



ESCOLA DE
HUMANIDADES

LETRAS DE HOJE

Studies and debates in linguistics, literature and Portuguese language

Letras de hoje Porto Alegre, v. 55, n. 4, p. 514-527, out.-dez. 2020
e-ISSN: 1984-7726 | ISSN-L: 0101-3335

<http://dx.doi.org/10.15448/1984-7726.2020.4.38623>

PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL: LINGUÍSTICA E TRADUÇÃO

Mapa mental: uma ferramenta auxiliar no ensino e aprendizagem da gramática de português língua estrangeira por aprendentes chineses

Mind map: an auxiliary tool in the teaching and learning of the grammar of Portuguese as a foreign language by Chinese learners

Mapa mental: una herramienta auxiliar en la enseñanza y el aprendizaje de la gramática portuguesa como lengua extranjera para los estudiantes chinos

Lu Chun-Hui¹

orcid.org/0000-0001-7744-9197
luchunhui@um.edu.mo

Recebido em: 17/7/2020

Aprovado em: 9/12/2020

Publicado em: 09/02/2021

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo geral investigar a potencialidade do uso do mapa mental no ensino e aprendizagem da gramática de Português Língua Estrangeira (PLE) por aprendentes chineses. Criado e sistematizado pelo psicólogo inglês Tony Buzan, o mapa mental é amplamente utilizado em áreas diversificadas, sobretudo no campo da educação. À luz da teoria cognitiva, descobrimos que esta estratégia, compatível com a cognição humana, poderá contribuir, não só para o esclarecimento e sistematização do conhecimento, mas também para a conexão dos conceitos novos com os prévios, promovendo, por conseguinte, a aprendizagem significativa. Através da análise de dois estudos de caso, acreditamos que o mapa mental, como um recurso complementar, deve ser mais usado e aprofundado, em articulação com outros métodos, num contexto maior.

Palavras-chave: Mapa mental. PLE. Cognição. Aprendizagem significativa.

Abstract: The present work has as general objective to investigate the potential of the use of the mental map in the teaching and learning of the grammar of Portuguese as a Foreign Language (PLE) by Chinese learners. Created and systematized by the English psychologist Tony Buzan, the mind map is widely used in diverse areas, especially in the field of education. In the light of cognitive theory, we found that this strategy, compatible with human cognition, can contribute, not only to the clarification and systematization of knowledge but also to the connection of new concepts with previous ones, promoting, therefore, meaningful learning. Through the analysis of two case studies, we believe that the mind map, as a complementary resource, should be used more and further, in conjunction with other methods, in a larger context.

Keywords: Mind map. PLE. Cognition. Meaningful learning.

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo general investigar el potencial del uso del mapa mental en la enseñanza y el aprendizaje de la gramática del portugués como lengua extranjera (PLE) para los estudiantes chinos. Creado y sistematizado por el psicólogo inglés Tony Buzan, el mapa mental es ampliamente utilizado en diversas áreas, especialmente en el campo de la educación. A la luz de la teoría cognitiva, encontramos que esta estrategia, compatible con la cognición humana, puede contribuir, no solo a la clarificación y sistematización del conocimiento, sino también a la conexión de nuevos conceptos con los anteriores, promoviendo, por lo tanto, un aprendizaje significativo. A través del análisis de dos ejemplos, creemos que el mapa mental, como recurso complementario, debe usarse cada vez más, junto con otros métodos, en un contexto más amplio.

Palabras clave: Mapa mental. PLE. Cognición. Aprendizaje significativo.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Universidade de Macau (UM), Macau, China.

1 Introdução

Conforme os dados recentemente atualizados, são, no total, 53 instituições de ensino superior com oferta do curso de Português na China.² A mudança durante a última década é impressionante se olharmos para os dados em 2007: apenas 8 instituições de ensino superior dispunham do curso de Português (LU, 2019). A expansão vertiginosa do curso, o crescente interesse chinês pela língua portuguesa e os apoios institucionais (e.g. projetos de investigação, bolsas, políticas) têm prosperado a investigação sobre o ensino e aprendizagem de PLE, com publicação de um grande número de trabalhos concernentes a aspetos muito variados.³

Com a modernização na educação, têm sido propostas novas técnicas e ferramentas a serem implementadas no ensino de línguas. Por exemplo, Pires (2014) introduziu *e-learning* no ensino de PLE; Barbosa *et al.* (2017) utilizaram *Instagram* no ensino e aprendizagem de PLE por alunos chineses e ilustraram sua eficiência.

Neste trabalho tentamos introduzir o mapa mental (em inglês: *mind map*) enquanto uma ferramenta auxiliar no ensino e aprendizagem da gramática de PLE por aprendentes chineses. Originalmente idealizado por Tony Buzan com o intuito de tomar notas, o mapa mental é hoje em dia amplamente usado em todas as áreas, sobretudo na área de educação. Por exemplo, Camara (2012) estudou a inserção de mapas mentais no contexto do ensino de inglês como língua estrangeira em aulas individuais; Marques (2008) descreveu a utilização de mapas mentais na educação a partir de função teórica e exemplos de situações concretas. Wille (2010) investigou a possibilidade de uso do mapa mental como um facilitador do processo de criação de conhecimento, defendendo a sua utilidade para a etapa de criação de conceito e para a tomada de consciência do indivíduo.

No que diz respeito à popularização do mapa mental no ensino de línguas estrangeiras na China, Jia & Sui (2014) apresentaram um estudo quantitativo baseado em 116 publicações feitas entre 2001 e 2013 e que tivessem a ver com o tema. O estudo concluiu que a aplicação do mapa mental no ensino de línguas estrangeiras na China iniciou-se em 2000, ganhou atenção e entrou numa fase de desenvolvimento ativo no período entre 2008 e 2013. No estudo referido, vários tópicos foram discutidos: vocabulário, leitura, escrita, oralidade, audição e compreensão, gramática e tradução. Os autores confirmaram o efeito positivo da sua aplicação no ensino, contudo lamentaram que fosse o inglês a língua predominantemente estudada apelando o envolvimento de mais línguas estrangeiras.

Zhang (2011) analisou os artigos indexados em chinês (do corpus CNKI) e em inglês (do corpus ERIC) sobre a aplicação de mapas mentais na área pedagógica entre 2001 e 2010. Ele assegurou que a estratégia elevou eficiência tanto no ensino quanto na aprendizagem. Enquanto técnica pedagógica, os mapas mentais mudaram a maneira de cognição dos alunos, tornando os conhecimentos dispersos mais estruturados, racionalizados e sistematizados. No entanto, conforme o mesmo autor, as disciplinas em que se aplica essa estratégia são pouco diversificadas – técnicas pedagógicas, matemática e química são as três cadeiras mais citadas.

