

ORGANIZADORES GRÁFICOS: FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA

Antónia Estrela

Departamento de Formação e Investigação em Currículo e Didática da ESELx
CIED, Politécnico de Lisboa
Centro de Linguística da Universidade Nova de Lisboa

Patrícia Ferreira

Departamento de Formação e Investigação em Currículo e Didática da ESELx
CIED, Politécnico de Lisboa

Cristina Loureiro

Departamento de Formação e Investigação em Currículo e Didática da ESELx
CIED, Politécnico de Lisboa

Pedro Sarreira

Departamento de Formação e Investigação em Currículo e Didática da ESELx
CIED, Politécnico de Lisboa

<https://doi.org/10.34629/ipl.eselx.cap.livros.163>

Resumo

Os organizadores gráficos (OG) constituem instrumentos de comunicação multimodal, podendo também ser usados para suportar a comunicação verbal. Tendo múltiplas aplicações ao nível educativo, os OG são recursos de grande utilidade se pensarmos no trabalho que pode ser feito em vários domínios como a matemática, as ciências naturais, mas também a língua. O objetivo deste texto é mostrar alguns dos benefícios associados à utilização de OG no processo de ensino e aprendizagem e problematizar algumas orientações para uma utilização construtiva de OG no ensino e aprendizagem da língua. Para

tal, pretende-se aprofundar o valor transdisciplinar dos organizadores gráficos e discutir exemplos de utilizações de OG em situações de aprendizagem diversas, dando algumas pistas para os potenciar. Neste trabalho, faz-se uma breve síntese da investigação já realizada sobre a utilização de OG em domínios distintos e apresenta-se um conjunto de ideias sobre o potencial dos OG no desenvolvimento de competências linguísticas. Apresentadas as potencialidades, verifica-se que o poder transdisciplinar de ensino e aprendizagem com recurso a OG permanece um campo com múltiplas possibilidades.

Introdução

O recurso a organizadores gráficos (OG), como as tabelas, os gráficos, os diagramas, entre outros, em contexto educativo, é frequente, sendo, não obstante, comumente associado a domínios do saber específicos, como a Matemática ou as Ciências Naturais. Como vimos no capítulo anterior (cf. Capítulo 6), o ensino e a aprendizagem destas ferramentas é central nestas disciplinas, não se limitando o trabalho sobre OG a uma utilização meramente instrumental. Na verdade, para que os alunos sejam capazes de tirar partido do potencial destes recursos, ao nível da compreensão, da construção e da representação de conhecimento, é imprescindível que estejam familiarizados com eles e que aprendam a utilizá-los. Apesar da inegável presença dos OG no ensino e na aprendizagem das duas áreas referidas, há já algumas evidências de que aliar a sua utilização a outras áreas pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, o propósito deste texto é destacar evidências favoráveis à utilização de OG no processo de ensino e aprendizagem e discutir algumas orientações para uma utilização construtiva de OG no ensino e aprendizagem da língua. Procuramos assim ir ao encontro dos objetivos expressos no texto anterior (cf. Capítulo 6) e que recordamos: i) aprofundar o valor transdisciplinar dos organizadores gráficos, a partir da apresentação de exemplos comuns de utilização de OG em três áreas de saber (Matemática, Ciências Físicas e Naturais e Língua Portuguesa); ii) associar OG distintos para a mesma situação, evidenciando o papel das diferenças entre eles para a compreensão da situação em causa; iii) discutir exemplos de utilizações de organizadores gráficos em situações de aprendizagem com alunos do ensino básico, apontando a importância da ação do professor no desenvolvimento dos raciocínios envolvidos.

Além desta introdução, em que fazemos uma breve síntese da investigação realizada sobre a utilização de OG em áreas distintas da Matemática e das Ciências Físicas e Naturais, expomos um conjunto de ideias sobre o potencial dos OG no desenvolvimento de competências linguísticas, que correspondem a várias experiências de ensino.

