognição. Entretanto, metacognição, em sua conceituação mais abrangente e na ideia inicial de Flavell (1987), contempla o conhecimento que o sujeito tem sobre todos os fenômenos psicológicos, como emoção e motivação. Um grande desafio enfrentado é sobre como avaliar esses dois lados da mesma moeda, pois o aspecto complexo e multidimensional de ambos os conceitos impõe dificuldades à pesquisa (operacionalização dos conceitos) e à prática clínica (diagnósticos diferenciais). Corso et al (2013) perceberam que foram verificadas diferenças entre os métodos e os instrumentos utilizados para investigar as funções executivas e aqueles usados na avaliação da

metacognição. No caso das funções executivas, são utilizados testes de avaliação direta, já no caso da metacognição são utilizadas medidas indiretas, como escalas de autoavaliação e informes verbais e, se há diferenças nas formas de avaliação, nos dois casos verifica-se a demanda por aprimoramentos.

Ainda assim, o estudo desenvolvido por Corso et al. (2013) ratifica que a implicação das capacidades metacognitivas e executivas no processo de aprendizagem parece ser uma realidade inconteste. Para elas, o estudo desenvolvido deixa clara a presença fundamental da metacognição e das funções executivas no processo de aprendizagem, assim como seu comprometimento nos quadros de dificuldade de aprendizagem. Seleção, organização, elaboração, retenção e transformação da informação relevante são requeridas a todo o momento diante do conteúdo escolar. Mesmo nos níveis escolares mais iniciais, as capacidades metacognitivas ou executivas devem estar presentes. É assim que, como vimos, a compreensão a partir da leitura de textos é garantida por recursos atencionais e de memória, bem como estratégias de organização e realização de raciocínios, entre outros aspectos. Nesse sentido, verifica-se que a capacidade de compreensão leitora é um palco perfeito para a observação das relações entre as habilidades metacognitivas e a aprendizagem. Da mesma forma, num sentido negativo, evidências (Cutting et al., 2009; Fletcher et al, 2009) revelam déficits em funções executivas entre alunos com dificuldade em compreensão leitora. Se planejamento e regulação são elementos centrais do processo de aprendizagem, e se estão comprometidos em quadros de dificuldade de aprendizagem, então compreender essas capacidades mentais, descritas tanto pela Psicologia Cognitiva como pela Neuropsicologia, é indispensável à prática escolar e aos

profissionais que se ocupam do aprender, em uma perspectiva preventiva ou terapêutica.

Dessa forma, na Educação, observamos que a identificação e o reconhecimento da importância da metacognição na potencialização da aprendizagem são irrefutáveis. Ainda assim, algo a ser pensado sobre o pensamento metacognitivo é que ele deve ser ensinado, uma vez que não ocorre naturalmente, propiciando aos alunos desenvolver competências gerais de aprender a aprender. A partir dessa afirmação, o aluno seria instado a ter uma aprendizagem mais autônoma, tornando-se consciente do próprio processo de aprendizagem, buscando as informações necessárias por si mesmo, reconhecendo quais estratégias poderá aplicar e vendo propósito em aprender o que acarreta em maior motivação e atenção ao que for proposto, no caso desta pesquisa, a tradução e compreensão de textos.

De acordo com Ribeiro (2003), idealmente, os professores funcionam como mediadores na aprendizagem e agem como promotores da autorregulação, ao possibilitarem a emergência de planos pessoais. Segundo Brown (1987), estes assumem um papel fundamental na preparação dos alunos para planejar e monitorar as suas próprias atividades. De modo a estimular a metacognição, o professor tem toda a vantagem em multiplicar as situações abertas de investigação, as resoluções de problemas complexos no decurso dos quais o sujeito é levado a escolher entre várias alternativas e a antecipar as consequências destas escolhas. Só esse gênero de atividade pode dar ao aluno, sobretudo se tem dificuldades, oportunidade de conduzir de maneira refletida as suas próprias operações cognitivas (Grangeat, 1999). Torna-se assim necessário que a escola não se circunscreva a ser, apenas, um espaço de difusão dos saberes e se defina, antes:

[...]como um contexto que estimule os seus alunos a apropriar-se e a construir, de uma forma progressiva, o seu patrimônio pessoal de metacognições, ou seja, de conhecimentos sobre o modo como se adquire, gere, utiliza e alarga o seu campo de saberes. (Cosme & Trindade, 2001, p. 13)

Desse modo, a eficácia da aprendizagem não é dependente apenas da idade, experiência e nível intelectual, mas também da aquisição de estratégias cognitivas e metacognitivas que possibilitem ao aluno planejar e monitorar o seu desempenho escolar. Isto é, desenvolver estratégias que permitam a tomada de consciência dos processos que utiliza para aprender e a tomada de decisões apropriadas sobre que estratégias utilizar em cada tarefa e, ainda, avaliar a sua eficácia, alterando-as quando não produzem os resultados desejados (Silva & Sá, 1993).

Queremos deixar claro que a aprendizagem depende da concorrência de vários aspectos, e a metacognição, apesar de melhorar significativamente a aprendizagem como um todo, por si só, não seria a única faceta a ter importância, uma vez que existem fatores emocionais no campo da afetividade que se somam e já provaram ter também grande importância no desenvolvimento da aprendizagem com consequências gratificantes no ambiente escolar.

A importância do domínio específico nos estudos empíricos sobre metacognição pode ser apreciada na aprendizagem da leitura compreensiva (Jou & Sperb, 2006). Assim, podemos observar que a capacidade de compreensão leitora é um palco perfeito para a observação das relações entre as habilidades metacognitivas e a aprendizagem. Leffa (1996) estabelece a correlação entre metacognição e proficiência em leitura, isto é, quanto mais intenso for o hábito de leitura do sujeito, maior será a sua capacidade para avaliar

a sua própria compreensão e, conseqüentemente, para utilizar estratégias de leitura mais adequadas.

Como observamos, metacognição e aprendizagem estão intrinsecamente conectadas, já sabemos também que a metacognição pode ser instruída, ou seja, o professor tem um papel importante ao longo do processo de aprendizagem, no caso dessa pesquisa, aprendizagem de L2, propiciando interferências pedagógicas para que cada aprendiz possa desenvolver estratégias que possam auxiliar no seu aprendizado e aprimorar sua compreensão de textos. A seguir, tentaremos elencar quais podem ser essas estratégias, como elas são conceituadas e como surgiram os estudos relacionados.

1.5.2. Estratégias Metacognitivas de Compreensão Leitora em L2

A leitura pode ser vista como um processo multicomplexo de elementos que forçosamente faz com que o leitor use as chamadas estratégias cognitivas, processos automáticos, inconscientes e que atuam na microestrutura do texto, e estratégias metacognitivas, as quais agem na macroestrutura, na regulação consciente e permitem a reflexão e a abstração. Essas estratégias foram definidas por Rebeca Oxford (1990) como os comportamentos dos aprendizes de segunda língua para planejamento, organização e autoavaliação a fim de melhorar a sua aprendizagem. A autora dividiu as estratégias de aprendizagem em dois grandes grupos, que se subdividem cada uma em três grupos, como mostra a figura abaixo.

Figura 2 – Estratégias de Aprendizagem

Fonte: Adaptada de Oxford, 1990



O uso de diferentes estratégias metacognitivas através da identificação do propósito da atividade, hipóteses de avaliação, o uso de conhecimento anterior, pode resultar em benefícios diferentes para diferentes leitores. Essas estratégias são consideradas muito positivas para auxiliar um leitor a planejar, monitorar, avaliar e resolver problemas de compreensão leitora antes, durante e após o processo de leitura com eficácia. A compreensão leitora é uma tarefa muito complexa e depende, além dos processos cognitivos, dos aspectos motivacionais. Desse modo, a compreensão textual varia consideravelmente de indivíduo para indivíduo, pois depende da qualidade e do nível de conhecimento que o leitor possui na memória (conhecimento prévio). Conforme Neves (2006, p. 10):

A capacidade de compreensão textual está diretamente relacionada à capacidade do leitor de criar modelos mentais com base no significado declarado e não declarado pelo autor do texto. Desse modo, a construção de modelos mentais favorece a compreensão das palavras que lemos e suas combinações, possibilitando o entendimento do significado de um texto em dado contexto.

Para Leffa (1996), a importância do objetivo do leitor é que determinará a eficácia de uma determinada estratégia de leitura. Por exemplo, leituras que

exigem maior esforço para serem compreendidas induzem ao aparecimento de estratégias de maior comprometimento cognitivo, levando a uma compreensão mais profunda do texto. Jou & Sperb (2006) esclarecem que essa conclusão se relaciona a uma das premissas básicas da Psicologia Cognitiva, a de que no funcionamento cognitivo há uma estreita relação entre os objetivos e as estratégias empregadas. Quanto mais os objetivos cognitivos são difíceis, mais desenvolvidas devem ser as estratégias utilizadas para atingi-los, exigindo processamentos de alto nível (Jou & Sperb, 2006). Outra concepção semelhante associada às estratégias cognitivas é a de O'Malley & Chamot (1990), que argumentaram que estas operam diretamente na informação recebida, manipulando-a de forma a melhorar a aprendizagem.

Em relação às estratégias cognitivas de leitura, para Sheorey e Mokhtari (2001) estas são definidas como as técnicas localizadas utilizadas pelos leitores enquanto trabalham diretamente com o texto, especialmente quando este se torna difícil. Alguns exemplos comuns são mudanças na velocidade de leitura, inferir a partir do contexto ou realizar releituras para melhor compreensão. O conceito de estratégias metacognitivas de resolução de problemas, citado nesse estudo, e sugerido por Mokhtari e Reichard (2002), assemelha-se a essa definição. De acordo com Stillings et al. (1995), aloca-se nos processos cognitivos de alto nível uma maior energia mental, ou seja, um maior esforço cognitivo e a compreensão leitora é um desses processos de alto nível.

O'Malley e Chamot (1990) já haviam dito que estratégias metacognitivas são como ações executivas que envolvem o planejamento, monitoramento ou avaliação do processo de aprendizagem dos indivíduos. Oxford (1990), ao definir as estratégias de aprendizagem, similarmente estabeleceu as estratégias metacognitivas envolvendo três tarefas principais: ancorar o foco para a

aprendizagem, possibilitar organizar e planejar a aprendizagem e, por fim, poder avaliar esse processo de aprendizagem.

Sheorey e Mokhtari (2001) definiram estratégias metacognitivas de leitura como ações intencionais e cuidadosamente planejadas empregadas pelos leitores para monitorar ou gerenciar sua leitura (por exemplo: estabelecer metas antes da leitura, escanear o texto para prever sua extensão e estrutura, perceber sobre o que o texto versa entre outras ações).

As perspectivas evidenciadas, independentemente de não serem exatamente iguais, permitem-nos perceber que os autores citados concordam que as estratégias metacognitivas envolvem princípios de planejamento, monitoramento e avaliação de estudo. Pode-se inferir que um aspecto natural deste grupo de estratégias é tratar dos problemas que se manifestam no momento da leitura. A importância da consciência metacognitiva na compreensão leitora é algo há muito reconhecido pelos pesquisadores envolvidos na investigação do monitoramento da compreensão da leitura porque ela faz a distinção entre leitores qualificados e não qualificados (Mokhtari & Reichard, 2002).

Para ilustrar as diferenças entre leitores com mais ou menos competência de leitura, Paris & Jacobs (1984) afirmaram que leitores qualificados frequentemente se envolvem em atividades deliberadas que requerem pensamento planejado, estratégias flexíveis, e automonitoramento periódico. Eles pensam sobre o tema, voltam ao início ou vão ao fim do texto e verificam sua própria compreensão enquanto leem. Leitores principiantes ou não qualificados não recorrem e nem utilizam essas competências. De fato, os leitores novatos muitas vezes parecem ignorar essas estratégias e a necessidade de usá-las.

Conforme Paris & Winograd (1990), os leitores não qualificados (tipicamente jovens leitores em desenvolvimento e alguns adolescentes e adultos inexperientes), por outro lado, são bastante limitados nos seus conhecimentos metacognitivos sobre a leitura ficando presos a um processo de decodificação em vez de entrarem em um processo de obtenção de significado do texto. Além disso, é menos provável que os leitores com menor competência leitora detectem contradições ou resolvam inconsistências na compreensão do texto (Snow et al., 1998). Pode-se deduzir dessas informações que leitores com menor competência leitora podem não perceber que não compreendem, conseqüentemente, não conseguem controlar os seus processos de leitura.

Ao realizar as investigações que nortearam o desenvolvimento dos instrumentos de pesquisa sobre compreensão leitora Mokhtari & Reichard (2002) destacaram que o papel central da metacognição e do monitoramento da compreensão, nas descrições atuais do processo de leitura, reflete-se no crescimento constante do interesse em pesquisar o monitoramento da compreensão leitora. E informam que o valor atribuído por professores e pesquisadores a este importante aspecto da leitura é apoiado na literatura que documenta a ligação entre o monitoramento da compreensão e a aprendizagem acadêmica.

Outra questão já levantada nesta pesquisa, e que é importante salientar, conforme Paris & Winograd (1990), é que a metacognição pode promover a aprendizagem acadêmica e a motivação. Os autores sustentam ideia de que os estudantes podem melhorar a sua aprendizagem, tornando-se conscientes do seu próprio pensamento enquanto leem, escrevem e resolvem problemas na escola. Ainda acrescentam que os professores podem promover essa consciência simplesmente informando os alunos sobre estratégias eficazes de

resolução de problemas e discutindo as características cognitivas e motivacionais do pensamento.

Os pesquisadores têm demonstrado que a consciência dos alunos sobre seus próprios processos de compreensão de leitura pode ser aumentada através de instrução sistemática e direta (Paris & Winograd, 1990). E informam os benefícios duplos relacionados a essa conscientização: (a) transfere a responsabilidade de monitorar a aprendizagem dos professores para os próprios alunos, e (b) promove autopercepções positivas, afeto e motivação entre os alunos.

De acordo com Pressley e Afflerbach (1995), leitores qualificados abordam a tarefa de leitura com algumas tendências gerais. Essas tendências são moldadas em respostas específicas, dependendo dos objetivos da leitura e da natureza do texto a ser lido. Para ilustrar, Guthrie e Wigfield (1999) declaram que construir sentido durante a leitura é um ato motivacional e afirmam o seguinte:

É improvável que uma pessoa compreenda um texto por acidente. Se a pessoa não tem conhecimento do texto, não o atende, não escolhe fazer sentido a partir dele, ou não dá esforço cognitivo à construção do conhecimento, pouca compreensão ocorre.

Assim, evidenciar as estratégias metacognitivas de compreensão leitora dentro das pesquisas sobre leitura atuais, que enfatizam a natureza interativa e construtiva da leitura, sugere a necessidade de todos os estudantes (especialmente os que enfrentam dificuldades) investir nesse tipo de leitura construtiva, atenciosa e envolvente, mas que envolve claramente muito mais do que simplesmente ter boas capacidades de decodificação, um vocabulário de leitura adequado e uma capacidade de recordar o que o texto diz (Mokhtari &

Reichard, 2002). Aprender do texto, como todo aprendizado, exige leitores que estejam "estrategicamente engajados na construção do significado" (Alexander & Jetton, 2000).