Entre os trabalhos publicados não foi encontrado nenhum relacionado com a aplicação dessa estratégia no campo do ensino e aprendizagem de PLE por alunos chineses, realidade que nos faz sentir uma necessidade urgente de desenvolver um estudo piloto a esse respeito. Na próxima seção introduzimos o mapa mental enquanto uma representação da mentalidade humana. Na seção 3 discutimos a viabilidade da ferramenta no ensino e aprendizagem de línguas estrangei-

² Os dados foram coletados pelo autor a 15 de junho de 2020 e são inéditos.

³ Para os trabalhos mais panorâmicos, exemplificamos Yuan (2014), que analisou os planos curriculares do curso de Português nas universidades chinesas, Escaleira (2017), que discutiu as políticas e as práticas de ensino do português em Macau desde 1999 até o presente, e Lu (2019), que traçou o perfil dos jovens professores de Português na China; para os temas mais específicos temos como exemplo o trabalho de Zhang (2015), que estudou a aquisição dos artigos em português pelos aprendentes chineses, e o de Gonçalves (2011), que analisou as dificuldades que surgem na aprendizagem do pretérito imperfeito do indicativo *versus* pretérito perfeito.

ras. Na seção 4 entramos na parte pragmática com uma apresentação das etapas envolvidas na elaboração de um mapa mental e na seção 5 analisamos dois estudos de caso no ensino e aprendizagem da gramática de PLE.

2 Mapa mental – definição e características

O mapa mental foi inventado pelo acadêmico e psicólogo inglês Tony Buzan nos anos 60 do século XX como resposta ao tempo excessivo, mas necessário, para tomar notas nas aulas usando métodos tradicionais (MARQUES, 2008, p. 35). Foi descrito como uma ferramenta assistente da visualização e reflexão da estrutura cerebral que apresenta criatividade e eficiência. Embora existam várias definições do conceito⁴, adotamos aqui a do próprio idealizador:

The Mind Map is a graphic representation of Radiant Thinking. [...] Radiant Thinking is the process through which the human brain thinks and generates ideas. By capturing and representing Radiant Thinking, the Mind Map creates an external mirror of what is going on inside. Essentially the Mind Map repeats and mimics Radiant Thinking, which, in turn, magnifies the brain's natural function, making it stronger and more powerful (BUZAN; BUZAN, 2010, p. 31).

Muitos podem confundir *mapa mental* com *mapa conceitual*, considerando que são a mesma coisa ou não apresentam muita diferença (ZHANG, 2011; ZHAO; LU, 2004). Os mapas conceituais, propostos por J.D. Novak na década de 1970, visam representar significativamente relacionamentos entre conceitos em forma de *proposições*, que são dois ou mais rótulos conceituais ligados por palavras, formando uma unidade semântica (NOVAK; GOWIN, 1984, p. 15). Os mapas mentais, por sua vez, são mais especializados na representação do processo do desenvolvimento de ideias, por isso têm geralmente só um ponto de partida, a partir do qual se desenvolvem os pontos relacionados (subordinados); os mapas conceituais, por sua vez, começam com vários conceitos entre os quais se vão estabelecendo relações.

No entanto, os mapas mentais e os conceituais são ambos “apresentados como sistemas facilitadores das aprendizagens pelo apoio que constituem em processos de análise e de compreensão de ideias e conteúdos” (MARQUES, 2008, p. 7). O seu uso “poderá constituir uma abordagem inovadora e válida aos métodos de aprendizagem, estudo e organização pessoal de alunos e professores no seu quotidiano, possibilitando a obtenção de melhores resultados nas suas atividades” (MARQUES, 2008, p. 11). Os dois fazem parte da cartografia cognitiva, que inclui também os mapas cognitivos⁵ (CARVALHO, 2006, p. 10).

A invenção do mapa mental foi inspirada na estrutura e funcionamento do cérebro. Como dizia Buzan, o nosso cérebro não funciona de forma linear ou sequencial como um computador – funciona, na realidade, de maneira multilateral, ou seja, radiantemente. Quando elaboramos um mapa mental, os ramos estendem-se para formar um outro nível subordinado de modo infinito. Podemos desenvolver o mapa tanto quanto quisermos para criar novas ideias e completar a rede do nosso pensamento, assim como o cérebro faz. Por outro lado, todos os elementos no mapa mental são interconectados, o que permite ao cérebro ampliar a imaginação e compreensão (BUZAN; BUZAN, 2010, p. 12).

O mapa mental, cuja concepção se inspirou no funcionamento do cérebro, movimenta todas as funções do cérebro humano (lógica, ordem, imagem, cor, etc.) para representar conceitos, ideias e teorias em gráficos, visualizando os conhecimentos implícitos e facilitando a reflexão, comunicação e expressão do ser humano. Hoje em dia, o mapa mental é amplamente apreciado e usado em áreas diversificadas, industriais e acadêmicas, visto que é útil para resolver problemas, gerar ideias, aprender vocabulário novo, tomar notas, melhorar técnicas de leitura e preparar apresentações (BURAN; FILYUKOV, 2015).

Segundo os mesmos autores, o mapa mental é uma estratégia muito flexível e orientada pela intenção e pelo resultado. O utilizador tem toda a

⁴ CARVALHO, 2006, p. 29; CAMARA, 2012, p. 71.

⁵ Para conhecer os mapas cognitivos cf. Bastos (2002).

liberdade de escolher um modelo mais apropriado e o estilo preferido. No entanto, há elementos que são recorrentes: o tema, as palavras-chave, as linhas, as cores e os ícones. Buzan ainda sugere que sejam utilizados uma imagem central, mais de três cores, ilustrações, fontes de tamanhos diferentes e linhas de espessuras diferentes para fazer um mapa claro (BURAN; FILYUKOV, 2015).

O mapa mental tem muitas vantagens, as quais exemplificamos a seguir: a) visualização, isto é, o mapa mental é considerado a representação visual do processo cognitivo, por isso é compatível com a maneira de processamento de informações do nosso cérebro; b) clareza, ou seja, num bom mapa mental, a estrutura é bem clara e os pontos importantes são salientados, sendo fácil capturarmos as informações essenciais e concentrarmos-nos nas prioridades; c) correlação, isto é, com o mapa mental é mais fácil identificar correlações entre as coisas, o que constitui a base dos trabalhos de comparação e confrontação; d) extensão, ou seja, para além de possibilitar a geração infinita de ideias, o mapa mental é fisicamente extensivo, sobretudo quando optamos por usar um programa computacional. Por isso, é possível abranger uma enorme quantidade de informações num mapa de forma organizada.