Embora a investigação sobre a operacionalização destas ferramentas em sala de aula ainda seja limitada, podem ser apontados alguns estudos recentes que evidenciam a importância de se utilizar os OG no trabalho feito com os estudantes de diferentes níveis de ensino. De entre os vários estudos sobre a utilização de OG, são essencialmente apresentadas na literatura análises sobre o recurso a mapas conceptuais. Como vimos no capítulo anterior, os mapas conceptuais ajudam a organizar novos conceitos e as respetivas características essenciais, podendo ser utilizados em diversas áreas. Quando os alunos se implicam na construção de mapas conceptuais, estes executam uma tarefa criativa que pode constituir-se como um desafio interessante, especialmente para quem geralmente aprende de forma memorística ou mecânica (Marques, 2008).

Silva et al. (2021) descrevem um estudo realizado em contexto de Prática Profissional Supervisionada com uma turma de 6.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, em que se optou por utilizar como estratégia de ensino de conteúdos históricos e geográficos o mapa de conceitos ou mapa conceptual para a sistematização dos conteúdos abordados. Uma vez que os alunos revelavam dificuldades várias em relacionar e sistematizar os conteúdos de História e Geografia de Portugal e ainda os de outras disciplinas, os docentes decidiram optar pela estratégia indicada.

Para os autores, o mapa conceptual baseia-se:

- (i) na organização dos conhecimentos adquiridos, implicando a identificação do objeto de estudo (tema ou conteúdo); (ii) no reconhecimento dos significados a atribuir ao mesmo; (iii) na identificação dos significados preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz; (iv) na organização sequencial do conteúdo; e, por fim, (v) no estabelecimento de pontes entre os conhecimentos que o aluno já possui e os que precisa de adquirir a fim de aprender significativamente (Silva et al., 2021, p. 88).

É deste modo que justificam a importância do uso dos mapas de conceitos na disciplina referida. Também é apontada a necessidade de se articular o trabalho que se faz com os mapas conceptuais e a ava-

liação consequente. Neste caso, os estudantes tiveram de elaborar um mapa conceptual no decurso das aulas, tendo participado ativamente na sua construção. Apresentamos um exemplo de um mapa conceptual construído com alunos sobre as dimensões das reformas dirigidas pelo Marquês de Pombal (cf. Figura 1)..



Figura 1

Mapa construído com alunos.

Nota. Retirado de Silva et al. (2021, p. 96).

A avaliação incidiu sobre o mesmo tipo de tarefa. Os autores notaram “uma gradual evolução da concretização do primeiro mapa conceptual para o segundo” (Silva et al., 2021, p. 97) e verificaram, ainda, que na “ficha de avaliação formativa notou-se uma melhor proficiência na mobilização, relação e sistematização dos conteúdos acima descritos, em que se utilizou o mapa conceptual, face aos restantes conteúdos abordados que não se mobilizaram nesta estratégia de ensino” (Silva et al., 2021, p. 98). No fundo, são destacadas as vantagens do uso dos mapas conceptuais, tendo em conta o seu contributo para um ensino mais “interativo, relacional, crítico e significativo para os alunos (p. 99).

Num outro nível de ensino, num trabalho realizado com 80 alunos de um curso de Medicina, Júnior (2013) propôs que os estudantes se apropriassem do funcionamento do mapa conceptual através de uma sequência didática que foi seguindo e acompanhando de perto. Esta sequência tinha subjacentes as seguintes fases (p. 444):

- Identificação das ideias e conceitos mais importantes em estudo;
- Enumeração na lousa dos principais conceitos veiculados no texto;

- Avaliação e classificação dos conceitos enumerados por ordem decrescente de importância;
- Colocação de palavras-chave e formação de frases curtas com proposições adequadas com setas e/ou traços para ligar os conceitos enumerados;
- Identificação das ligações entre os diferentes conceitos que constituem o mapa;
- Leitura do mapa.

Depois, o investigador solicitou a produção de outro mapa conceitual e concluiu que os mapas construídos pelos alunos apresentam uma configuração semelhante, surgindo os conceitos ordenados de maneira lógica, hierárquica e com palavras de ligação estabelecendo relações entre eles, o que permite a interpretação do texto. Assim, de acordo com o mesmo autor, “por ordenarem e sequenciarem conhecimentos e conceitos de modo hierárquico em classes e subclasses, os mapas conceituais têm constituído um recurso metodológico relevante por se alinharem a uma formação teórica adequada às necessárias intervenções na realidade estudada e à apropriação de conceitos científicos pelos alunos” (Júnior, 2013, p. 446).