Para estabelecer os parâmetros desta pesquisa, ao examinar as pesquisas de Mokhtari & Reichard (2000, 2002, 2018), consideramos o fato de que as três subcategorias usadas no inventário tinham sido discutidas largamente e passado por uma escrutinização para evitar redundâncias, falta de clareza e legibilidade, pois todos os itens foram examinados quanto à ambiguidade e falta de adequação na relação interna entre eles. Os autores tomaram como base a noção de Pressley & Afflerbach (1995) da leitura construtivamente responsiva, que é consistente com outras teorias reconhecidas de leitura na qual a transação entre leitores e textos é enfatizada. Segundo esses autores, o conceito de leitura construtivamente responsiva também engloba os princípios chave do modelo de processamento de leitura *top-down* refletido na teoria do esquema (Anderson & Pearson, 1984), e as estratégias de processamento de texto *bottom-up* enfatizadas por van Dijk e Kintsch (1983). Acrescentam, ainda, referência aos processos de monitoramento da compreensão defendidos por vários pesquisadores relevantes nesta linha de investigação como Baker & Brown (1984); Garner (1987) e Paris & Winograd (1990). Além disso, citam o livro "Protocolos Verbais de Leitura: A Natureza da Leitura Construtiva Responsiva" de Pressley e Afflerbach (1995) no qual esses pesquisadores oferecem um esboço de várias estratégias que leitores habilidosos usam antes, durante e depois da leitura. As subcategorias das estratégias metacognitivas que parametrizam esse estudo são:

- Estratégias Globais de Leitura – são aquelas estratégias que representam um conjunto de estratégias de leitura orientadas para uma análise global do texto. Essas estratégias podem ser consideradas como sendo de leitura generalizada e intencional e designadas a estabelecer o cenário para o ato de leitura como, por exemplo: estabelecer um propósito para a leitura, fazer previsões. Podemos citar como exemplos de estratégias globais: "Eu decido o que é pertinente e o que posso ignorar"; "Penso no que sei para me ajudar a compreender o que leio"; ou "Tenho um propósito em mente quando leio) ".
- Estratégias de Resolução de Problemas - são aquelas estratégias orientadas para resolver os problemas que emergem quando o texto se torna difícil de ler, são localizadas, focadas na resolução de problemas ou podem ser estratégias de reparação, por exemplo: permitem encontrar informação contraditória ou reler para uma melhor compreensão da informação textual. Alguns exemplos dessas estratégias são: "Quando o texto se torna difícil, eu releio para aumentar minha compreensão" ou "Eu ajusto minha velocidade de leitura de acordo com o que eu leio". Tais estratégias proporcionam aos leitores planos de ação que lhes permitem navegar habilmente pelo texto.
- Estratégias de Suporte à Leitura - são aquelas estratégias que envolvem principalmente o uso de materiais de referência externos, como tomar notas, e outras estratégias práticas que poderiam ser descritas como estratégias funcionais ou de apoio. Alguns indivíduos recorrem a essas estratégias conforme necessárias. Podemos citar como exemplos: "Eu tomo notas durante a leitura"; "Sublinho ou faço um círculo em locais do texto que precisarei de ajuda para lembrar"; ou "Resumo o que leio para

refletir sobre informações importantes do texto". São estratégias que fornecem artifícios de apoio destinados a sustentar respostas à leitura como usar de materiais de referência, dicionários ou outros sistemas de apoio).

É importante salientar que as estratégias de suporte, que se referem ao uso de mecanismos básicos de apoio para ajudar na compreensão, fazem parte de uma categoria que ainda não tinha sido mencionada em nenhuma taxonomia anterior de estratégias de aprendizagem de línguas por nenhum dos autores anteriores como: Oxford (1990), Cohen (1992), O'Malley e Chamot (1990) dentre outros. Foi uma estratégia concebida por Mokhtari e Reichard (2000) para o MARSÍ, aparecendo também no quadro de classificação de Sheorey e Mokhtari (2001) sendo, posteriormente, incorporada em todos os instrumentos desenvolvidos por esses pesquisadores. Ambas as pesquisas conceituaram as estratégias de suporte como o emprego de mecanismos de apoio tais como o uso de dicionários, tomar notas, resumir, sublinhar palavras-chave a fim de melhorar a compreensão da leitura. Assim, somada à estratégia global e à estratégia de solução de problemas, os três tipos de estratégias interagem entre si e têm uma influência fundamental na compreensão do texto.

Abaixo, segue a tabela gerada por Mokhtari & Reichard (2002) para estabelecer os parâmetros do inventário MARSÍ.

Figura 3 - Análise unidirecional da variação do uso da estratégia percebida através da capacidade de leitura

Fonte: Mokhtari & Reichard (2002)

One-Way Analysis of Variance of Perceived Strategy Use by Reading Ability

Strategy use	Self-reported reading ability									MSE	F(2, 440)	p >
	Whole group		Excellent		Average		Not so good					
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
MARSI	2.83	0.63	2.96	0.68	2.80	0.60	2.70	0.62	.39	7.05	.0009	
GLOB	2.77	0.65	2.94	0.70	2.74	0.62	2.57	0.60	.41	12.53	.0001	
PROB	3.19	0.78	3.40	0.81	3.13	0.75	3.01	0.84	.60	11.34	.0001	
SUP	2.59	0.79	2.60	0.68	2.59	0.77	2.61	0.75	.63	0.02	.9829	

Note. MARSI = Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory; GLOB = Global Reading Strategies; PROB = Problem-Solving Strategies; SUP = Support Reading Strategies.

Nota. MARSI = Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura; GLOB = Estratégias Globais de Leitura; PROB = Estratégias de resolução de problemas; SUP = Estratégias de Suporte à Leitura.

Enfatizamos que o estudo dessas estratégias de compreensão leitora, nesta pesquisa, está designado para uso em textos que serão traduzidos do inglês para o português. Assim como a leitura, a tradução também envolve praticamente os mesmos processos de atribuição de significado ao texto construindo um sentido, mesmo que o modelo de primeira língua (L1) do leitor seja diferente da L2. Entretanto, no processo de ensino, usar a tradução como um recurso pedagógico que propicia a utilização de estratégias para compreensão do texto de forma sistemática contribuindo de forma significativa no processo de aprendizagem da compreensão leitora

Esperamos, dessa forma, estabelecer uma classificação elucidativa das estratégias de leitura que fundamentaram a busca desta pesquisa, o que nos permitiu investigar as impressões dos diferentes subgrupos de estratégias metacognitivas na compreensão leitora, pois percebemos que uma estratégia específica pode refletir as características de mais de uma categoria e não

pertencer exclusivamente a nenhum grupo específico. Entretanto, essa ambiguidade foi mitigada na etapa de análise das estratégias para o estudo do inventário aplicado, MARSI-R, nos possibilitando usá-lo nesta pesquisa por apresentar, no nosso entendimento, a segurança necessária para sua aplicação.

1.5.3. Estudos anteriores

Para embasar esta pesquisa e ratificar o uso dos instrumentos escolhidos, separamos alguns estudos anteriores sobre estratégias metacognitivas e compreensão leitora em L2 ou inglês como segunda língua (ESP) que utilizaram as versões anteriores dos inventários criados pelos mesmos autores do MARSI-R, sendo que da versão atual, criada em 2018, nos colocamos como um dos primeiros estudos estabelecidos.

Mohamed, Chew & Kabilan, da Universidade Sains da Malásia, realizaram um estudo, em 2006, para determinar a consciência e uso de estratégias metacognitivas por bons leitores chineses da Malásia baseados no fato de que as práticas atuais das aulas de inglês na Malásia não enfatizavam a importância do uso de estratégias metacognitivas de leitura para facilitar a compreensão leitora assim como o envolvimento significativo entre o aprendiz e o texto. O estudo investigou se bons alunos usam estratégias de leitura específicas e eficazes para facilitar a sua compreensão de leitura. Seus objetivos específicos foram determinar se esses alunos estavam conscientes das estratégias metacognitivas de leitura e se empregavam estratégias metacognitivas de leitura em situações particulares.

O estudo selecionou os participantes entre 100 alunos, falantes nativos de chinês, de uma escola de Ensino Médio chinesa, que obtiveram nota A na

disciplina de Língua Inglesa em um exame nacional local. A partir daí, foram selecionados como sujeitos do estudo os 20 alunos que obtiveram a maior pontuação em um teste de compreensão de leitura aplicado. Em seguida, o Questionário de Estratégias de Leitura (SORS), desenvolvido por Mokhtari e Sheorey (2002), foi administrado a esses 20 sujeitos para determinar sua consciência metacognitiva, seu uso de estratégias de leitura, bem como a subescala de estratégia de leitura metacognitiva mais frequentemente utilizada. Finalmente, os cinco alunos que obtiveram maior escore no teste de compreensão de leitura foram entrevistados para obter uma imagem da sua consciência e do seu uso de estratégias metacognitivas de leitura.

Segundo o estudo, o teste de compreensão de leitura mostrou que a maioria dos alunos que obteve nota A no exame nacional era apenas de alunos considerados médios. No entanto, 20% dos alunos com nota A puderam ser categorizados como bons alunos. Por esta razão, os autores recomendaram que os programas de formação de professores na Malásia devem incluir elementos de formação que incentivem os futuros professores a integrarem explicações explícitas na sua rotina de instrução de habilidades de leitura básica. Com esse tipo de iniciativas, os professores podem desenvolver, a longo prazo, habilidades para facilitar a compreensão, incluindo informações sobre autoavaliação cognitiva e autogestão em suas aulas de leitura que atinjam alunos bons e alunos fracos. Para esse estudo, o questionário SORS (Survey of Reading Strategies) revelou várias descobertas importantes sobre os bons alunos chineses da Malásia, mostrando que a maioria deles são apenas usuários moderados de estratégias metacognitivas e que apenas 4% desses bons alunos podem ser classificados como usuários contumazes dessas estratégias.

Os autores desse estudo sugerem que é muito mais fácil para os alunos interagirem mais ativamente com os textos se forem expostos cedo a estratégias metacognitivas de leitura para que possam se tornar leitores críticos, atenciosos e independentes. Além disso, o estudo comprovou que os alunos selecionados não só estão conscientes das estratégias metacognitivas de leitura, como também as utilizam frequentemente para compreender os textos a que são expostos e que essas experiências e práticas que fazem parte dos processos utilizados pelos bons alunos podem e devem ser apresentadas aos alunos com mais dificuldades. Assim, esse estudo confirmou que as estratégias metacognitivas são utilizadas por bons alunos.

Outro estudo, realizado em 2011, por Temur & Bahar, da Faculdade de Educação na Universidade Dumlupinar de Kutahya, na Turquia, investigou a Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura de Aprendizes Turcos de Inglês como Língua Estrangeira.

Os autores salientam, com as palavras de Carrell (1989) que, atualmente, existe um interesse em compreender as estratégias de leitura dos leitores de segunda língua ou língua estrangeira. Eles são de interesse para muitos pesquisadores, pois mostram como os leitores interagem com o material escrito e de que forma essas estratégias estão associadas à compreensão do texto.

O grupo de estudo foi composto por calouros, alunos do segundo e do terceiro semestres, que estudavam Educação em Língua Inglesa em uma universidade estadual, divididos por gênero, num total de 106 mulheres e 26 homens. Para verificação dos dados foi utilizado o questionário SORS (Survey of Reading Strategies) desenvolvido por Kouider e Sheorey (2002). Esse questionário/escala foi aplicado previamente a outro grupo antes de ser aplicado a esse grupo de estudo para calcular o coeficiente de confiabilidade. Também

foram consideradas estatísticas não paramétricas levando em consideração o intervalo no número de participantes, foi utilizado o Teste Mann-Whitney U, para a diferença de gênero, e o Teste Kruskal-Wallis para a diferença de nível, e as opiniões dos alunos em relação aos itens foram analisadas utilizando a média e o desvio padrão.

Com base nas respostas que os participantes deram aos itens da escala, pode-se dizer que a consciência metacognitiva das estratégias de leitura difere de acordo com o gênero. Levando-se em consideração a classificação média, as médias das mulheres são mais altas do que as dos homens nas subescalas das estratégias usadas no SORS. Outra verificação apurada no estudo foi que a consciência metacognitiva dos estudantes universitários sobre as estratégias de leitura difere de acordo com o semestre escolar. Conforme o semestre aumenta, o uso das estratégias diminui, pois os calouros usam mais as estratégias de solução de problemas do que os alunos de semestres mais avançados. Embora, em ambos os casos, a diferença entre as médias não tenha sido estatisticamente significativa. Podemos dizer, com base nesse estudo, que à medida que o nível escolar aumenta, a proficiência dos alunos na língua estrangeira que estão aprendendo também aumenta e este desenvolvimento da língua facilita a leitura. Esse estudo também confirma a importância do uso das estratégias metacognitivas e sugere que as estratégias de leitura que os estudantes universitários mais utilizam são as de resolução de problemas (=3,8), globais (=3,6) e de apoio (=3,4), respectivamente.

Em 2012, Maasum & Maarof, apresentaram na Conferência Internacional sobre Educação e Psicologia da Educação (ICEEPSY 2012), o estudo intitulado Empoderando leitores de ESL com estratégias de leitura metacognitivas. Este artigo pretendeu explicar as estratégias metacognitivas de leitura empregadas

por um grupo de alunos graduados em ESL ao ler textos acadêmicos em uma universidade pública. Foi usado um indicador quantitativo da concepção da pesquisa para coletar dados de um grupo de 41 participantes. A consciência metacognitiva dos alunos de estratégias de leitura foi avaliada usando o Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura (MARSÍ) que foi desenvolvido por Mokhtari e Reichard (2000). Este inventário, que foi o principal instrumento de pesquisa, foi elaborado para medir a consciência de alunos adolescentes e adultos no uso de estratégias de leitura durante a leitura de materiais acadêmicos ou relacionados à escola. Os dados foram analisados quantitativamente e os resultados mostraram que existe uma faixa de uso de estratégias metacognitivas de nível moderado a alto entre os graduados. A média geral das pontuações para as três categorias foram: Estratégias Globais (M= 3,73); Estratégias de Suporte (M= 3,38) e Estratégias de Solução de Problemas (M= 4,10).

Os resultados desse estudo mostraram que os participantes estavam conscientes do seu processo de construção de sentido a partir do texto lido e que eles eram capazes de utilizar uma ampla gama dessas estratégias de leitura a fim de planejar, organizar e avaliar o sucesso do seu processo de aprendizagem. Eles foram capazes de monitorar o processo de leitura, verificar sua compreensão leitora, organizar estratégias, avaliar a aplicação estratégica e, após a avaliação, ajustar sua estratégia escolhida, se necessário.

Com base nesses resultados, os autores destacam que há muita pesquisa importante a ser feita nesta área. Eles sugerem que as estratégias de leitura metacognitiva de L2 referenciadas por eles devem ser replicadas com novas amostras, e em mais larga escala, sob novos contextos, como níveis diferentes de instrução, para dar uma dimensão extra à base de dados de investigações

relevantes. Essa renovação e obtenção de relevância possibilitaria obter um maior entendimento dos processos de compreensão de L2 dos leitores e fomentaria os educadores a serem capazes de fornecer melhores diretrizes para treinar os alunos a melhor se capacitarem através das estratégias metacognitivas realizando a monitoração eficaz dos processos de compreensão considerados importantes para o desenvolvimento de uma leitura qualificada.