3 Viabilidade do uso de mapa mental no ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras

As respetivas entradas no dicionário dizem-nos que *aprender* significa "adquirir conhecimento" e *ensinar* pode ser definido como "lecionar" ou "transmitir conhecimentos e competências a" (Dicionário da Língua Portuguesa, 2011). *Ensinar* e *aprender* são conceitos dependentes e complementares, como afirma Brown (2007, p. 8):

Teaching cannot be defined apart from learning. Teaching is guiding and facilitating learning, enabling the learner to learn, setting the conditions for learning. Your understanding of how the learner learns will determine your philosophy of education, your teaching style, your approach, methods, and classroom techniques.

Neste texto não pretendemos aprofundar a relação entre *ensinar* e *aprender*. Colocamos os dois conceitos a par e entendemo-los como um – *ensino-aprendizagem* –, não só por ambos fazerem parte do processo de aquisição de conhecimento linguístico, como também porque abordar a diferença entre *ensinar* e *aprender* é apenas uma questão de ponto de vista: o primeiro é o do professor e o segundo é o do aluno.

Afinal, como é que os mapas mentais nos ajudam no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras? Antes de tudo, é de grande relevância lembrar que a aprendizagem é um processo cognitivo. A cognição refere-se a como as informações são processadas e aprendidas pelo cérebro humano e a natureza da língua segunda é explicada como uma forma de cognição (ORTEGA, 2008, p. 82).

Conforme Ortega (2008), a mentalidade humana é vista como um processador que se envolve constantemente nos processos mentais. Esses processos operam nas representações mentais e intervêm entre o *input* e o *output*. As suposições sobre isso são empregadas no estudo da aquisição de língua segunda concernente à cognição, que é composta de *representação* e *acesso* (ORTEGA, 2008, p. 83). A representação refere-se ao conhecimento e o acesso é entendido como processamento. A distinção entre os dois elementos foi esclarecida por Bialystok e Sharwood Smith através de uma metáfora de biblioteca: a *representação* é saber o que há na biblioteca, além de como o conteúdo é classificado e relacionado, enquanto o *acesso* implica a recuperação das informações desejadas dos livros em um determinado momento (BIALYSTOK; SMITH, 1985, *apud* ORTEGA, 2008, p. 83). Por isso, um novo conhecimento de língua depositado na mente deve estar disponível para acesso e recuperação sempre que for necessário (ORTEGA, 2008, p. 83).

Os mapas mentais, como referimos antes, enquanto uma técnica de "cartografia cognitiva" (CARVALHO, 2006, p. 10) e uma ferramenta auxiliar, facilitam, efetivamente, o processamento de informações e a aquisição duma língua estrangeira. Como dizia Berthier: "O que distingue

o mapa mental das outras técnicas é que estas visam organizar informações e aquele permite que o construtor do mapa represente suas próprias ideias usando, de forma consistente, suas funções cognitivas" (BERTHIER, 2002, *apud* CARVALHO, 2006, p. 29). Ou seja, visto que todos pensam de uma forma diferente ao aprenderem uma nova língua, o processamento cognitivo difere de pessoa para pessoa.

A flexibilidade dos mapas mentais permite que cada um adote a sua estratégia ao organizar as suas próprias ideias numa representação gráfica, o que corresponde, simultaneamente, à sua própria maneira de cognição. Por isso, é importante reconhecer que os mapas mentais se correlacionam com o processamento natural de cognição humana.

Segundo Vilela, este recurso que permite às pessoas organizar suas memórias, ativando-o quando necessário (VILELA, 2002, *apud* CARVALHO, 2006, p. 29). Empregando a metáfora da biblioteca, ativar os conhecimentos guardados no cérebro é como recuperar as informações desejadas dos livros depositados numa biblioteca.

Os mapas, caracterizados por clareza, visualização e correlação, podem aumentar, com efeito, a eficiência de *ativação* e reduzir o tempo de *recuperação*. Com os conteúdos bem organizados e representados num mapa, será mais fácil encontrar o que se precisa e restaurar o respetivo conhecimento seguindo a lógica cognitiva que o mapa permite visualizar. Quanto mais ativarmos o conhecimento prévio, mais consolidado e interiorizado este ficará.

Os mapas mentais também promovem a *aprendizagem significativa*. A teoria de aprendizagem significativa foi proposta por David Ausubel (*apud* BROWN, 2007, p. 91), defendendo que a aprendizagem ocorre no organismo humano através de um processo significativo de relacionar novos eventos ou itens com concepções ou proposições cognitivas já existentes (BROWN, 2007, p. 91). Na opinião de Moreira (2012, p. 2),

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e

não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.

A esse conhecimento "já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende", David Ausubel chamava de *subsunçor* ou *idéia-âncora* (MOREIRA, 2012). Conforme Brown (2007, p. 91), a teoria de Ausubel pode ser melhor compreendida pelo contraste entre a aprendizagem mecânica e a aprendizagem significativa: a aprendizagem mecânica envolve o armazenamento mental de conhecimentos com pouca ou nenhuma associação com os já existentes, enquanto a aprendizagem significativa é um processo de relacionar novo material com itens anteriormente estabelecidos na estrutura cognitiva.

À luz da aprendizagem significativa, uma das estratégias mais importantes do professor no ensino de língua estrangeira é estabelecer correlações entre novos conceitos e os já existentes na estrutura cognitiva do aluno. Para efeito, o professor pode criar um diagrama no sentido de melhorar a organização dos conhecimentos, de modo que os alunos descubram o significado e a lógica entre si, integrando e interiorizando os novos no seu sistema cognitivo (CHEN, 2005). Ao criar um mapa mental, podemos deixar crescer os "ramos" formando uma rede com as ideias interconectadas. Tal associação ajuda o nosso cérebro a "saltar" entre ideias e ter uma visão mais global sobre o que estamos a aprender (BUZAN; BUZAN, 2010, p. 12).

Diante do exposto, acreditamos na eficácia do uso de mapa mental no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras, sobretudo devido aos seguintes factos:

- a) Compatibilidade com o processo cognitivo humano, envolvendo dois componentes da cognição: representação e acesso. O mapa mental funciona em conformidade com a cognição humana tornando a representação (o conhecimento) visível, bem organizada, interiorizada e disponível para acesso num dado momento;

b) Contributo para a aprendizagem significativa. O mapa mental não só contribui para a construção sistemática de conhecimento, promovendo, desta maneira, uma compreensão global, como também torna possível a interligação e interação entre ideias e conceitos, servindo de ponte que conecta os novos conhecimentos com os prévios, facilitando a aquisição e possibilitando estudos comparativos;

c) Flexibilidade e potencialidade em gerir qualquer tarefa que envolva a cognição e imaginação. O mapa mental, fisicamente extensivo e infinito (teoricamente), começa com um tema central e ramifica-se em ideias associadas. É uma forma de estimular a potencialidade e a imaginação humana.

4 Mapas mentais: tipos e elaboração

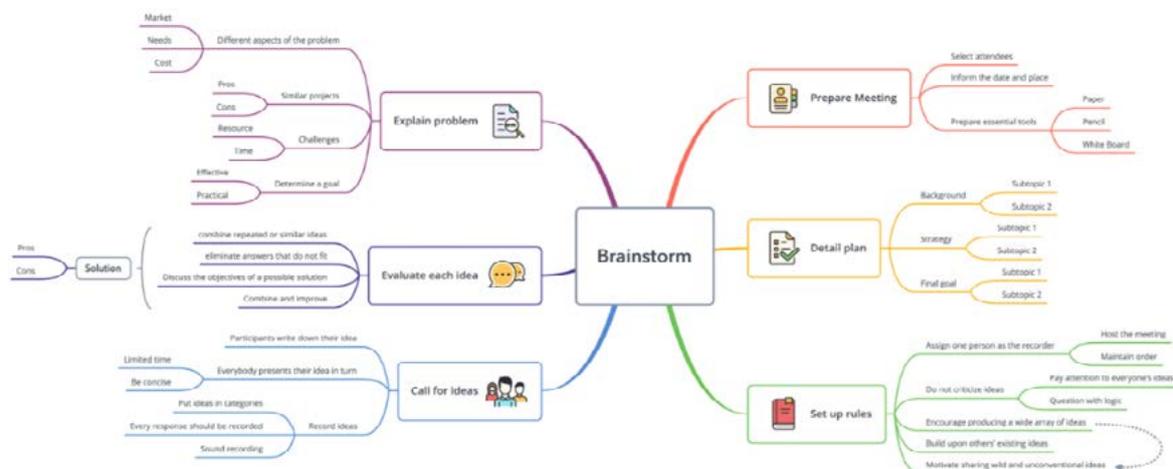
O mapa mental é uma metodologia de organização de conhecimento e de esclarecimento de ideias. É flexível e permite várias maneiras de realização, desde que atenda aos critérios para alcançar os objetivos implementados pelo autor. Qualquer matéria e ferramenta podem ser

usadas conforme a preferência e conveniência de quem o faz.

Um mapa mental pode ser desenhado à mão, em papel ou digital, aproveitando vários programas disponíveis. A ferramenta utilizada neste trabalho é a XMind⁶, desenvolvida pela XMind Ltda. Para além do mapa mental, encontra-se à disposição do utilizador uma variedade de modelos para diferentes contextos: *Fishbone Chart*, *Timeline*, *Org Chart*, entre outros.⁷ Esses diagramas são usados para organizar visualmente as relações causais entre ideias complexas, fazer análises comparativas e organizar os eventos ou elementos em ordem cronológica, entre outros. Apresentamos, resumidamente, os modelos disponíveis no programa:

a) Modelo *Mindmap*, ou seja, mapa mental, idealizado por Tony Buzan. Geralmente tem uma palavra-chave (também pode ser representada por um ícone) no centro, com outras palavras ou gráficos associados à sua volta. O mapa mental permite a geração infinita de ideias livres a partir do centro através de ramificações, e a indicação clara das relações entre os elementos, com linhas, flechas e outros símbolos.

Figura 1 – Modelo *Mindmap*



Fonte: <https://www.xmind.net/>. Acesso em: 5 jul. 2020.

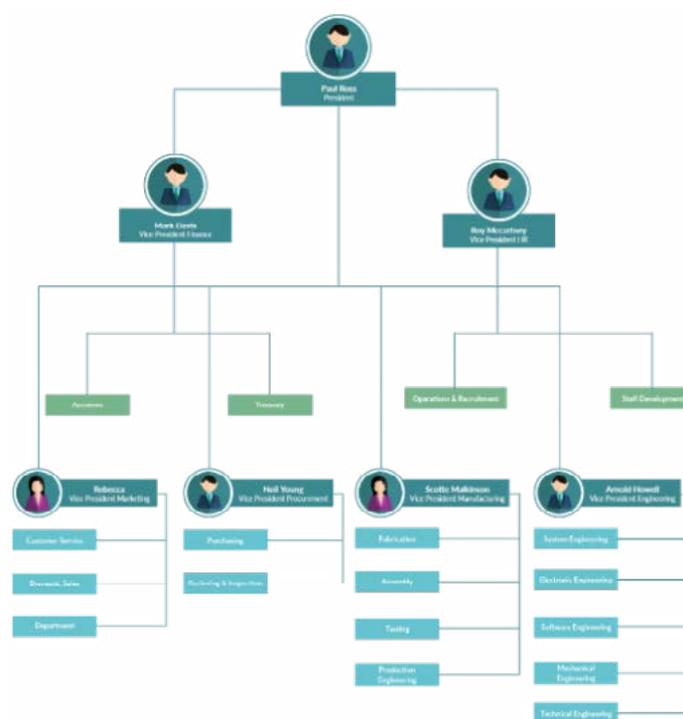
⁶ Interessados podem aceder ao site oficial do programa: <https://www.xmind.net/>.

⁷ Tony Buzan, o fundador, defende que esses vários diagramas não são, de facto, verdadeiros mapas mentais, porque não absorvem todas as leis fundamentais da metodologia, tais como clareza, ênfase e associação (BUZAN; BUZAN, 2010, p. 71). No entanto, do ponto de vista pragmático essa diferença é frequentemente ignorada. Para distinção, neste trabalho chamamos o mais tradicional e reconhecido por Buzan de "mapa mental" e designamos os demais diagramas disponíveis no XMind por "diagramas de mapa mental".

b) Modelo *Org Chart* (organizacional). É um diagrama hierárquico, representado em estrutura desnivelada. A sua vantagem é evidente quando pretendemos apresentar uma ideia complexa, com muitas informações em que se encontram relações hierárquicas, lógicas ou causais. É uma estrutura muito usada ao resumir o conteúdo de um livro, apresentar as funcionalidades de um produto, ou traçar a estrutura or-

ganizacional de uma instituição. Um modelo hierárquico começa com um ponto central, geralmente representado em palavras-chave da ideia principal, a partir do qual surgem categorias da primeira classe, divididas em categorias da segunda classe, e assim por diante. A lógica principal deste modelo é visualizar as relações hierárquicas implícitas de forma clara e organizada, a fim de melhorar a compreensão e memorização.