Um artigo de 2014, de autoria de Dabarera, Renandya & Zhang relata um estudo que investigou o impacto da instrução de estratégias metacognitivas na compreensão de leitura em inglês como segunda língua (ESL). Os participantes desse estudo foram 67 estudantes, com idade entre 12 e 15 anos, da primeira série do ensino médio em uma escola em Cingapura, com habilidades acadêmicas equivalentes e aleatoriamente distribuídos nos grupos de controle e experimental. Uma turma de 16 alunos do sexo feminino e 16 do sexo masculino foi exposta a condições de intervenção, enquanto a outra turma de 20 alunos do sexo feminino e 15 do sexo masculino foi exposta às práticas convencionais de ensino e aprendizagem.

Neste estudo foram usados o MARSI - Inventário de Conscientização Metacognitiva de Estratégias de Leitura e o UNSW ICAS - Competições Internacionais e Avaliações para Escolas da Universidade de New South Wales, Teste de Competição em Inglês (2008) para acessar a extensão da consciência metacognitiva e de leitura dos alunos, assim como a habilidade de compreensão. No início do estudo, tanto os alunos do grupo experimental como do grupo de controle realizaram o MARSI e o teste de compreensão leitora dos concursos de 2007 e de 2009 da UNSW. Os dois testes foram administrados com um dia de intervalo e, seis semanas depois, foram aplicados novamente nos dois grupos. A intervenção foi de 5 semanas com duas aulas de 60 minutos por semana. O

grupo experimental recebeu instruções de estratégias metacognitivas, foram apresentadas todas as 30 estratégias metacognitivas da listagem do MARSI, e todas elas foram abordadas pelo menos uma vez durante as 10 sessões de instrução. Foi calculada a análise descritiva para obter informações sobre o desempenho dos alunos na categoria geral e nas 3 subcategorias do MARSI, e o desempenho no teste de compreensão leitora. Essa informação mostrou se houve melhorias de desempenho no pós-teste dos dois grupos em comparação com o desempenho no pré-teste.

O estudo descobriu que há uma relação positiva entre a tomada de consciência metacognitiva e a melhoria da compreensão da leitura, e que a instrução de estratégias metacognitivas foi considerada eficaz no que tange ao aumento da consciência metacognitiva na compreensão da leitura. Os autores verificaram que se confirmaram as análises dos dados qualitativos e dos resultados quantitativos as quais forneceram insights mais profundos sobre o impacto do aumento da consciência metacognitiva na compreensão dos alunos.

O estudo sugeriu que pesquisas futuras poderiam explorar as percepções dos professores sobre o significado para o ensino de estratégias metacognitivas. Também sugeriu abordagens realizadas com a instrução de estratégias metacognitivas que comprovadamente estão vinculadas ao aumento da tomada de consciência metacognitiva e à melhora na capacidade de compreensão leitora e aprendizagem em geral. Outra informação que podemos retirar dessa investigação é que ao realizar análises de medição de compreensão leitora, poderiam ser analisados outros elementos que combinados com a tomada de consciência metacognitiva podem fazer emergir o reconhecimento de estratégias específicas que possam ser utilizadas para cada tipo de dificuldade de compreensão. Os autores ainda salientaram que o MARSI é uma ferramenta que

poderia ser utilizada para avaliar, além da consciência metacognitiva, essa estratégia específica.

Finalmente, um estudo mais recente, que nos chamou a atenção, foi o de Alrabah & Wu, que realizaram o estudo “Uma Análise Descritiva das Estratégias de Leitura Metacognitiva Empregadas por Estudantes Universitários de Inglês como Língua Estrangeira (EFL) no Kuwait” que mediu a conscientização e o uso de estratégias metacognitivas em leitura de inglês como língua estrangeira (EFL) entre estudantes de língua em uma faculdade de medicina no Kuwait nos cursos de Bacharel em Enfermagem- BSN (4 anos - *Bachelor of Science in Nursing*) e Licenciatura em Enfermagem - ADN (+2 anos - *Associate Degree in Nursing*)

Os dados para essa investigação foram coletados em dois estágios. Primeiramente, através do Google Forms, *online*, foi distribuído o Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura (MARSI) (Mokhtari & Reichard, 2002) para uma amostra de 80 alunos vinculados a esses dois cursos. A partir disso, foram analisados o uso de estratégias, as variações no uso de estratégias entre os alunos e quais as estratégias mais frequentes e as menos frequentes utilizadas pelos alunos. No segundo estágio, através do software Microsoft Excel, foram gerados os desvios padrão de uso de estratégias, as médias, as porcentagens e as classificações.

Os resultados indicaram que os alunos participantes estavam, de um modo geral, altamente conscientes (72,5% do grupo) das estratégias metacognitivas de leitura. O estudo revelou também que, nesse caso, embora os participantes fossem excelentes usuários de estratégias globais e de resolução de problemas, eles usavam medianamente as estratégias de suporte ao realizar leituras acadêmicas do seu campo de estudo principal. Os resultados também indicaram que anos de estudo de inglês revelaram um possível impacto

nas variações de escolha de uso das estratégias entre os estudantes dos dois programas analisados e, entre essas escolhas, eles usavam primeiramente estratégias de resolução de problemas (82,50% do grupo), em segundo lugar as estratégias globais (70,25% do grupo) e as menos utilizadas foram as estratégias de suporte (55% do grupo).

Pedagogicamente, o estudo concluiu que existe uma necessidade de que os professores de inglês identifiquem em seus alunos o nível de consciência sobre as estratégias de leitura metacognitiva. Ademais, o estudo sugere que os professores de inglês implementem uma instrução de estratégias metacognitivas de leitura com base em evidências para maximizar o seu uso pelos alunos.

Além das sugestões advindas do estudo, os autores declaram que a leitura é uma das habilidades mais cruciais para aprender uma língua estrangeira e que, para contribuir com os alunos de inglês no sentido de se tornarem leitores competentes, vários pesquisadores (Friesen & Haigh, 2018) recomendaram instruções em estratégias metacognitivas de leitura para melhorar a compreensão leitora de segunda língua. Eles reiteram que uma das descobertas mais consistentes nos estudos de consciência metacognitiva das estratégias de leitura é que bons leitores empregam de forma seletiva e consciente uma maior variedade de estratégias de leitura e as utilizam mais frequentemente do que os leitores fracos (Magno, 2010; Park, 2015).

Para ilustrar o quanto esse estudo tem sido pesquisado no mundo acadêmico, ressaltando a importância das estratégias metacognitivas no auxílio da aprendizagem, além dos estudos relatados mais detalhadamente acima nesta seção, encontramos muitos outros estudos relevantes que percorrem um caminho similar ao desta pesquisa. A maioria dos estudos encontrados são internacionais, mas demonstram que fora do Brasil este é um assunto muito

pesquisado, não apenas para melhorar a compreensão de textos, mas para ser inserido nos currículos e na formação de professores de todas as áreas para fomentar a instrução das estratégias metacognitivas desde os estágios escolares mais iniciais.

Começaremos com estudos que utilizaram o mesmo tipo ou o mesmo instrumento usado nesta pesquisa para investigar e compor seus resultados.

São estes:

- Uma visão geral das estratégias metacognitivas na capacidade de compreensão de leitura de Çakici, Dilek, 2017;
- A relação entre as estratégias globais de leitura e as estratégias de suporte à leitura na capacidade de compreensão leitora de alunos iranianos de nível intermediário em EFL de Rastakhiz, Mohadeseh e Safari, Mansoureh R., 2014;
- Consciência metacognitiva de estratégias de leitura acadêmica de Yüksel, İlknur e Yüksel, İsmail, 2011;
- Um exame das estratégias metacognitivas de leitura usadas por falantes nativos de árabe quando leem em inglês e árabe de Alsheikh, Negmeldin O. e Mokhtari, Kouider, 2010.

Mais alguns estudos que conhecemos na busca de um melhor entendimento sobre a pesquisa e a importância de desenvolvê-la, e que não usaram os mesmos instrumentos, foram os seguintes:

- Usando estratégias metacognitivas para melhorar a compreensão de leitura e resolver um problema de vocabulário de Djudin, Tomo, Universidade de Tanjungpura Pontianak, Indonésia, 2017;

- O papel das atividades metacognitivas em aula preparatória de nível universitário de alunos de Compreensão Leitora em EFL de Balikciogli, Gülin e Efe, Tuba, Universidade Baskent de Ankara, 2016;
- Estratégias metacognitivas como argumentos para o ensino da compreensão leitora de Zhussupova, Rosa e Kazbekova, Meruyert, Universidade Nacional da Eurasia, 2016;
- Consciência metacognitiva de estratégias de aprendizagem em alunos de graduação de McCabe, Jennifer, Universidade Goucher de Baltimore, EUA;
- Estratégias de leitura de textos científicos em L2 de nível universitário, de Hamid, Samsiah Abdul e Samuel, Moses, esse estudo tratou das seguintes subcategorias: BC-estratégias de baixa cognição; AC-estratégias de alta cognição e EM-estratégias metacognitivas e o instrumento usado foi o STARS – Inventário de Estratégias de Leitura Acadêmica de Textos Científicos, *International Journal of Arts and Sciences*, 2011.

Enfim, poderíamos citar aqui mais uma grande variedade de estudos encontrados sobre o tema desta pesquisa e que foram visualizados ou lidos para dar suporte à realização desta dissertação, mas foram escolhidos apenas esses para ilustrar o quanto pesquisar sobre as questões metacognitivas na aprendizagem e no ensino podem dar suporte para o aprimoramento das práticas pedagógicas e da própria aprendizagem de compreensão leitora dos alunos de língua estrangeira em geral, não apenas da língua inglesa, e também de compreensão leitora em língua materna.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo, será apresentada a metodologia utilizada na realização da pesquisa empírica que deu origem à esta dissertação. Inicialmente, serão apresentados os objetivos que nortearam o estudo. A seguir, serão apresentadas informações a respeito dos participantes, como foram realizados o recrutamento e a seleção, assim como os critérios de inclusão e exclusão.

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo Geral

A presente dissertação tem como objetivo geral investigar o uso de estratégias metacognitivas envolvidas na compreensão leitora em inglês em um grupo de aprendizes, adultos, brasileiros, matriculados na disciplina de Língua Estrangeira Instrumental (LEI), no Curso Técnico em Mecânica, da Escola Técnica Parobé, em Porto Alegre, RS. Para tanto, os participantes realizaram uma tarefa na qual foram solicitados a traduzir um excerto de um manual técnico da área da Mecânica Industrial, especificamente da metalmecânica.

2.1.2. Objetivos Específicos

A partir do objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram formulados:

2.1.2.1. Identificar se os alunos do Curso Técnico em Mecânica empregam estratégias metacognitivas na compreensão de um texto vinculado à área.

2.1.2.2. Investigar quais as estratégias mais usadas pelos participantes ao realizarem a leitura do texto, especificamente dentre as três subcategorias de estratégias metacognitivas quais sejam as estratégias de solução de problemas, as estratégias globais e as estratégias de suporte.

2.2. Participantes e Recrutamento

A amostra da pesquisa foi composta por alunos de curso técnico, pós-médio, da Escola Técnica Estadual Parobé, de Porto Alegre/RS, que permitiu a realização da pesquisa (Apêndice D).

O recrutamento foi realizado em sala de aula através de um convite feito pessoalmente, foram explicados os objetivos da pesquisa, mencionados o tempo previsto para a coleta, o local da coleta, as datas e horários disponíveis e a forma de contato com a pesquisadora e com o professor responsável pela pesquisa. Foi esclarecido que a participação é voluntária e ocorreria no horário das aulas dos alunos sem detrimento das atividades da disciplina de Língua Estrangeira Instrumental, uma vez que o conteúdo da atividade de tradução proposta para a investigação já faz parte do trabalho realizado em sala de aula. Após esse trâmite, foi explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido solicitando o consentimento de participação e que deveria ser assinado. Todos os alunos eram maiores de idade não necessitando de autorização dos pais. Foi considerado um total de 51 participantes adultos nesta pesquisa conforme as turmas distribuídas para a professora pesquisadora. A escolha dos participantes

se justifica por estarem dentro dos critérios estabelecidos para a investigação que a pesquisa contempla e corrobora o intuito de que seja uma pesquisa destinada a dinamizar a sala de aula e possibilitar a pesquisa de técnicas e métodos que salientem a importância das estratégias metacognitivas na qualificação da leitura e da compreensão de textos porque são habilidades que abrem um importante portal de ganho de conhecimento e aprendizagem.

2.2.1. Critérios de inclusão e exclusão de participantes

Foram incluídos na amostra os alunos do IV Módulo do Curso Técnico em Mecânica da Escola Técnica Estadual Parobé, de Porto Alegre/RS, brasileiros, falantes/usuários de português como L1, não proficientes em inglês. A seleção dos participantes foi feita a partir das informações obtidas por meio do Questionário de Histórico da Linguagem. Os participantes foram divididos em dois grupos distintos: (1) falantes de português sem proficiência básica e (2) falantes de português com conhecimento de inglês.

Foram excluídos da amostra os participantes com algum tipo de déficit cognitivo, os que são repetentes pela segunda vez e os que são proficientes em outra/s língua/s, que não inglês, devido a diversos fatores como: haver morado em outro país, haver nascido em outro país, viver em situação de bilinguismo familiar ou societal (quando a comunidade usa outra língua, além do português, como é o caso de imigrantes haitianos que falam francês e inglês). Os alunos que faltaram à coleta de dados, ou à aula em que foi realizada a tarefa de tradução, também foram excluídos da análise.

2.3. Materiais

Os materiais utilizados para a realização da pesquisa foram:

2.3.1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

É o termo através do qual os alunos autorizam sua participação na pesquisa e a divulgação dos dados, segundo a Resolução CNS 510/2016 (Apêndice A).

2.3.2. Termos de autorização da direção da escola para aplicação da pesquisa

São os termos necessários para formalizar o uso da escola, suas dependências e seus alunos para desenvolver a pesquisa (Apêndice D).

2.3.3. Tarefa de leitura e tradução de texto da área da mecânica industrial

A Tarefa de Tradução usada é oriunda das páginas da Internet das empresas que disponibilizam manuais, apresentações de máquinas e instruções de manutenção on-line. A estrutura da tarefa consistiu em um texto autêntico, que foi escolhido dentre sítios de empresas da área da Mecânica Industrial convencional, em conformidade com os textos que já são utilizados nas aulas no decorrer do módulo em que a disciplina da pesquisadora é ministrada e consta no Anexo desta dissertação.

2.3.4. Questionário de Histórico da Linguagem e Atividade de Tradução

O Questionário de Histórico de Linguagem e Atividade de Tradução – QHLAT - destina-se a coletar informações sobre o histórico da linguagem, informações como a idade e o contexto de uso do inglês e do português, atividade de trabalho e proficiência autoavaliada em L2 (em uma escala de 0 a 5), está dividido em duas partes: Histórico da Linguagem e Atividade Tradutória. (Apêndice C).

Para a porção do histórico da linguagem e proficiência em L2, o questionário de Scholl e Finger (2014) foi utilizado como base, mas foram mantidas apenas as questões relevantes para a presente pesquisa. Na porção de atividade de tradução, há perguntas para esclarecer o uso da L2 em tradução que trouxeram embasamento para responder algumas questões que foram estabelecidas no Inventário de Consciência Metacognitiva e Estratégias de Leitura sobre o processo de leitura e aprendizagem de compreensão de texto visando à construção desse conhecimento através da prática em sala de aula. Para esta segunda parte, foram selecionadas algumas perguntas do questionário do grupo PACTE⁵ – Pesquisando a Competência Tradutória (2017).