Figura 2 – Modelo *Org Chart*

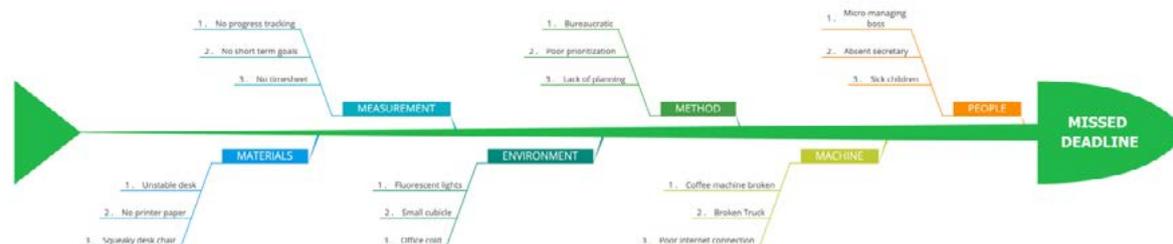


Fonte: <https://creately.com/blog/diagrams/org-chart-with-pictures/>. Acesso em: 5 jul. 2020.

c) Modelo *Fishbone Chart* (Espinha de Peixe ou Diagrama de Ishikawa) e *Timeline* (cronográfico). Espinha de Peixe é um gráfico proposto pelo engenheiro químico Kaoru Ishikawa em 1943 com o objetivo de representar a relação entre um "efeito" e suas possíveis "causas" que são classificadas em seis tipos, conhecidos como os "6M": método, matéria-prima, mão-de-obra, máquinas, medição

e meio ambiente⁸. O modelo *Timeline* distingue-se dos outros pela visualização do desenvolvimento e evolução da questão. É conduzido por uma linha que se movimenta desde o ponto de partida até à terminal, metaforicamente figurando a evolução de um evento ou os passos de um projeto. Na representação gráfica os dois modelos (*Fishbone* e *Timeline*) podem apresentar-se parecidos.

⁸ Vide "O que são os 6M no diagrama de causa e efeito?" in <http://www.radardeprojetos.com.br/2015/10/o-que-sao-os-6m-no-diagrama-de-causa-e-efeito/>. Acesso em: 5 jul. 2020.

Figura 3 – Modelo *Fishbone*

Fonte: <https://www.xmind.net/>. Acesso em: 5 jul. 2020.

Buzan e Buzan (2010, p. 67–68) sugeriram dez dicas para a elaboração dos mapas mentais. Nós selecionamos as que nos parecem mais relevantes: (i) Comece a ramificação a partir do centro e siga o seu cérebro. O mapa mental é a representação gráfica do processo cognitivo. Por isso, não precisa de ponderar muito antes de proceder ao desenho. Ele resulta naturalmente do fluxo do pensamento. (ii) Faça distinções. Os ramos principais contêm as ideias dominantes, portanto devem ser destacados. Distinga os de mais relevância dos menos importantes. (iii) Use palavras-chave e gráficos para poder facilmente recuperar as ideias. (iv) Faça conexões entre os itens através de linhas, imagens, flechas ou cores. Esta técnica pode ajudar a encontrar novas ligações que não estavam visíveis. (v) Torne o conhecimento fácil de memorizar. Faça o que puder, e.g. com cores, desenhos, para que o seu mapa mental seja mais eficaz.

5 Estudos de caso: implementação do mapa mental no ensino da gramática de PLE

Antes de mais nada, a implementação do mapa mental como uma ferramenta auxiliar no ensino de PLE consiste nas seguintes realidades: em primeiro lugar, os cursos de português nas universidades chinesas enfatizam, sobretudo nos primeiros dois anos, o ensino estrito da língua a partir do nível elementar.⁹ Antes da entrada na universidade, os alunos praticamente não

possuem nenhum conhecimento da língua e vão aprendendo ao longo dos quatro anos da universidade. A utilização dessa metodologia logo desde a iniciação pode ajudar na construção do conhecimento e na consolidação da base da competência linguística.

Em segundo lugar, o português é uma língua complexa na morfologia e sintaxe, especialmente quando comparado com a língua materna dos alunos chineses. Eles encontram várias regras gramaticais ao construir uma frase correta, o que lhes constitui barreiras e obstáculos no caminho à proficiência.

À luz da teoria de aprendizagem significativa, é através do processo iterativo que os conhecimentos prévios e os novos adquirem significado e estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2012). A utilização do mapa mental, por sua vez, pode ser um facilitador desse processo.

Nos dois estudos de caso a seguir optamos por analisar a gramática, não porque o mapa mental só se aplique na aprendizagem de gramática. Aplica-se, pelo contrário, em quase todos os aspectos da aprendizagem. A nossa decisão pode ser justificada por duas razões: a gramática tem sido uma grande dificuldade e "tem preocupado os aprendentes, assim como os docentes" (XU, 2018); a gramática da língua portuguesa é considerada um sistema complexo de regras que atuam em simultâneo e a vários níveis (PINTO, 2011, p. 8). Os pontos gramaticais são interrelacionados, o que, porém, não está muito claro para os alunos. Acredita-se que o uso do mapa mental

⁹ Chegamos a essa conclusão através da leitura dos planos curriculares ou apresentações do curso de Português das universidades chinesas mais antigas na oferta do mesmo curso, nomeadamente a Universidade de Macau, a Universidade de Estudos Estrangeiros de Pequim, a Universidade de Comunicação da China e a Universidade de Estudos Internacionais de Shanghai. O fenómeno também foi observado no trabalho de Yuan (2014, p. 33).

pode esclarecer-lhes os conceitos obscuros, ou ambíguos, e tornar emersas e visíveis as regras do funcionamento da língua.

O presente trabalho baseia-se na nossa prática pedagógica e tem como objetivo introduzir e justificar a viabilidade e eficácia da estratégia do mapa mental no ensino do português. Em seguida, apresentamos dois exemplos para demonstrar a nossa proposta.

5.1 Exemplo 1: distinção entre Que (O que) e Qual

Que (ou *O Que*) e *Qual* são dois pronomes interrogativos que podem confundir os alunos do nível elementar. Quem estuda português há pouco tempo simplesmente considera *que* igual a *what* em inglês, e *qual* equivalente a *which*, o que é completamente errado.

Por exemplo, ao perguntar a nacionalidade de uma pessoa, em inglês diz-se "What's your natio-

nality?" enquanto que em português se usa *qual*: "Qual é a sua nacionalidade?". Mais um exemplo é do número de telefone. Em inglês diz-se "What's your phone number?" e em português dizemos "Qual é o seu número de telefone?". O uso do *que* e *qual* pode ser confuso se o professor não os analisa de forma esclarecedora e comparativa. Elaboramos um mapa mental (ver Figura 4) para resolver o problema.

Como referimos há pouco, o desenvolvimento do mapa mental é guiado pelo processo cognitivo. Antes de fazermos uma comparação entre *que* e *qual*, fazemos a nós próprios uma pergunta: O que são, em termos gramaticais, essas duas palavras? A pergunta, essencialmente, tem a ver com a classe de palavras, ou seja, partes do discurso. É a partir dessa pergunta que começa a resolução, retratada na figura abaixo:

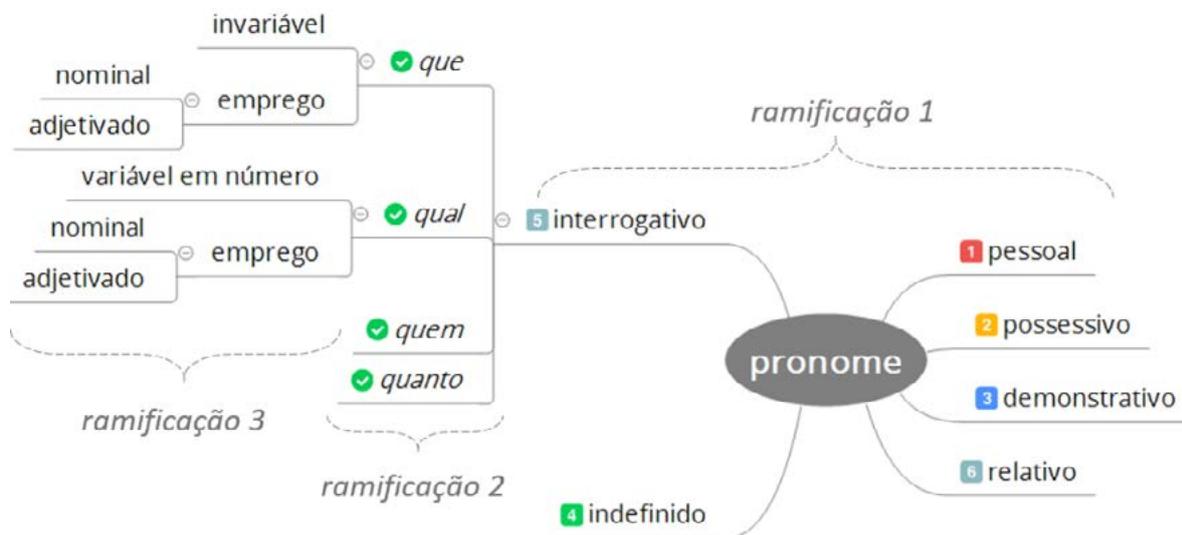
Figura 4 – Mapa mental: estudar *que* e *qual* (panorama)



Fonte: Mapa mental elaborado pelo autor com XMind

De modo geral, o mapa mental elaborado para estudar *que* e *qual* foi desenvolvido da direita para a esquerda. A palavra-chave no centro é "pronome", pois ambos são pronomes interrogativos. A área direita serve para dar um panorama

geral dos pronomes, mostrando em que lugar ficam os interrogativos no sistema da gramática portuguesa. Apresentamos abaixo a zona direita aumentada com anotações (Figura 5):

Figura 5 – Estudar *que* e *qual* no sistema dos pronomes

Fonte: Mapa mental elaborado pelo autor com XMind

A Figura 5 mostra que os interrogativos fazem parte das seis categorias do pronome português (ramificação 1). Quem estuda com este mapa pode já ter visto outros pronomes, e.g., pronome pessoal, assim logo percebe que existe uma ligação entre o que já foi aprendido e o que vai estudar, em outras palavras, entre o novo conceito e o *subsunçor*.

A associação faz lembrar e rever as lições anteriores e ter uma perspetiva mais ampla, promovendo uma aprendizagem *significativa*. A associação com a estrutura cognitiva existente ajuda os alunos a pensar de uma forma mais completa e ficar consciente do contexto em que se coloca a questão de *que* e *qual*. Muitos alunos podem não gostar dos termos gramaticais, porque não sabem o que *realmente* significam e representam. Eles podem memorizar mecanicamente que *que* e *qual* são pronomes interrogativos e não saber para que servem nem como se usam. Aproveitando o mesmo mapa o professor pode explicar que, os pronomes interrogativos, tais como os outros pronomes à volta, pertencem à mesma família e os interrogativos se distinguem dos demais por

terem a função de *fazer perguntas*. A explicação com diagrama confere aos conceitos abstratos (e.g. pronome interrogativo) *significado concreto* e a ramificação do mapa permite ainda que essa explicação se desenvolva e se aprofunde.

Rumo à esquerda bifurca-se o interrogativo em quatro ramos (ramificação 2): *que*, *qual*, *quem* e *quanto*. Os últimos, *quem* e *quanto*, não serão desenvolvidos neste estudo de caso. Porém, se o professor quer explicar o seu uso noutra ocasião, pode desenvolvê-lo aproveitando o mesmo diagrama.

Na ramificação 3 temos por finalidade demonstrar o uso de *que* e *qual* separadamente, seguindo, porém, o mesmo processo de análise: análise morfológica e emprego. Na análise morfológica, o *que* é invariável e o *qual* é variável em número: *quais*. Quanto aos empregos, tanto o *que* quanto o *qual* podem ser nominais e adjetivados.

Por fim, analisamos os dois interrogativos de forma comparativa, em termos de semelhanças e diferenças. Apresentamos agora a zona esquerda aumentada (Figura 6):

Figura 6 – Estudar *que* e *qual* pela confrontação



Fonte: Mapa mental elaborado pelo autor com XMind

No que diz respeito às semelhanças, considera-se que pertencem à mesma família (pronome interrogativo) e têm a mesma função (formular uma pergunta). Ambos podem ser nominais e adjetivados. Analisa-se as diferenças a partir de dois aspectos: quando funcionam como nome (nominal) e como adjetivo (adjetivado).