Através do questionário, pode-se controlar variáveis que podem influenciar nos resultados, além de observar os dados usados para compor a variável de experiência tradutória, a qual levou em conta o contexto de trabalho na área técnica e as atividades extraclasse que propiciam insumos à questão da metacognição.

⁵ Informações sobre o grupo e algumas de suas publicações estão disponíveis em <<http://ddd.uab.cat/collection/pacte?ln=es>>

Os participantes receberam o questionário em papel e deveriam respondê-lo à caneta. A previsão de tempo para o preenchimento do questionário foi de 15 minutos.

2.3.5. Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura

Como anteriormente explicitado no capítulo da introdução desta dissertação, buscamos por testes ou escalas que auxiliassem na avaliação dessa conscientização para propiciar reflexão, não só dos alunos envolvidos, mas a nossa, dessa forma em algum momento dessa busca, surgiu o Inventário de Consciência Metacognitiva e Estratégias de Leitura (MARSI) (Mokhtari & Reichard, 2002), o qual imediatamente chamou-nos a atenção pelo potencial apresentado.

Mokhtari & Reichard desenvolveram, também em 2002, o SORS - Survey of Reading Strategies (Questionário de Estratégias de Leitura) uma nova versão da pesquisa materializada em um questionário provindo de um ajuste da primeira versão do MARSI (Sheorey & Mokhtari, 2001) com base nas mesmas análises fatoriais e na mesma fundamentação teórica e com três categorias de estratégias de leitura: estratégias metacognitivas, estratégias cognitivas e estratégias de apoio. Essa é uma das poucas taxonomias abrangentes de estratégias de leitura com descrições claras de cada categoria. O SORS tem como escopo investigar e medir o uso de estratégias de leitura em indivíduos adultos e adolescentes estudantes de ESL do ensino médio e de graduação na compreensão leitora de material acadêmico. Conforme os autores, foi testado em campo e demonstrou confiabilidade para investigar metacognição e estratégias de leitura.

Na continuidade dessa busca, encontramos uma alteração bem recente em que os mesmos autores haviam revisado o inventário anterior, surgindo, então, o Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura - MARSIR; Mokhtari et al. – 2018 – *Studies in Second Language Learning and Teaching*. Essa versão, mais enxuta, nos chamou a atenção porque estava muito alinhada com o que queríamos usar na pesquisa desta dissertação a fim de atingir os objetivos os quais nos havíamos proposto.

O Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura (MARSIR) de Mokhtari et al. (2018) - Apêndice B - foi desenvolvido para analisar o tipo e a frequência das estratégias de leitura que os estudantes se percebem usando ao realizar a leitura de textos acadêmicos. Os autores, porém, deixam claro que o inventário MARSIR está destinado a avaliar o que os usuários pensam que estão usando em termos de estratégias de leitura agindo como uma autoavaliação. Ademais, é um inventário que possibilita não apenas uma única avaliação de conscientização das habilidades de leitura, pois é possível aproveitar o potencial dessa escala realizando avaliações ao longo de um período letivo (trimestral, semestral ou anual) para verificar com maior eficácia o progresso de indivíduos em relação ao uso de estratégias que permitam uma reflexão mais permanente sobre as competências de leitura.

O MARSIR foi designado para ser usado com indivíduos ou grupos com habilidades de leitura a partir da 5ª série até o nível acadêmico. O uso do MARSIR está direcionado a (a) melhoria da percepção do aluno, (b) planejamento de ensino e (c) pesquisa clínica ou de sala de aula.

No caso da pesquisa em tela, será utilizado para investigar os processos mentais utilizados para a tarefa de compreensão leitora e mapear quais as

estratégias metacognitivas mais utilizadas pelos alunos. O modelo MARSI-R está descrito na Tabela 1 e representado graficamente na Figura 4.

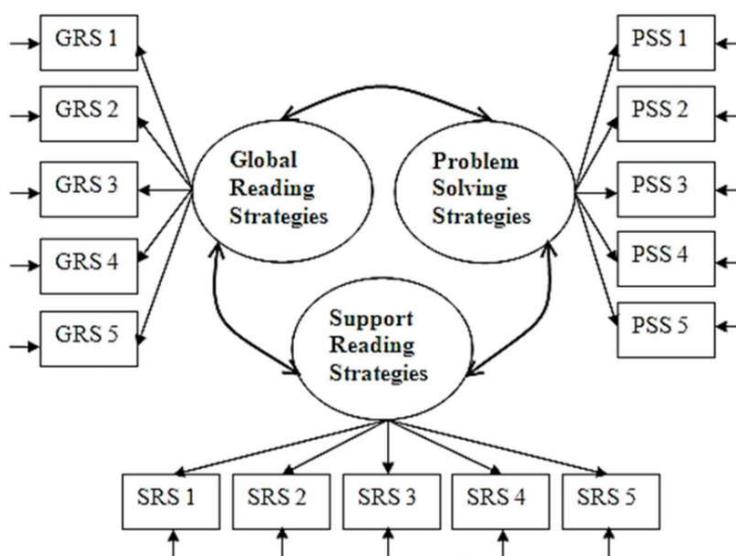
Tabela 1-Descrição dos itens associados aos fatores explicitados em MARSI-R

Fonte: Adaptada de Mokhtari et al. (2018)

Fator/Item	Descrição
Estratégias de Leitura Globais (ELG)	
ELG 1: Ter um propósito em mente quando estiver lendo ELG 2: Pré-visualização do texto para saber do que se trata antes de ler ELG 3: Verificar se o conteúdo do texto se encaixa com o meu propósito de leitura ELG 4: Usar apoio tipográfico como negrito e itálico para demarcar informações chave ELG 5: Analisar e avaliar criticamente a informação lida	
Estratégias de Solução de Problemas (ESP)	
ESP 1: Voltar ao foco principal ao perdê-lo ou se distrair ESP 2: Ajustar meu passo ou velocidade de leitura com base no que eu estou lendo ESP 3: Parar de vez em quando para pensar sobre o que eu estou lendo ESP 4: Rer ler para auxiliar a assegurar que eu entenda o que eu estou lendo ESP 5: Adivinhar o significado de palavras ou frases desconhecidas	
Estratégias de Suporte à Leitura (ESL)	
ESL 1: Tomar notas enquanto leio ESL 2: Ler em voz alta para auxiliar a entender o que eu estou lendo ESL 3: Discutir o que eu leio com outros para verificar meu entendimento ESL 4: Sublinhar ou circular informações importantes no texto ESL 5: Usar materiais de referência como dicionários para dar suporte à minha leitura	

Figura 4 - Modelo de Base do MARSI-R

Fonte: Mokhtari et al. (2018)



Observação: GRS = ELG - Estratégias de Leitura Globais, PSS =ESP - Estratégias de Solução de Problemas, SRS = ESL - Estratégias de Suporte à Leitura

2.3.6. *Back-translation* do Inventário

Para garantir a impecabilidade da tradução do inventário, fizemos duas *back-translations* por pessoas proficientes na língua de origem (inglês) do Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura.

Uma *back-translation*, como o nome sugere, é o procedimento pelo qual um tradutor ou equipe de tradutores profissionais interpreta um documento previamente traduzido para outro idioma de volta ao idioma original, normalmente um tradutor que não conhece o texto original. Para Tyupa (2011), se forem encontradas discrepâncias entre a *back-translation* e o texto original, isso significa que há erros de tradução na versão da língua de destino. Para o mesmo autor, a *back-translation* é, de longe, a ferramenta de avaliação de qualidade mais popular utilizada em traduções internacionais e pesquisa social transcultural.

É importante mencionar que a *back-translation* nunca é utilizada como uma ferramenta isolada; ela faz parte de um procedimento tradutório complexo que varia dependendo do campo de pesquisa e dos objetivos do projeto de tradução, e é uma ferramenta muito útil, pois põe em xeque os problemas de tradução sensíveis entre as diferentes culturas. Esse processo permite que se faça a correspondência conceitual e cultural dos textos originais e traduzidos e garante qualidade e precisão absolutas, uma vez que inconsistências prejudicam a precisão e a veracidade dos resultados servindo como um controle de qualidade da tradução original.

2.3.6. Procedimentos de coleta de dados

As tarefas apresentadas aos participantes obedeceram a uma ordem sequencial de execução. Primeiramente, foi solicitada a autorização da direção da Escola Técnica Estadual Parobé e foi realizado o convite aos alunos para a participação na pesquisa, após, lhes foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que o preenchessem. Em seguida, foi solicitado o preenchimento do Questionário de Histórico da Linguagem adaptado levando em consideração os objetivos da pesquisa.

Posteriormente, a professora agendou, em um período de aula normal, a realização da tarefa experimental de tradução de um texto técnico. A realização desta tarefa se deu aproveitando um período da disciplina de Língua Estrangeira Instrumental, a qual usa o mesmo tipo de texto para a aprendizagem de tradução técnica otimizando, assim, (I) questões de deslocamento até a escola e procura de sala para a aplicação da pesquisa e (II) uso do tempo do participante em turno inverso ao de aula. Não houve alunos que não se dispusessem a participar da pesquisa, mas estava previsto que, caso isso ocorresse, ficariam na mesma sala de aula realizando as tarefas usuais da disciplina. Salienta-se que a realização da coleta de dados foi prevista em um período que não afetasse o andamento normal do calendário escolar dos participantes. Os alunos realizaram a tarefa de tradução no tempo de uma hora e trinta minutos e, após uma pausa de quinze minutos, responderam o inventário, utilizando para esse momento mais vinte minutos. Após a conclusão da tarefa, os participantes foram informados de que estava encerrada a tarefa da pesquisa e que eles teriam, então, a oportunidade de tirar dúvidas que pudessem ter surgido durante a coleta e fornecer comentários sobre as tarefas.

A tarefa, o Inventário Revisado de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura (MARSI-R) e o questionário de Histórico de Linguagem, que foram utilizados, formam os três elementos que triangulam nossa avaliação e estão dispostos como apêndices e anexo nesta dissertação.

2.3.7. Procedimentos de análise dos dados

Os dados obtidos pelo QHLAT e pelo MARSI-R, aplicados na coleta, foram tabulados em uma planilha do Excel e analisados no programa SPSS (IBM, 2019). Os dados de um participante não foram tabelados e foram excluídos da análise, pois o participante estava incluído em um dos critérios de exclusão da pesquisa, além do que poderia comprometer a análise.

Quanto à limpeza dos dados, algumas ações foram tomadas, no QHLAT, as respostas incoerentes ou faltantes foram desconsideradas da análise, como é o padrão na literatura. No MARSI-R, as respostas duplicadas também foram desconsideradas como é o padrão da literatura.

O MARSI-R contém 15 itens que medem três fatores que englobam estratégias metacognitivas já discutidas nesta pesquisa, são eles: Estratégias de Leitura Globais (05 itens), Estratégias de Solução de Problemas (05 itens) e Estratégias de Suporte à Leitura (05 itens). O fator global reflete as estratégias relacionadas à análise global do texto que, às vezes, ocorrem antes mesmo de iniciar a leitura. O fator solução de problemas inclui estratégias de correção que são usadas quando o texto se torna difícil de ler, assegurando que a leitura seja feita para entender e não apenas decodificar o texto. O fator de suporte reflete as estratégias práticas como tomar notas e consultar um dicionário, às vezes muito depois da leitura, e irão assegurar uma boa retenção e um bom

entendimento das informações. Assim, cada categoria recebe cinco itens classificados entre 1 e 5, baseados em instruções curtas, transcritas abaixo:

1 - "Eu nunca ouvi falar desta estratégia."

2 - "Eu já ouvi falar desta estratégia, mas eu não sei o que significa."

3 - "Eu já ouvi falar desta estratégia, e eu acho que sei o que significa."

4 - "Eu conheço esta estratégia e posso explicar como e quando usá-la."

5 - "Eu conheço bem esta estratégia e normalmente a uso quando leio textos."

Depois de cada item ter sido pontuado, calculou-se uma pontuação média para cada categoria e o desvio padrão apresentado. A interpretação não é tão simples, mas nos reportamos à escala Likert de valores que os autores usaram para cada pontuação: (3,5 ou superior) alto nível de consciência, (2,5-3,4) nível médio de consciência e (2,4 ou inferior) baixo nível de consciência.

No próximo capítulo, são apresentados os resultados obtidos, juntamente com a discussão desses resultados a partir dos objetivos da pesquisa.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados do estudo a partir das informações obtidas sobre o desempenho geral dos alunos em relação ao uso de estratégias metacognitivas. Na primeira seção, é feita uma descrição da amostra. Na seção seguinte, são apresentados e discutidos os resultados das análises de correlações referentes aos objetivos específicos. Observou-se, primeiramente, se os alunos do Curso Técnico em Mecânica empregam estratégias metacognitivas na compreensão de um texto vinculado à área nessa amostra de estudo. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados da análise que investigou quais as estratégias mais usadas pelos participantes ao realizarem a leitura do texto, especificamente dentre as três subcategorias de estratégias metacognitivas, quais sejam, as estratégias de solução de problemas (PROB), as estratégias globais (GLOB) e as estratégias de suporte (SUP).

3.1. Análise descritiva da amostra

A amostra inicial foi formada por 57 alunos do Curso de Mecânica, da Escola Técnica Estadual Parobé, porém, como um dos participantes informou ter morado nas Filipinas, ele foi excluído, assim como seis alunos que faltaram a um dos encontros nos quais foi realizada a coleta. Sendo assim, a amostra final contou com um total de 50 participantes, 48 (96%) do sexo masculino e 2 (4%) participantes do sexo feminino. As idades variaram entre mínima de 18 anos e máxima de 47 anos de idade ($\bar{X} = 27,92$; $DP = 7,44$), demonstrando a variabilidade da amostra. Todos os participantes declararam ter português como língua materna e nenhum declarou ter visitado países de língua inglesa. O

Gráfico 1 abaixo mostra os dados relativos ao gênero dos participantes da pesquisa. O Gráfico 2 mostra as informações a respeito da idade dos participantes.