Quando são nominais, o *que* geralmente conduz uma frase interrogativa pedindo uma definição ou perguntando sobre um objeto. Consideramos uma pergunta aberta porque quem pergunta não estabelece limite à eventual resposta. Por exemplo, perante a pergunta “O *que* é felicidade?”, o respondente pode apresentar qualquer interpretação à vontade. E quando perguntamos a alguém “O *que* é isto?”, estamos a referir-nos a um objeto de que não temos conhecimento e não temos na mente uma resposta.

Em contrapartida, uma pergunta iniciada por *qual* é considerada fechada porque o questionador estabelece invisivelmente uma delimitação. Por exemplo, na frase “*Qual* é a sua nacionalidade?”, a resposta está condicionada a uma das nacionalidades existentes.

Quando *que* e *qual* funcionam adjetivados, ou seja, ocorrem junto com um substantivo, o *que* normalmente representa um valor determinante, ao passo que o *qual* contém um valor seletivo, como mostram os exemplos: “*Que* livro é que estás a ler?” (o interrogador não tem ideia nenhuma sobre o livro) e “*Qual* livro é que estás

a ler?” (o livro que o outro está a ler é da seleção de uma série de livros).

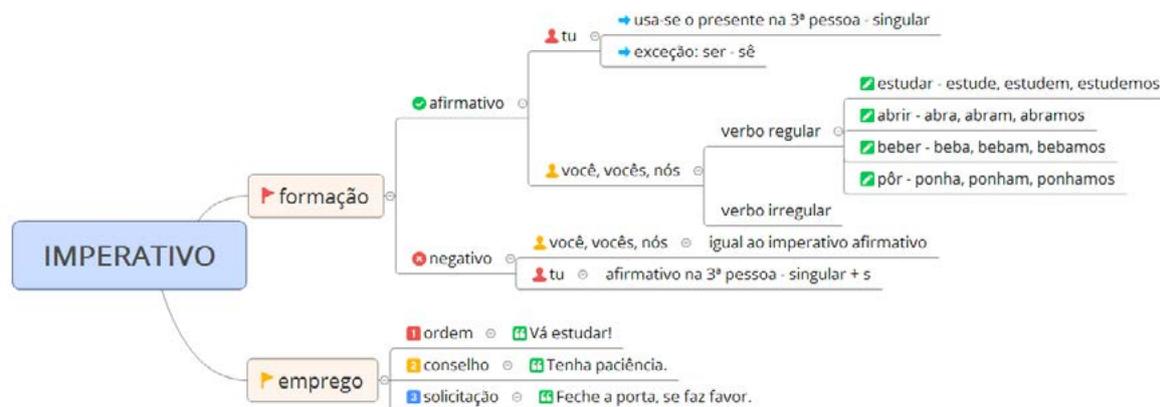
Depois de ter tudo explicado, o professor pode pedir ao aluno para voltar ao princípio, ao panorama (Figura 4), para relembrar o percurso que o processo cognitivo seguiu e ter uma visão panorâmica sobre tudo o que aprendeu. O percurso pode construir na mente do aprendente um conhecimento organizado e *significativo*. Aliás, relembramos que é bom usar uns exemplos a par dos “rótulos”, para que a gramática seja contextualizada e adquirir significado para os aprendentes (PINTO, 2011, p. 8).

5.2 Exemplo 2: imperativo em português

O imperativo é uma *dor de cabeça* que os alunos do primeiro ano enfrentam. Em comparação com o chinês e inglês, o imperativo em português é muito mais complexo em termos de conjugação verbal.

O que acontece frequentemente na nossa experiência é que não é difícil explicar na aula como é que se conjugam os verbos no imperativo, pelo que as regras são claras e não há muita irregularidade. No entanto, os alunos, depois de tudo ter sido explicado, facilmente ficam confusos com os vários fatores envolvidos – afirmativo / negativo, pessoa, verbo regular e irregular – que são difíceis de memorizar. Para esclarecer e resolver o problema recorremos ao seguinte mapa mental (Figura 7).

Figura 7 – Estudar o imperativo



Fonte: Mapa mental elaborado pelo autor com XMind.

O mapa sistematiza tudo sobre o imperativo, palavra-chave destacada e ramificada em dois pontos principais: a formação e o emprego. No que diz respeito à formação verbal, há, pelo menos, duas hipóteses para organizá-la. Primeiro, tal como sugerimos na Figura 7, dividimos em afirmativo e negativo, que vão ser subdivididos em dois grupos, nomeadamente o da 2ª pessoa do singular (*tu*) e o da 3ª pessoa do singular e plural e da 1ª pessoa do plural (*você, vocês, nós*). A segunda hipótese é categorizá-la do modo imperativo em pessoas, ou seja, no grupo de *tu* e no grupo de *você, vocês e nós*. Depois, na categoria seguinte, analisa-se respetivamente os dois grupos dos pontos de vista afirmativo e negativo. As duas hipóteses são viáveis. Com este exemplo, queremos lembrar que há sempre várias formas de fazer um mapa mental, já que cada um pode ter a sua própria maneira de pensar.

Seguem-se à categoria "emprego" três palavras-chave que representam os três contextos em que se usa o imperativo – quando se dá uma ordem, um conselho ou se faz uma solicitação – associadas a três exemplos, com o propósito de facilitar a compreensão e a memorização.

Ainda chamamos a atenção para os ícones (símbolos) e as cores usados no diagrama, não só para os fins de atração, mas também para dar ênfase e aprofundar a memorização, uma vez que o nosso cérebro é mais sensível às imagens, tal como define Tony Buzan: "uma imagem vale mais do que mil palavras" (BUZAN; BUZAN, 2010, p. 45).

6 Conclusão e reflexões

Pela análise teórica e dois estudos de caso, acreditamos que existe uma potencialidade da implementação do mapa mental como ferramenta auxiliar no ensino-aprendizagem de PLE. Essa potencialidade poderá, aliás, ser mais explorada e aprofundada em contextos variados: por exemplo, na preparação autónoma de lições novas, durante a aula e na revisão.

Para além da gramática, sugerimos o uso do mapa mental também para o estudo do vocabulário (e.g. *brainstorming* de vocabulário, estudar o vocabulário do mesmo tema ou categoria, palavras homólogas, sinónimos e antónimos, entre outros), treinar a redação (usa-se o mapa mental para organizar ideias e estruturar o texto) e tomar notas de palestras, etc. A técnica é uma abordagem que não só beneficia os aprendentes como também favorece o trabalho dos professores: podem aproveitar os variados modelos à disposição para tarefas diferentes – podem escolher um modelo que se adegue mais à situação real – e usar símbolos e imagens coloridas para ativar o cérebro.