Gráfico 1 – Gênero dos Participantes

Fonte: Autora

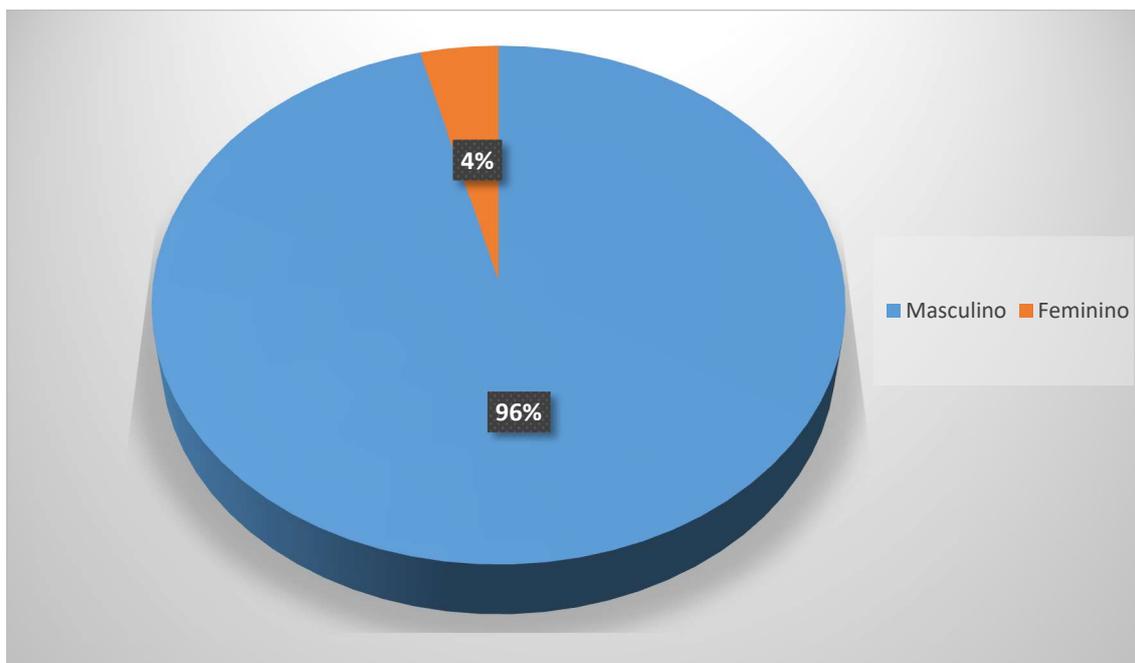
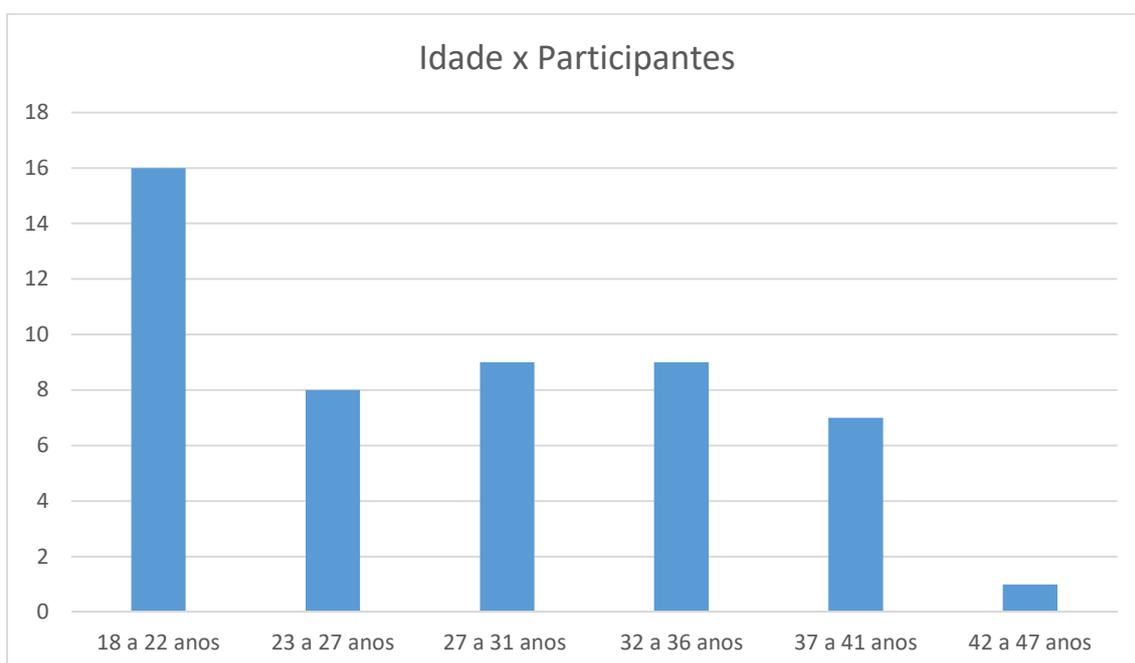


Gráfico 2 – Idade dos Participantes

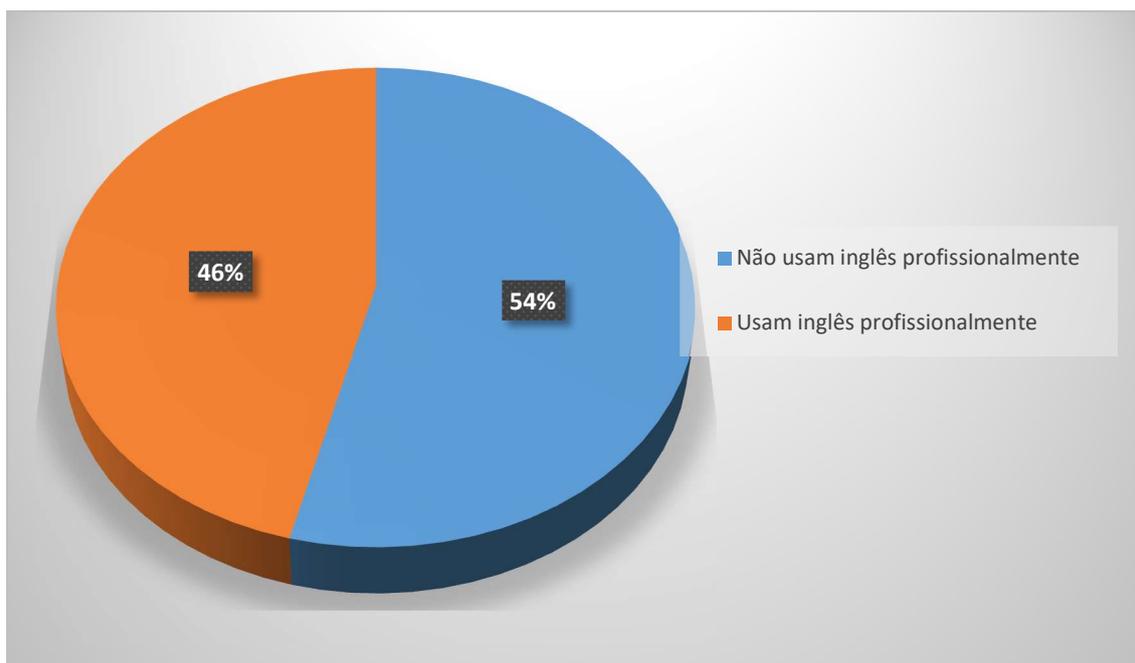
Fonte: Autora



Quanto ao uso que os participantes fazem do inglês no ambiente de trabalho, 23 (46%) participantes relataram usar o idioma de alguma forma no ambiente profissional, como mostra o Gráfico 3. Esse é um dado interessante no sentido de que o inglês representa relevância no cotidiano desses indivíduos.

Gráfico 3 – Uso do idioma inglês no ambiente profissional

Fonte: Autora



Quanto ao histórico linguístico de proficiência em inglês dos sujeitos da amostra, foram utilizados os parâmetros: muito baixo, baixo, razoável, bom, muito bom e proficiente, com valores de referência de 0 a 5. Abaixo, no Gráfico 4, aparece uma demonstração gráfica dessa amostragem em relação a 100%. Percebe-se que a amostra é homogênea nesse sentido ($\bar{X} = 1,245$; $DP = 0,145$), pois nenhum dos participantes classificou seu nível de proficiência na língua inglesa como proficiente, sendo que a grande maioria classificou seu nível como muito baixo ou baixo. Porém, apesar do baixo índice de proficiência geral, percebe-se que os fatores leitura e compreensão oral se destacam

positivamente em relação aos demais, o que caberia, em outro momento, dedicar um estudo para saber o porquê dessa diferença.

Gráfico 4 – Proficiência em inglês

Fonte: Autora

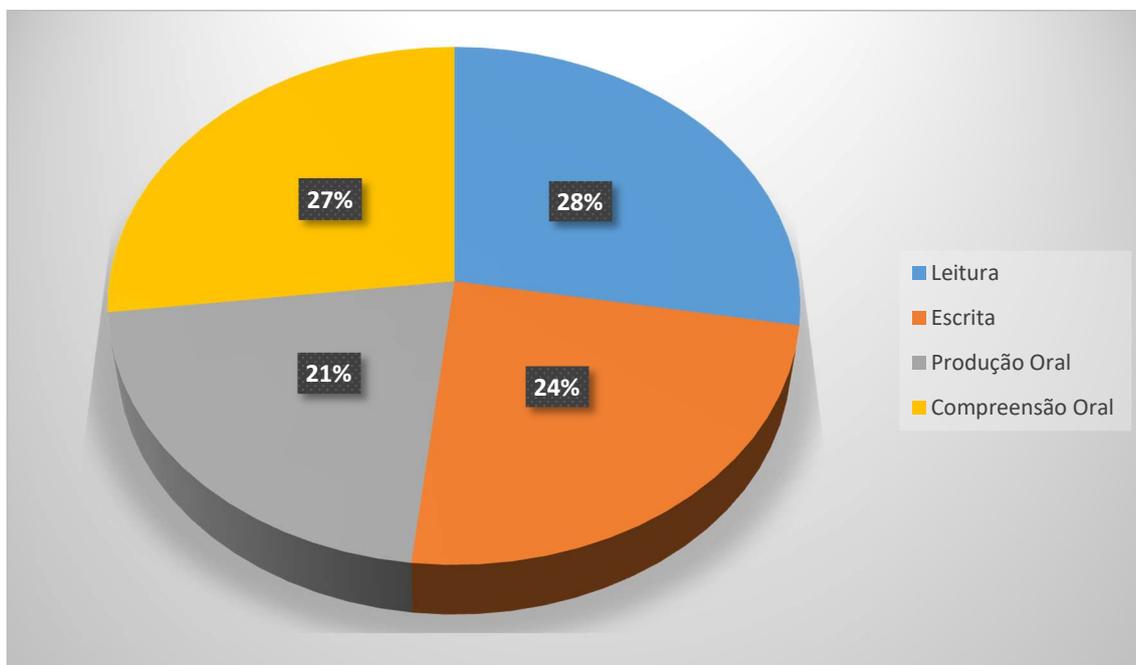


Tabela 2 - Resultados das tarefas de proficiência do QHLAT – Ref. 0 a 5

Fonte: Autora

	Leitura	Escrita	Produção Oral	Compreensão Oral	Total
Média	1,38	1,20	1,06	1,34	1,245
Desvio Padrão	1,25	0,98	1,13	1,17	0,145

A seguir passaremos à análise dos dados coletados em relação ao uso das estratégias metacognitivas conforme os objetivos propostos neste estudo.

3.2. Análise dos dados em relação às estratégias metacognitivas

O primeiro objetivo deste estudo foi verificar se os alunos do Curso Técnico em Mecânica da Escola Técnica Estadual Parobé demonstraram fazer uso de estratégias metacognitivas na tarefa de tradução e compreensão de um texto em inglês vinculado à área do curso em que estão envolvidos. O segundo objetivo era investigar quais as estratégias mais usadas pelos participantes ao realizarem a leitura do texto, especificamente dentre as três subcategorias de estratégias metacognitivas, quais sejam, as estratégias de solução de problemas (PROB), as estratégias globais (GLOB) e as estratégias de suporte (SUP).

Essa análise foi realizada através do MARSI-R, cujas respostas autodeclaradas são computadas através de uma escala Likert com variação de 0 (Eu nunca ou quase nunca uso essa estratégia.) a 5 (Eu sempre ou quase sempre uso essa estratégia.). Antes de responder ao inventário, os alunos realizaram a tarefa de tradução de um texto da área técnica da mecânica que lhes forneceu contexto para a aplicação das estratégias pesquisadas.

Conforme Mokhtari & Reichard (2001), o uso das estratégias foi considerado alto quando a média obtida fosse de 3,5 ou superior. Se a média estivesse entre 2,5 e 3,4, o uso das estratégias seria considerado de nível moderado. Finalmente, considerou-se que o uso de estratégias é baixo quando esse escore ficasse na faixa de 2,4 ou inferior. Os participantes responderam às quinze questões divididas em cinco questões para cada estratégia, que são: GLOB - Estratégias de Leitura Globais, PROB - Estratégias de Solução de Problemas e SUP - Estratégias de Suporte à Leitura.

Uma análise dos dados, de acordo com as três subescalas do inventário, revelou uma média de uso moderado de estratégias metacognitivas ($\bar{X} = 3,46$;

DP = 0,49). Dessa forma, essa constatação responde à nossa primeira questão a ser investigada, pois os resultados indicam claramente que os alunos têm consciência das estratégias metacognitivas e as usam de forma moderada para monitorar sua compreensão leitora.

No que diz respeito às três categorias de estratégias, os alunos mostraram um nível moderado de utilização de Estratégias de Leitura Globais ($\bar{X} = 3,14$; DP = 1,06) e alto nível de uso de Estratégias de Solução de Problemas ($\bar{X} = 3,66$; DP = 0,96) e de Estratégias de Suporte à Leitura ($\bar{X} = 3,59$; DP = 1,12).

A Tabela 3 abaixo mostra a tendência geral de uso das estratégias relatadas pelos alunos.

Fonte: Autora

Tipos de Estratégias	Média	DP
Estratégias de Leitura Globais	3,14	1,06
Estratégias de Suporte à Leitura	3,66	0,96
Estratégias de Solução de Problemas	3,59	1,12

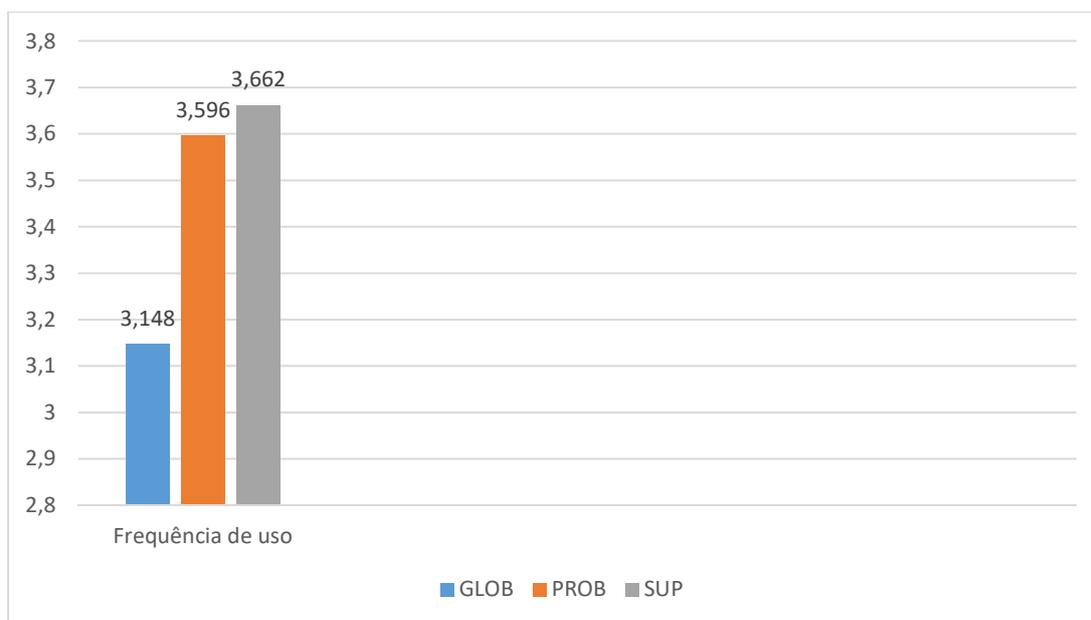
Observação: Com base no Inventário revisado de consciência metacognitiva de estratégias de leitura – MARSIR; Estratégias de Leitura Globais=GLOB; Estratégias de Solução de Problemas = PROB; Estratégias de Suporte à Leitura = SUP; Alto uso (M=3.50-5.00); Médio uso (M=2.50-3.49); Baixo uso (M= 1.00 -2.49).

A análise dos dados estabeleceu quais as estratégias mais e menos frequentemente utilizadas pelos participantes. Enquanto a categoria de Estratégias de Suporte à Leitura foi identificada como a estratégia mais frequentemente utilizada, a categoria de Estratégias de Leitura Globais foi identificada como a menos frequentemente utilizada pelos alunos. A categoria de Estratégias de Solução de Problemas, por sua vez, é de médio uso; entretanto, o resultado obtido demonstra não ter havido uma diferença

significativa entre as estratégias de maior uso, apesar de que o desvio padrão dentro da categoria também é maior em relação ao desvio padrão da categoria mais usada.

Gráfico 5 – Frequência de uso das 3 subescalas de estratégias de leitura

Fonte: Autora



3.3. Retomada dos objetivos específicos

A análise dos dados gerados resultou nas seguintes considerações. Primeiramente, os dados indicaram que a grande maioria dos alunos da disciplina de Língua Estrangeira Instrumental, do Curso Técnico de Mecânica da Escola Técnica Parobé, é de usuários moderados de estratégias metacognitivas, respondendo ao primeiro objetivo deste estudo. Esse resultado corrobora os estudos anteriores citados nesta pesquisa que chegaram a conclusões parecidas.

Ao obtermos a resposta dessa primeira questão, observamos os resultados em relação a quais são as estratégias metacognitivas mais usadas

pelos participantes da pesquisa. A análise estatística revelou que as estratégias de suporte e de resolução de problemas foram as mais usadas, seguidas por uma utilização mediana das estratégias globais.

A análise revelou ainda um padrão consistente de uso de estratégias de solução de problemas, correlacionando-se com o estudo de Temur & Bahar (2011), que diz que conforme o nível escolar aumenta, diminui o uso das estratégias de solução de problemas. Como esse estudo anterior foi realizado com estudantes universitários, presume-se que, com os participantes desta pesquisa, o alto uso das estratégias de solução de problemas pode ter ocorrido devido ao fato de estes não serem alunos universitários. Esse mesmo estudo indica que a estratégia menos usada pelos universitários é a estratégia de suporte à leitura, enquanto esta é a estratégia mais usada pelos participantes da pesquisa aqui proposta.

Outra questão levantada aqui é a de que os estudantes universitários, principalmente os novatos, segundo o estudo citado, também utilizam muito as estratégias globais, principalmente em situações de pré-leitura, para melhor entender o texto, enquanto os participantes desta pesquisa as usam moderadamente. Como estas são as estratégias que envolvem ter um propósito para a leitura, tomar decisões sobre no que focar ao ler o texto, e o que já existe no contexto do leitor que pode auxiliar a compreender o texto a decodificar, isto pode revelar o fato de que, para os alunos envolvidos neste estudo, não exista o hábito e o envolvimento com a prática da leitura.

Um fator muito importante que se deve evidenciar, é que nossos participantes, no que se refere à média integral de uso de estratégias metacognitivas, são usuários abaixo da média dos estudos citados. Mohamed et al (2006) deixa claro que os alunos, que participaram do estudo proposto por

eles, são provenientes de locais no mundo onde a educação oferecida é de alto padrão e, muitas vezes, a instrução é em inglês, e, mesmo assim, houve discrepância entre os resultados dos participantes, pois sendo os instrumentos usados para a coleta de dados autodeclarados, gera dificuldade de uma conclusão precisa. Talvez seja o caso de dizermos aqui que um instrumento autodeclarado permite que o aluno escolha aquela resposta do que ele pensa sobre si mesmo, e isso, às vezes, não corresponde à realidade, pois pode se relacionar a questões afetivas, motivacionais (Guthrie e Wigfield, 1999) ou mesmo instrucionais (Paris & Winograd, 1990).

Além disso, no estudo citado foi evidenciado que, apesar de ter sido aplicado apenas em alunos nível A em proficiência, no fechamento dos resultados apenas 20% desses alunos possuía alto nível de consciência das estratégias que usara, o restante era usuário moderado. Uma explicação para o uso moderado das estratégias, no presente estudo, pode ser atribuída à limitada exposição dos alunos ao inglês numa base diária, o que provavelmente contribui para a falta de consciência das estratégias metacognitivas de leitura que podem facilitar a compreensão leitora (Arabah & Wu, 2019).

Com base nos estudos citados nessa dissertação, (Friesen & Haigh, 2018; Magno, 2010; Park, 2015; Dabarera, Renandya & Zhang, 2014; Pressley e Afflerbach, 1995; Paris & Winograd, 1990) é seguro afirmar que a instrução de estratégias metacognitivas refina a autoconsciência dos alunos sobre seus próprios processos cognitivos favorecendo a tomada de consciência (Piaget, 1974) e, assim, a metarreflexão sobre o que aprendeu (metacognição) qualificando a aprendizagem como um todo.

Apoiada na prática pedagógica e, agora, no momento em que os instrumentos da pesquisa foram aplicados e as análises realizadas, é possível

perceber que mesmo que esses alunos tenham consciência dessas estratégias, isso não é garantia de que eles efetivamente as usem, mesmo que tenham respondido na intervenção que sim. Pode ser que isso ocorra porque, além dessa consciência, os indivíduos precisam ser capazes de estabelecer um monitoramento desse uso na prática para que, ao se depararem com tarefas de leitura, torne-se mais fácil a compreensão do texto.

A partir dessa análise, e com base neste estudo, propõe-se que a instrução dessas estratégias de compreensão leitora seja parte desse processo, para que o indivíduo não se dê conta de que o que ele faz é uma estratégia no momento de responder a uma pesquisa, porque a consciência se deu ali, naquele momento. Antes disso não se pode afirmar que é consciente esse processo de uso. Entende-se que existe uma diferença entre saber o que são as estratégias e ter a consciência do papel que elas representam com a finalidade de melhorar a compreensão leitora na prática real. Essa é uma observação que faço a partir da prática de aplicação da pesquisa em sala de aula.

Outro fator observado nas análises, e que não tinha relação direta com os objetivos da pesquisa, é o fato de que 46% dos alunos do Curso Técnico em Mecânica, da Escola Técnica Parobé, usam a língua inglesa no seu cotidiano profissional. Além de ser um dado que se relaciona diretamente com as traduções dos textos técnicos, ressalta a importância de o currículo desse curso manter a disciplina de Língua Estrangeira Instrumental, pois, conforme pode-se perceber, em sala de aula, ela é de grande auxílio para os alunos do curso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida aqui discorre sobre a aprendizagem vinculada ao processo de compreensão leitora e o quanto as estratégias metacognitivas são fundamentais para gerar leitores críticos e conscientes capazes de discernir sobre a continuidade dos processos vinculados aos contextos de que fazem parte seja em que âmbito se encontrem.

O objetivo geral desta dissertação era investigar o uso de estratégias metacognitivas envolvidas na compreensão leitora em inglês em alunos de curso técnico. A partir deste objetivo geral, partiu-se para os objetivos específicos que foram identificar se os alunos do Curso Técnico em Mecânica empregavam estratégias metacognitivas na compreensão de um texto vinculado à área e investigar quais as estratégias mais usadas pelos participantes ao realizarem a leitura do texto, especificamente dentre as três subcategorias de estratégias metacognitivas quais sejam as estratégias de solução de problemas, as estratégias globais e as estratégias de suporte.

Os resultados da análise estatística realizada informaram que os alunos podem ser considerados leitores que usam as estratégias moderadamente e foram demonstradas quais as estratégias mais utilizadas pelos alunos no momento de realizarem tarefas de tradução e compreensão de textos. Além disso, evidenciou-se, como a mais utilizada pelos alunos, a Estratégia de Suporte à Leitura, uma estratégia que é a menos usada por outros estudantes, provenientes de outros países em que o padrão educacional é superior ao do Brasil. As estratégias de suporte são aquelas que deveriam ser vistas como os lembretes para melhor retenção do conteúdo do texto e permitir as percepções posteriores ao que tenhamos lido. Porém, no caso dos alunos em questão, essas

estratégias servem muito mais para decodificar o texto, muitos procuram palavra por palavra em um dicionário para, muito depois, passar à leitura propriamente dita.

Ao refletir sobre essas questões, é possível que haja uma correlação entre as aulas de inglês que são recebidas por esses alunos no Brasil e às questões mais pessoais como motivação e autoestima. É muito comum os alunos relatarem que não conseguem aprender inglês, que não é possível, que é difícil e muitas outras justificativas. Portanto, pode ser que, ao escolherem as estratégias de suporte, seja algo motivado por essa falta de autoestima em relação à própria aprendizagem e, isso, conseqüentemente, gera uma questão motivacional, ou seja, de desistência e medo de pensar por si mesmo, pois lhe foi ensinado que é muito difícil. Automaticamente, acha que só tendo muita ajuda ou muito suporte poderá vencer as tarefas.

No que se refere à Estratégia de Solução de Problemas, há também algo que gostaríamos de registrar. As soluções de problemas, que esses alunos buscam, geralmente passam por conversar com a professora para que ela dê o suporte de compreensão leitora desejado. A estratégia de solução de problemas definida no MARSI-R, entretanto, envolve algo como pesquisar um plano de ação, reler o texto, ajustar a velocidade de leitura, trocar uma ideia com o colega ao lado, expandir para poder entender. As Estratégias Globais, nesta pesquisa, por sua vez, foram as menos utilizadas. São as estratégias que envolvem ter um propósito para a leitura, decidir, no texto, no que é preciso focar ou não, o que já existe no contexto que pode auxiliar a compreender o texto em questão. Podemos dizer que essas duas subcategorias estão vinculadas a um contexto social e educacional inexpressivo assim como às questões motivacionais e de autoestima. Essas impressões, provenientes da análise dos resultados cruzadas

com o convívio em sala de aula, sugerem que falta a esses leitores a capacidade crítica e a consciência leitora necessárias para se tornarem leitores atentos, independentes, autônomos e competentes, mesmo que seja em um outro idioma.

A presente pesquisa contribui com a sugestão de que a instrução da metacognição deve ser considerada para fazer parte dos currículos e principalmente, da instrução de professores como geradora de oportunidade para "proporcionar aos alunos conhecimentos e confiança que permitam gerir a sua própria aprendizagem e capacitá-los a serem inquisitivos e zelosos em suas buscas" (Paris & Winograd, 1990).

Como resultado, os insights permitidos a partir das concepções metacognitivas são muitos, pois no momento em que essas habilidades são suscitadas no indivíduo, não existe retrocesso. A capacidade de monitorar e autorregular a aprendizagem conscientemente favorece a ampliação de sentido de mundo e a compreensão das conjunturas em que o indivíduo se insere muda completamente, permitindo-lhe uma percepção aperfeiçoada do mundo que o cerca e dos mapas mentais que se criam a partir dessa percepção.

Consequentemente, há uma amplificação da compreensão e da interação com o texto, outorgando ao indivíduo a independência e criticidade necessárias para peregrinar entre os diferentes mundos que a leitura oferece. Esse processo ainda disponibiliza novas perspectivas de ativação das equilibrações e reequilibrações necessárias para construção de novos conhecimentos em um continuum permanente.

Estudos recentes, já citados na seção Estudos Anteriores, têm pesquisado sobre esta questão e têm chegado à conclusão de que usar estratégias metacognitivas é de grande importância para todos os ambientes

educacionais, pois, mesmo na educação superior, muitos alunos de EFL têm dificuldade em ler textos acadêmicos em inglês, já que muitas vezes são encontrados usando estratégias de leitura ineficazes (Al-Mekhlafi, 2018).

Outra questão, não menos essencial, é a relação da metacognição com as técnicas de instrução pedagógicas e o fato de que o professor é parte significativa para facilitar esse processo e trazer à tona as habilidades que estão subjacentes à aprendizagem da leitura e de sua compreensão. Afinal, ler e compreender são verbos de significados muito diferentes, para Leffa (1996) é a diferença entre olhar e ver, pois, quem olha, muitas vezes não vê.

Uma outra consideração que gostaríamos de registrar é que, em função de prazo de coleta, assim como de entrega da dissertação, o Questionário de Histórico da Linguagem foi pouco explorado, mas a ideia, após o fechamento desta pesquisa, é continuar realizando análises para que estas sejam utilizadas posteriormente em artigos e também colaborem em outras investigações que podem vir a surgir futuramente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, P. A., & JETTON, T. L. Learning from text: A multidimensional and developmental perspective, em M. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, p. 285–310). Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000.

AL-MEKHLAFI, A. M. EFL learners' metacognitive awareness of reading strategies. *International Journal of Instruction*, 11(2) p. 297-308, 2018. [https://dx.doi.org/10.12973/iji.2018.11220^a](https://dx.doi.org/10.12973/iji.2018.11220a)

ALRABAH, Sulaiman & Shu-hua Wu. A Descriptive Analysis of the Metacognitive Reading Strategies Employed by EFL College Students in Kuwait - *International Journal of English Linguistics*; Vol. 9, No. 1 - ISSN 1923-869X E-ISSN 1923-8703 - Published by Canadian Center of Science and Education, 2019.

BAKER, L., & BROWN, A. L. Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson, R. Barr, M. L. Kamil and P. Mosenthal (Eds.), *Handbook of Reading Research* (pp. 353-394). New York: Longman, 1984.

BROWN, A. L. Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. Em F. E. Weinert & R. Kluwe (Orgs.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 1-16). Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1987.

COHEN, A. *Strategies in Learning and Using a Second Language*, 2nd edition. New York: Longman, 1998.

COHEN, J. Quantitative Methods in Psychology: A Power Primer, *Psychological Bulletin*, 112/1, p. 155 – 159, 1992.

CORSO, H. V. *Compreensão leitora: fatores neuropsicológicos e ambientais no desenvolvimento da habilidade e nas dificuldades específicas em compreensão*. Tese de doutorado, LUME/UFRGS, 2012. <http://hdl.handle.net/10183/70032>

CORSO, H. V., SPERB, T. M., JOU, G. I. de, & SALLES, J. F. Metacognição e funções executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 21-29 (PDF) *Habilidades metatextuais e escrita de textos em alunos do Ensino Fundamental*, 2013. Available from: https://www.researchgate.net/publication/334860664_Habilidades_metatextuais_e_escrita_de_textos_em_alunos_do_Ensino_Fundamental [accessed Dec 19 2019].

DABARERA, Carol, Renandya, Willy A., Zhang, Lawrence Jun. The impact of metacognitive scaffolding and monitoring on reading comprehension, *System* 42, p. 462–473, 2014. www.elsevier.com/locate/system
Dicionário Houaiss. Acesso online em 03 mar. 2020. <https://www.houaiss.net/corporativo/apps/www2/v5-4/html/index.php>

DUDLEY-EVANS, Tony. *Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge University Press, 1998. (Forthcoming).

DUNLOSKY, J., & METCALFE, J. *Metacognition: a textbook for cognitive, educational, life span and applied psychology*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, 2009.

ENDLEY, M. J. Proficiency as a variable in Gulf EFL students' employment of reading strategies. *Reading in a Foreign Language*, 28(2), p. 183-223, 2016.

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (p.231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1976.

FLAVELL, J.H. Metacognition and Cognitive Monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry, *American Psychologist*, 34, p. 906-911, 1979.