Contudo, vale destacar que ele é apenas uma estratégia e ferramenta *auxiliar*, i.e. ajuda no ensino-aprendizagem mas não implica o abandono das outras práticas e metodologias em sala de aula. Nos dois exemplos apresentados, a sua implementação conduz à explicação mais clara e organizada das regras gramaticais, assim como à associação com os conhecimentos prévios.

Porém, para que o conhecimento explícito se

torne implícito, i.e. interiorizado, é preciso fazer exercícios, escritos e comunicativos, em situações que se aproximem o mais possível do real (PINTO, 2011, p. 8). Em suma, a participação ativa de todos os envolvidos, as reflexões frequentes e a combinação com outras estratégias são igualmente importantes para o aperfeiçoamento contínuo.

Referências

- BARBOSA, Cláudia *et al.* Utilização do Instagram no ensino e aprendizagem de português língua estrangeira por alunos chineses na Universidade de Aveiro. *Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa*, Is. I., v. 16, n. 1, p. 21-33, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17398/1695-288x.16.1.21>.
- BASTOS, Antonio. Mapas Cognitivos e a Pesquisa Organizacional: Explorando Aspectos Metodológicos. *Estudos de Psicologia*, Is. I., n. 7, p. 65-77, 2002. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2002000300008>.
- BROWN, H. Douglas. *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Pearson Education, 2007.
- BURAN, Anna; FILYUKOV, Andrey. Mind Mapping Technique in Language Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Is. I., p. 215-218, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.010>.
- BUZAN, Tony; BUZAN, Barry. *The Mind Map Book: unlock your creativity, boost your memory, change your life*. Harlow, Essex: Pearson BBC Active, 2010.
- CAMARA, Luciana Azevedo. *Percorrendo Espaços de Aprendizagem com Mapas Mentais: dois casos de aprendizes de inglês como língua estrangeira*. Dissertação (Mestrado) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- CARVALHO, Gilson Amorim. *Mapas Conceituais: Uma Análise do Uso em Programas de Pós-graduação Stricto Sensu*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, 2006.
- CHEN, Min. 思维导图及其在英语教学中的应用 [Organizador gráfico e sua aplicação na sala de aula EFL]. *China Electric Power Education*, Is. I., n. 101, p. 36-41, 2005.
- Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora, 2011.
- ESCALEIRA, Maria de Lurdes Nogueira. Língua Portuguesa na Região Administrativa Especial de Macau: Políticas e Programas do Ensino do Português como Língua Estrangeira. *Lingvarvm Arena*, Is. I., v. 8, p. 49-68, 2017.
- GONÇALVES, Liliana Maria do Vale Cerqueira Faria. *A Formação da Interlíngua dos Aprendentes Chineses: Aprendizagem do Uso do Pretérito Imperfeito Versus Pretérito Perfeito Simples do Indicativo*. Dissertação (Mestrado) — Universidade do Porto, Porto, 2011.
- JIA, Hong; SUI, Xiao Bing. 思维导图应用于我国外语教学研究综述分析 [Uma Análise da Aplicação de Mapas Mentais na Pesquisa de Ensino de Línguas Estrangeiras na China]. *China Electric Power Education*, Is. I., n. 3, p. 189-191, 2014.
- LU, Chun Hui. Um Estudo sobre a Situação Atual de Ensino dos Jovens Professores de Português na China. In: ALONSO, Cláudia Pazos *et al.* (org.). *De Oriente a Ocidente: Estudos da Associação Internacional de Lusitanistas - Volume V Estudos da AIL sobre Ciências da Linguagem (Língua, Linguística, Didática)*. Coimbra: Angelus Novus, 2019, p. 211-230. Disponível em: <https://lusitanistasail.press/index.php/ailpress/catalog/view/168/60/739-1>
- MARQUES, António Manuel de Miranda. *Utilização Pedagógica de Mapas Mentais e de Mapas Conceituais*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Aberta, Lisboa, 2008.
- MOREIRA, Marco Antonio. O que é afinal aprendizagem significativa? *Curriculum*, Is. I., n. 25, p. 29-56, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/96956%0Ahttp://hdl.handle.net/10183/96956>
- NOVAK, Joseph D.; GOWIN, D. Bob. *Learning How to Learn*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- ORTEGA, Lourdes. *Understanding Second Language Acquisition*. Abingdon: Routledge, 2008.
- PINTO, Jorge. O ensino/aprendizagem da gramática do Português como L2 – um estudo de caso. *RevPLE – Revista eletrônica de Português Língua Estrangeira, Português Língua Segunda e Português Língua Não Materna*, Associação de Professores de Português (APP), n. 2, p. 1-8, 2011.
- PIRES, Luís Tiago Alves. *O E-learning como Instrumento de Expansão do Ensino do Português Língua Estrangeira na China*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Aberta, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10400.2/3756>.
- WILLE, Marina Ferreira de Castro. *O Uso do Mapa Mental como um Facilitador para a Criação de Conhecimento*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Paraná, 2010.
- XU, Yi Xing. Ensino da Gramática aos Aprendentes Chineses de Português Língua Estrangeira Enquadrado na Linguística do Texto. In: GROSSO, Maria José; ZHANG, Jing (org.). *A Promoção do Português em Macau e no Interior da China*. Macau: Lisboa: Universidade de Macau e Lidel, 2018, p. 146-171.
- YUAN, Shu Han. *Ensino da Língua Portuguesa na China: Uma Análise de Alguns Planos Curriculares*. Dissertação (Mestrado) — Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14768320500230185>.
- ZHANG, Jing. *Aquisição dos artigos em português por aprendentes chineses*. Dissertação (Doutorado) — University of Macau, 2015.
- ZHANG, Hai Sen. 2001-2010年中外思维导图教育应用研究综述 [Revisão de Literatura em Chinês e Inglês sobre a Aplicação de Mapas Mentais na Educação entre 2001 e 2010]. *China Electric Power Education*, Is. I., n. 8, p. 120-124, 2011.

ZHAO, Guo Qing; LU, Zhi Jian. "概念图"与"思维导图"辨析 [Distinção entre Mapa Conceitual e Mapa Mental]. *China Electric Power Education*, [s. l.], n. 8, p. 42-45, 2004.

Lu Chun-Hui

Mestre em Estudos de Tradução e doutorando em Literatura e Estudos Interculturais pela Universidade de Macau (UM). Atualmente atua como professor de português no Departamento de Português da UM. Interessa-se por Pedagogia, Estudos de Tradução (Chinês-Português) e Estudos Interculturais.

Endereço para correspondência

Department of Portuguese (E21-3094)
Faculty of Arts and Humanities, University of Macau
Avenida da Universidade,
Taipa, Macau, China