FLAVELL, J.H. Speculations about the Nature and Development of Metacognition, em F.E. Weinert & R.H. Kluwe (Eds) *Metacognition, Motivation and Understanding*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1987.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 22 ed., São Paulo: Cortez, 1988.

GABLASOVA, Dana. Learning technical words through L1 and L2: Completeness and accuracy of word meanings. *English for Specific Purposes*, Vol. 39, p. 62-74, 2015.

GARNER, R. *Metacognition and Reading Comprehension*. Norwood, NJ: Ablex Publishing, 1987.

GOLDMAN, L.; PIAGET, J. *Entretiens sur les notions de Genèse et de Structure*. Paris:Mouton & CO, 1965.

GUTHRIE, J., & WIGFIELD, A. How motivation fits into a science of reading, *Scientific Studies of Reading*, 3, p. 199–205, 1999.

JACOBS, J. E., & PARIS, S. G. Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22, p. 255-278, 1987.

JOU, G. I., & SPERB, T. M. *Leitura compreensiva: o processo instrucional*. *Linguagem e Ensino*, 11(1), p. 145-177, 2008.

JOU, Graciela Inchausti de & SPERB, Tania Mara. A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicol. Reflex. Crit.* [online]. Vol.19, n.2, p.177-185, 2006. ISSN 0102-7972. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722006000200003>.

JUNG, C. G. *Sincronicidade*. Petrópolis: Vozes, 10ª edição, 2000. <http://www.rubedo.psc.br/dicjung/verbetes/sincroni.htm> . Acessado em 13 dez. 2019.

KLEIMAN, A. B. Modelos teóricos: fundamentos para o exame da relação teoria e prática na leitura. In: KLEIMAN, A. B. Leitura: ensino e pesquisa. Campinas: Pontes, 1989.

KLEIMAN, Ângela. Aspectos Cognitivos da Leitura. In: Texto e leitor. 9ªed. Campinas: Pontes, 2004.

LARSEN-FREEMANN, D. Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition, Applied linguistics, Vol. 18, Nº 2, Oxford University Press, 1997.

LARSEN-FREEMANN, D. Complexity Theory: A new way to think, University of Michigan, 2013.

LEFFA, Vilson J. Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística. Porto Alegre: Sagra/Luzzatto, 1996.

LEFFA, Vilson J. Língua estrangeira, Ensino e aprendizagem. Vilson J. Leffa. - Pelotas: EDUCAT, 2016.

MAASUM, Tengku N. R. T. M. & MAAROF, Nooreiny. Empowering ESL Readers with Metacognitive Reading Strategies, International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY 2012), Procedia - Social and Behavioral Sciences 69 - p. 1250 – 1258, 2012.

MALCOLM, D. Reading strategy awareness of Arabic-speaking medical students studying in English. System, 37(4), p. 640-651, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.system.2009.09.008>

MOKHTARI, K. & SHEORY, R. Measuring ESL Students' Awareness of Reading Strategies. Journal of Developmental Education, 25(3), p. 2-8, 2002.

MOKHTARI, Kouider & REICHARD, Carla A. Assessing students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies, Journal of Educational Psychology, Copyright 2002 by the American Psychological Association, Inc., Vol. 94, No. 2, p. 249–259, 2002.

MOKHTARI, Kouider, DIMITROV, Dimiter M., REICHARD, Carla A. Revising the Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARSIR) and testing for factorial invariance, Studies in Second Language Learning and Teaching, Department of English Studies, Faculty of Pedagogy and Fine Arts, Adam Mickiewicz University, Kalisz, SLLT 8 (2). p. 219-246, 2018. <http://pressto.amu.edu.pl/index.php/ssllt>

MORGAN B. & FLEMING D. Critical citizenship practices in ESP and ESL programs: Canadian and global perspectives, In D. Belcher (Ed.), English for specific purposes in theory and practice (p. 264-288). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2009.

NELSON, T., & NARENS, L. Why investigate Metacognition?. In J. Metcalfe & A. P. Shimamura (Ed.), Metacognition. Knowing about knowing (pp. 1-27). Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

NEVES, D. A. Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. *Ciência da informação*, v. 35, n.1, p. 39-44, 2006.

NUNAN, D. Second Language Acquisition. In R. Carter, & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages* (p. 87-92). Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

O'MALLEY, J. & CHAMOT, A. *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PACTE. Knowledge of Translation. In: ALBIR, Amparo Hurtado (Ed.). *Researching Translation Competence by PACTE Group*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, Cap. 9. p. 131-152, 2017.

PAIVA, V.L.M.O.; NASCIMENTO, M. *Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras/FAPEMIG, 2009. (reeditado pela Pontes, em 2011).

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. *Aquisição de segunda língua*. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

PARIS, S. G., & JACOBS, J. E. The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills, *Child Development*, 55, p. 2083–2093, 1984.

PARIS, S.G. & WINOGRAD, P. How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction, em B.F. Jones & L. Idol (Eds) *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*, pp. 15-51. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1990.

PEARSON, P. D. & CAMPERELL, K. Comprehension of Text Structures. Em R. B. Ruddell, M. R. Ruddell e H. Singer (Orgs.), *Theoretical Models and Processes of Reading* (p. 448-468). Newark: International Reading Association, 2001.

PIAGET, J. *A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. Jorge Zahar, 1976.

PIAGET, J. *Abstração reflexionante: relações lógico aritméticas e ordem das relações espaciais*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PIAGET, J. *Epistemologia Genética*. São Paulo: Martins Fontes, 2002 (1ª edição), 1970.

PIAGET, Jean e GRÉCO, Pierre. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, Jean. *Biologia e Conhecimento*. 2ª Ed. Vozes: Petrópolis, 1996.

PIAGET, Jean. Developing and Learning. In: R. E. Ripple & V. N. RockCastle (Eds) *Piaget Rediscovered*, p. 7-20, 1964.

PIAGET, Jean. Development and learning. In LAVATTELLY, C. S. e STENDLER, F. Reading in child behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. (Trad.: Paulo F. Slomp, prof. FAGED/UFRGS. Revisão: Fernando Becker, PPGEduc-UFRGS).

PIAGET, Jean. O desenvolvimento do pensamento: equilíbrio das estruturas cognitivas. Lisboa: Dom Quixote, 1977.

PRESSLEY, M., & AFFLERBACH, P. Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1995.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Zélia. Epistemologia Genética e a aquisição da linguagem In: Teorias de aquisição de linguagem, org. Ronice Muller de Quadros, Ingrid Finger, 3ª ed.- Florianópolis: Ed. da UFSC, 2017.

RASHID, Abdul, M., Chew, J. & Kabilan, M.K. Malaysian Journal of ELT Research, Vol. 2, p. 21-41, 2006. www.melta.org.my

RIBEIRO, Célia. Metacognição: Um Apoio ao Processo de Aprendizagem em Psicologia: Reflexão e Crítica, 16(1), p. 109-116, 2003.

SAUSSURE, Ferdinand de. Curso de Linguística Geral. Org. Charles Bally e Albert Sechehaye; col. Albert Riedlinger, 1971. Trad. Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. 3ed. São Paulo: CULTRIX, 280p.

SHEOREY, R. & MOKHTARI, K. Differences in the Metacognitive Awareness of Reading Strategies among Native and Non-native Readers. System, 29, p. 431 – 449, 2001.

SNOW, C. E., BURNS, M. S., & GRIFFIN, P. Preventing reading difficulties in young children. Washington, DC: National Academy Press, 1998.

STERNBERG, R. Psicologia cognitiva. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2000.

TEMUR, Turan & BAHAR, Ozge. Metacognitive awareness of reading strategies of Turkish learners who learn English as a foreign language, European Journal of Educational Studies 3(2), Dumlupınar University, Education Faculty, Kutahya, Turkey, Ozean Publication, 2011.

TYUPA, Sergiy. A Theoretical Framework for Back-Translation as a Quality Assessment Tool, 35-46, New Voices in Translation Studies 7, 2011.

VAN PATTEN, B & WILLIAMS, J. THEORIES IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION: an introduction, Michigan State University and University of Illinois at Chicago, Second Edition, Routledge, 2015.

YUKSELIR, C. An Investigation into the Reading Strategy Use of EFL Prep-class Students. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 158, p. 65 – 72, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PESQUISADORA: Fatima Liseane Avila Margarites PESQUISADOR
RESPONSÁVEL: Prof. Dr. Sérgio Roberto Kieling Franco

Participante nº _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O projeto de pesquisa **Estratégias de Compreensão Leitora em Inglês em Tarefas de Tradução por Alunos de um Curso Técnico com falantes de português** tem como objetivo verificar como a teoria da Epistemologia genética de Piaget, a teoria dos Sistemas Complexos Adaptativos e suas interações com as relações de bilinguismo podem contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento da compreensão e tradução de textos técnicos e brochuras vinculados à área da Mecânica Industrial.

Os participantes da pesquisa, que aceitarem o convite, serão os alunos do Curso Técnico em Mecânica da Escola Estadual Parobé do 4º Módulo/Final. Ao participar, os alunos farão atividades de tradução e compreensão de textos de manuais técnicos de equipamentos mecânicos, mecatrônicos e brochuras de apresentação de equipamentos vinculados a esse ramo específico da engenharia. Todas as atividades feitas durante as oito aulas de Língua Estrangeira Instrumental serão usadas para a investigação e, após as traduções, serão realizadas entrevistas com os alunos para investigar como ocorreu a aprendizagem e como os alunos se colocaram frente ao desafio de entender os textos na língua inglesa. A direção da escola concorda com a realização da pesquisa e a pesquisadora é a professora regente das turmas envolvidas. As aulas não serão prejudicadas, uma vez que esse conteúdo já vem sendo abordado dessa forma e está de acordo com o currículo do Curso Técnico de Mecânica da Escola Estadual Parobé.

A identidade do participante será mantida em sigilo, conforme Resolução CNS 510/2016. Os resultados obtidos serão armazenados em um banco de dados para posterior análise e discussão. A previsão do armazenamento dos dados é de, no mínimo, 5 anos. O benefício do participante é direto, pois essa aprendizagem já faz resultados desse estudo sejam usados em benefício de outras práticas pedagógicas que incentivem o aprendizado de uma segunda língua e propiciem um embasamento para que os alunos que já trabalham ou que trabalharão na área específica possam ter conhecimento das informações dos manuais mesmo que estes não tenham tradução. Também é possível se beneficiar indiretamente da pesquisa, pois acreditamos que sua participação no estudo possa ajudar a ampliar nossa compreensão da realidade cognitiva específica do bilinguismo no contexto de tradução, o que pode ser útil na questão pedagógica específica de sala de aula de língua estrangeira e servir como fonte de informações para outros pesquisadores que estejam trabalhando em melhorias nos processos pedagógicos que envolvem o ensino de língua inglesa. Quanto aos riscos, a

participação na pesquisa não deve ocasionar nenhum dano moral aos participantes, no entanto, devido à duração das atividades (90 minutos), alguns participantes podem apresentar fadiga, desconforto físico por permanecer sentado por muito tempo, cansaço mental ou ansiedade para responder rapidamente aos estímulos das tarefas. Esses riscos, caso se concretizem, serão de caráter passageiro e não permanente. A pesquisa também não envolve nenhum tipo de despesa para o participante, bem como não serão realizados nenhum tipo de pagamento por sua participação. Caso você sinta algum destes ou qualquer outro desconforto, poderá interromper a coleta de dados a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos e justificativa desta pesquisa, dos procedimentos a que serei submetido(a), dos riscos, desconfortos e benefícios e de informações sobre as tarefas que realizarei, todos acima listados. Fui, igualmente, informado(a):

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem justificativa, sem que isso me traga prejuízo;
- da garantia de que não serei identificado(a) quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é o professor Dr. Sérgio Roberto Kieling Franco (sergio.franco@ufrgs.br, telefone institucional: 51-3308.4202; endereço institucional: Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFRGS. Quaisquer dúvidas podem ser sanadas junto à mestrandia Fatima Liseane Avila Margarites (lisemargarites@gmail.com, fone: 51-9245.3547) ou junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (CEP/UFRGS: 51-3308.3738). O presente documento será assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa e outra com a pesquisadora.

Porto Alegre, ___/___/____

Assinatura do participante

Assinatura da responsável pela
coleta de dados

APÊNDICE B – Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura

Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura	
MARSI-R – FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO DE RESPOSTAS	
Nome:	Turma:
Instruções: Abaixo estão algumas afirmações a respeito do que as pessoas fazem quando leem/traduzem materiais acadêmicos como livros, textos ou manuais.	
Para cada afirmação estão relacionados cinco números (1, 2, 3, 4, 5) e cada número significa o seguinte:	
1	"Eu nunca ouvi falar desta estratégia"
2	"Eu já ouvi falar desta estratégia, mas eu não sei o que significa"
3	"Eu já ouvi falar desta estratégia, e eu acho que sei o que significa"
4	"Eu conheço esta estratégia e posso explicar como e quando usá-la"
5	"Eu conheço bem esta estratégia e normalmente a uso quando leio textos"
Após ler cada afirmação, circule o número (ex. 1, 2, 3, 4, 5) que se aplica a sua resposta.	
Observe que não há respostas certas ou erradas para as afirmações relacionadas abaixo.	
	Circular Número
1	Eu tenho um propósito em mente quando estou lendo. 1 2 3 4 5
2	Eu tomo notas enquanto leio. 1 2 3 4 5
3	Eu realizo uma pré-visualização do texto para saber do que se trata antes de ler. 1 2 3 4 5
4	Eu leio em voz alta para auxiliar a entender o que eu estou lendo. 1 2 3 4 5
5	Eu verifico se o conteúdo do texto se encaixa com o meu propósito de leitura. 1 2 3 4 5
6	Eu discuto o que eu leio com outros para verificar meu entendimento. 1 2 3 4 5
7	Eu procuro voltar ao foco principal ao perdê-lo ou me distrair. 1 2 3 4 5
8	Eu sublinho ou circulo as informações importantes no texto. 1 2 3 4 5
9	Eu ajusto meu passo ou velocidade de leitura com base no que eu estou lendo. 1 2 3 4 5
10	Eu uso materiais de referência, como dicionários, para dar suporte à minha leitura. 1 2 3 4 5
11	Eu paro de vez em quando para pensar sobre o que eu estou lendo. 1 2 3 4 5
12	Eu uso apoio tipográfico, como negrito e itálico para demarcar as informações chave. 1 2 3 4 5
13	Eu analiso e avalio criticamente a informação lida. 1 2 3 4 5
14	Eu releio para auxiliar a assegurar que eu compreenda o que eu estou lendo. 1 2 3 4 5
15	Eu tento adivinhar o significado de palavras ou frases desconhecidas. 1 2 3 4 5
OBSERVAÇÃO: Relate, no espaço a seguir, as dúvidas e as dificuldades que você teve ao preencher essa tarefa e, também, se responder a estas questões o auxiliou a pensar sobre como você traduz/lê os textos.	

APÊNDICE C – Questionário de Histórico da Linguagem

Participante nº: _____

Data de hoje: _____

Questionário de Histórico da Linguagem e Atividade de Tradução

Sexo: F M

Data de nascimento: ___/___/___ Cidade de nascimento: _____

E-mail: _____

Parte 1 – Histórico da Linguagem

1. Liste todas as línguas que você sabe na ordem em que foram adquiridas:

Língua 1 (língua materna)	Língua 2	Língua 3	Língua 4

2. Informe a idade em que você:

Começou a aprender inglês: ____ anos

Começou a utilizar inglês ativamente: ____ anos

Tornou-se fluente em inglês: ____ anos

3. Indique o quanto estes fatores contribuem/contribuíram para sua aprendizagem de inglês:

	Em nada	Quase nada	Um pouco	Bastante
Interação com a família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interação com os amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitura (revistas, livros, artigos etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assistir televisão, filmes, séries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ouvir música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso da internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curso de línguas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Situações no trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Já visitou algum país onde se fala inglês?

Se SIM, qual país? _____ Por quanto tempo? _____

5. Estime em tempo o quanto você usa cada língua para as seguintes atividades em um dia típico. A soma não pode ultrapassar 24 horas.

* Exceto leitura, escrita e fala de texto para realizar tradução.

	Português	Inglês	Outra língua (se houver): _____
Assistir TV, filmes, séries e outros vídeos no YouTube	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
Ouvir música, podcasts e outros áudios	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
Jogar videogames e aplicativos no celular	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
Ler (livros, revistas, jornais, artigos...)*	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
Escrever (mensagens, e-mails, blog, diário...)*	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
Falar (conversas, apresentações...)*	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
No trabalho (conversas)	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min
No trabalho (instruções em manuais)	__ horas e __ min	__ horas e __ min	__ horas e __ min

6. Marque com um X seu nível de proficiência em cada habilidade em inglês:

	Muito baixo	Baixo	Razoável	Bom	Muito bom	Proficiente
Leitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compreensão oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Caso você domine outra língua, indique a língua e seu nível de proficiência.

Língua: _____

	Muito baixo	Baixo	Razoável	Bom	Muito bom	Proficiente
Leitura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compreensão oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parte 2 – Atividade de Tradução

1. Você cursou e foi aprovado em alguma disciplina de Língua Inglesa no Ensino Médio?

Sim Não
 Quando? _____ Quais? _____
 Foi aprovado Reprovado

2. Você realizou tarefas específicas de tradução geral, não técnica, nessas aulas de inglês do Ensino Médio? Marque “Sim” ou “Não” para cada opção. Quando marcar “Sim”, informe o ano e a estimativa em horas da(s) aula(s).

			Ano	Duração aprox.
1º ano do Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas
2º ano do Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas
3º ano do Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas

3. Você está realizando tarefas específicas de tradução de textos técnicos da área da Mecânica Industrial no Curso Técnico de Mecânica da Escola Técnica Estadual Parobé? Marque “Sim” ou “Não” para cada opção. Quando marcar “Sim”, informe o módulo e a estimativa em horas da(s) disciplina(s).

			Módulo	Tempo aprox.
Disciplina _____	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas
Disciplina _____	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas
Disciplina de Língua Estrangeira Instrumental	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	_____	___ horas

5. Você tem oportunidade de utilizar a língua inglesa no seu trabalho/profissão? Se sim, como? _____

6. Você usa a tradução em sua profissão/trabalho? Sim Não
 De que forma? _____

7. Há quanto tempo você trabalha na área da mecânica? _____ anos e _____ meses

8. Quantas horas, por semana, em média, você dedica à tradução de textos?

	Inglês para português	Português para inglês
Disciplina de Língua Estrangeira Instrumental	_____ horas	_____ horas
Manuais de equipamentos do trabalho/profissão	_____ horas	_____ horas
Instruções de máquinas no trabalho/profissão	_____ horas	_____ horas
Outro: _____	_____ horas	_____ horas

9. Ferramentas habituais de trabalho (marque todas que você utiliza diariamente):

- Máquinas-ferramenta
- Internet (dicionários on-line)
- Internet (manuais nos sites das empresas)
- Tornos CNC
- Outras ferramentas (especificar): _____

10. Qual é a sua opinião sobre as perguntas a seguir? Marque uma resposta para cada pergunta.

DT = Discordo Totalmente; D = Discordo; C = Concordo; CT = Concordo Totalmente

	DT	D	C	CT
A área de especialidade do texto traduzido condiciona a forma como devemos traduzi-lo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O objetivo de toda tradução é produzir um texto-fim o mais parecido possível em relação à forma do texto-fonte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ao traduzir um texto técnico, os termos da área de mecânica não são o maior problema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu uso materiais de referência como dicionários bilíngues para me auxiliar no que estou traduzindo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu paro de tempos em tempos para observar se o que eu estou escrevendo está lógico e condizente com meu entendimento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando encontro uma palavra ou expressão que não conheço, o primeiro passo é tentar descobrir o significado usando o contexto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu penso no meu conhecimento sobre a área de especialidade para entender o que estou traduzindo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu discuto minha tradução com outros para verificar meu entendimento do texto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu analiso e avalio com criticidade a informação que está sendo apresentada no texto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando acho o texto difícil, eu o releio para poder entender com mais clareza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em alguns trechos é adequado traduzir literalmente, ou seja, palavra por palavra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu imagino a máquina que está sendo descrita ou suas funções para me auxiliar a entender o que está escrito no texto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O texto traduzido deve soar natural, ou seja, ao ser lido deve-se sentir que ele foi escrito originalmente para aquela língua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quanto mais exercito a tradução, mais me sinto à vontade para realizar esse tipo de tarefa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tento adivinhar sobre o que é o material quando começo a ler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tomo notas enquanto estou traduzindo para ter suporte no entendimento do texto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Caso haja alguma outra informação que você ache importante sobre o aprendizado de tradução técnica de inglês ou sobre o uso que você faz da língua inglesa, em particular, por favor escreva abaixo:

APÊNDICE D – Termos de Autorização da direção da escola

A/C Direção da Escola Técnica Estadual Parobé

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PAROBÉ

A pesquisa “Estratégias de compreensão leitora em inglês em tarefas de tradução por alunos de curso técnico de falantes de português” insere-se na área de aprendizagem e ensino e tem interesse em investigar as estratégias metacognitivas de compreensão leitora que são utilizadas a partir da tradução de textos técnicos e que favorecem o aluno no sentido de dar-lhe maiores subsídios para adquirir competências de leitura e compreensão de textos em inglês, usando a linguagem como veículo de comunicação e apropriação do conhecimento, mesmo que ele não desenvolva a competência de se expressar oralmente ou por escrito. É uma abordagem pedagógica, que utiliza um método de tradução e leitura de textos concernentes à área de atividade do aluno, glossários e dicionários, especializados ou não, online, e uma listagem dos conectivos linguísticos, comuns a todos os textos e desenvolvida para este fim, e que se mostra adequada para que a aprendizagem e o uso da língua inglesa para fins específicos sejam eficientes e objetivos. Serão testados dois grupos de alunos, de diferentes turmas, um como piloto e o outro para a aplicação da pesquisa em si.

Os participantes desta pesquisa serão os alunos do Curso Técnico em Mecânica, do módulo IV, pós-médio, adultos e que não são proficientes na língua inglesa. Esta pesquisa é de cunho experimental e os alunos realizarão uma tarefa de tradução de texto técnico da área da mecânica e responderão a um Questionário de Histórico de Linguagem. Os alunos darão seu consentimento para participar da pesquisa através do preenchimento de um “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE” e, se desejarem, poderão ter acesso aos resultados da pesquisa.

A participação dos alunos e da escola é voluntária e não ocasionará nenhum dano físico ou moral, uma vez que a tarefa de tradução já é realizada dentro da disciplina normalmente, sendo o tempo para o preenchimento do TCLE o único inconveniente, pois acarretará a perda de 20 minutos de um período de aula.

Assim, solicitamos a autorização da Direção da Escola para realizar a coleta de dados da pesquisa descrita acima, mediante a assinatura deste documento.

Porto Alegre, julho de 2019.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, pelo presente documento, declaro que autorizo a realização desta pesquisa na _____, pois fui informado (a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos desta pesquisa, dos procedimentos a que os participantes serão submetidos (as), dos riscos, desconfortos e benefícios e sobre as tarefas que serão realizadas, todas acima listadas. Fui, igualmente, informado (a):

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar o consentimento, sem justificativa e sem que isso me traga prejuízo;
- da garantia de que o nome do aluno, endereço, telefone e nome da escola serão mantidos em sigilo quando da divulgação dos resultados, e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- da possibilidade de, após a conclusão da pesquisa, receber uma devolutiva sobre os resultados obtidos, se solicitar à mestranda.

O pesquisador responsável por este projeto é o professor Sérgio Roberto Kieling Franco (fone: 51-999708245). Quaisquer dúvidas podem ser sanadas junto à mestranda Fatima Liseane Avila Margarites (51-992453547) ou junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (CEP/UFRGS: 51-3308.3738). O presente documento será assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o (a) Diretor (a) da Escola e/ou responsável pela direção e outra com a pesquisadora responsável.

Porto Alegre ____/____/____

Assinatura do Diretor (a) da Escola

Assinatura da responsável pela
coleta de dados

APÊNDICE E – Back-translations do Inventário de Consciência

Metacognitiva de Estratégias de Leitura

Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura

MARSI-R – FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO DE RESPOSTAS

Back Translation

- 1 - I have never heard of this strategy before.
- 2 - I have heard of this strategy, but I do not know what it means.
- 3 - I have heard of this strategy, and I think I know what it means.
- 4 - I know this strategy and I can explain how and when to use it.
- 5 - I know this strategy well and often use it while reading texts.

Afirmações:

1. I have a purpose in mind while reading a text.
2. I take notes while reading a text.
3. I perform a previsualization of the text to get to know what it is about before reading it.
4. I read the text out loud to help me understand what I am reading.
5. I check if the content of the text fits my reading purpose.
6. I discuss what I read with others to check my understanding.
7. I go back to the main focus of the text when I get lost or distracted.
8. I underline or circle important information in the text.
9. I adjust my reading pace or speed based on what I am reading.
10. I use reference materials such as dictionaries to support my reading.
11. I stop every now and then to think about what I am reading.
12. I use typographical support such as bold and italics to delimit information.
13. I critically analyze and evaluate the information read.
14. I re-read the text to make sure I understand what I am reading.
15. I try to guess the meaning of unknown words or sentences.

Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura

MARSÍ-R – FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO DE RESPOSTAS

Nome: _____ **Turma:** _____

Instruções: Abaixo estão algumas **afirmações** a respeito do que as pessoas fazem quando leem/traduzem materiais acadêmicos como livros, textos ou manuais.

Para cada afirmação estão relacionados cinco números (1, 2, 3, 4, 5) e cada número significa o seguinte:

- | | |
|---|---|
| 1 | "Eu nunca ouvi falar desta estratégia" |
| 2 | "Eu já ouvi falar sobre esta estratégia, mas eu não sei o que significa" |
| 3 | "Eu já ouvi falar sobre esta estratégia, e eu acho que sei o que significa" |
| 4 | "Eu conheço esta estratégia e posso explicar como e quando usá-la" |
| 5 | "Eu conheço bem esta estratégia e normalmente a uso quando leio textos" |

Após ler cada **afirmação**, circule o número (ex. 1, 2, 3, 4, 5) que se aplica a sua resposta.

Observe que não há respostas certas ou erradas para as afirmações relacionadas abaixo.

		Circular Número
1	Eu tenho um propósito em mente quando estou lendo.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
2	Eu tomo notas enquanto leio.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
3	Eu realizo uma pré-visualização do texto para saber do que se trata antes de	(1, 2, 3, 4, ou 5)
4	Eu leio em voz alta para auxiliar a entender o que eu estou lendo.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
5	Eu verifico se o conteúdo do texto se encaixa com o meu propósito de leitura.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
6	Eu discuto o que eu leio com outros para verificar meu entendimento.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
7	Eu procuro voltar ao foco principal ao perdê-lo ou me distrair.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
8	Eu sublinho ou circulo as informações importantes no texto.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
9	Eu ajusto meu passo ou velocidade de leitura com base no que eu estou	(1, 2, 3, 4, ou 5)
10	Eu uso materiais de referência, como dicionários, para dar suporte à minha	(1, 2, 3, 4, ou 5)
11	Eu paro de vez em quando para pensar sobre o que eu estou lendo.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
12	Eu uso apoio tipográfico, como negrito e itálico para demarcar as	(1, 2, 3, 4, ou 5)
13	Eu analiso e avalio criticamente a informação lida.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
14	Eu releio para auxiliar a assegurar que eu compreenda o que eu estou lendo.	(1, 2, 3, 4, ou 5)
15	Eu tento adivinhar o significado de palavras ou frases desconhecidas.	(1, 2, 3, 4, ou 5)

OBSERVAÇÃO: Relate, no espaço a seguir, as dúvidas e as dificuldades que você teve ao preencher essa tarefa e, também, se responder estas questões o auxiliou a pensar sobre como você traduz/lê os textos.

1. I've never heard about this strategy.
2. I have heard about this strategy, but I don't know what it means.
3. I have heard about this strategy and I believe to know what it means.
4. I know this strategy and I may explain how and when to use it.
5. I know this strategy very well and I normally employ it when reading texts.

1. I have a purpose in mind when I am reading.
2. I take notes as I read.
3. I take a general view of the text before reading it in order to know what it is about.
4. I read it aloud to help understanding what I am reading.
5. I check if text content fits my purpose of reading.
6. I discuss what I read with other people to check my understanding.
7. I try to go back to the main topic when I lose it or get a distraction.
8. I underline or circle the important information in the text.

9. I fit the speed of reading in accordance to what I am reading.
10. I use reference materials like dictionaries to support my reading.
11. I stop from time to time to think about what I am reading.
12. I employ typographic support like bold or italic letters to mark key information.
13. I analyze and critically evaluate the information read.
14. I read it twice in order to be sure of what I am reading.
15. I try to guess the meaning of unknown words or sentences.

ANEXO – Tarefa de Tradução

Company Profile

High Rigidity · High Accuracy · Customized

Yu Shine established in 1983 and started from producing varied customized & special purpose machines. We develop & provide machine for major manufacturers of Motorcycle, Automotive, Aerospace, Shipbuilding and Heavy Vehicles / Truck in Japan, USA and Europe.

React to market demand, YSP gradually transfer as CNC vertical lathe manufacturer.

Based on customized knowledge and experience in various industries which made YSP became the first Taiwan manufacturer who provide customer full automatic or semi automatic robot production line in 1989 and turn the high risk, high pollution and high labor jobs to carry by robots.

YSP has wealth of technical experience to offer customer complete solutions like customized design machine, improving work efficiency, optimizing production line layout, tooling selection and design special tool holders...etc.

YSP has keep innovating and learning year by year to supply machine which fulfill the customer requirement and create profit for the customer, in order to establish win-win cooperation.

Products which supplied by YSP has passed CE(European qualified certification), ISO9001 (International standardization organization).

Our high precision, high rigidity and stable quality products are reliable and recognized by the worldwide customers and distributors. YSP has references over 56 countries in Germany, Japan, Russia, Italy, United Kingdom, United State, France, etc. We also participate in major international machine tool exhibitions like EMO, CCMT, JIMTOF, IMTS, T-MTOS which gain high evaluation.

Production & Manufacturing

- ◆ **Quality Stability**
Standardization of Production
- ◆ **Rapid Delivery**
Planned Inventory Production
- ◆ **Unique Machine to Meet Demand**
Customized Design Experience

· Save your cost in designing Fixtures & jigs. · Ring with big diameter and small thickness can be processed as well.