Ainda que os estudos sobre o uso de mapas conceituais sejam mais numerosos, identificam-se também estudos sobre o uso de OG em geral, não só com alunos com desenvolvimento típico, como igualmente com desenvolvimento atípico (Ciullo et al., 2015; DiCecco & Gleason, 2002). Por exemplo, com amostras diferenciadas, alguns trabalhos de investigação mostram as vantagens do recurso a OG. Kim et al. (2004) fizeram um levantamento de estudos desenvolvidos entre 1963 e 2001, sobre os efeitos de OG na compreensão de leitura por alunos com dificuldades de aprendizagem e concluíram que o uso de OG foi associado a uma melhor compreensão de leitura. Em comparação com as medidas de leitura padronizadas, as medidas de compreensão desenvolvidas pelo pesquisador com recurso a OG revelaram efeitos positivos. foram associadas a tamanhos de efeito mais elevados. Os ganhos iniciais demonstrados com o uso de OG não foram revelados durante as tarefas de compreensão posteriores ou em novas tarefas de compreensão.

Mais recentemente, Pinto (2014), no seu trabalho sobre o tema de escrever para aprender, dá ênfase à importância das *esquematisações*, ressaltando as vantagens da sua utilização na planificação textual. Damos como exemplo uma proposta de planificação através de esquematização, escolhida entre várias apresentadas pela autora.

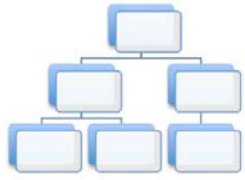
<i>Esquematisações</i>	Objetivos	Representação gráfica
Descrição-definição-classificação	Proporcionar conhecimentos sobre um tema, objeto, fenómeno; as suas partes, características, propriedades, exemplos.	

Figura 2

Exemplo de planificação por esquematizações aplicada à exposição escrita.

Nota. Retirado de Pinto (2014, p. 91).

As esquematizações podem fixar-se no âmbito da descrição, definição, classificação, enumeração ou sequencialização. No trabalho feito com os estudantes, é possível incluir as representações gráficas das diferentes estruturas, uma vez que isso irá facilitar a seleção e organização da informação e a textualização que será feita depois (Pinto, 2014).

A partir de um trabalho minucioso sobre uma proposta de construção de um Modelo Didático do Género, com alunos do 4.º ano, implementado de forma explícita e intencional pelos professores, com o intuito de se ver o respetivo impacto na qualidade dos textos que os alunos produzem, Pinto (2014) apresenta algumas conclusões importantes: i) a ausência de um trabalho centrado nas estratégias de construção de conhecimentos, nomeadamente, a construção de esquemas, mapas ou gráficos; ii) o recurso à estratégia de sublinhar como sendo a mais valorizada pelos professores, apesar de não ser o foco de um trabalho didático explícito; iii) o recurso à estratégia de sublinhar como sendo a única estratégia de seleção de informação que os alunos conhecem.

As consequências destas lacunas são várias, sendo visíveis as dificuldades na aquisição de conhecimentos conceptuais e na elaboração de texto devido à ausência de estratégias de leitura e seleção de informação (Pinto, 2014). Como seria de esperar, esta ideia remete para a inevitabilidade de se trabalharem estratégias de leitura e de seleção de informação em vários âmbitos, como garante de sucesso no desempenho de tarefas de construção de conhecimento e de avaliação.

Neste capítulo, incide-se apenas na área específica da Língua Portuguesa, com o objetivo de colmatar uma lacuna neste domínio, uma vez que são poucos os trabalhos que descrevem a utilização de OG nesta área específica, ainda que essa utilização esteja prevista, por exemplo, no documento *Aprendizagens Essenciais - Português* (AE) (DGE, 2018), como veremos mais adiante.

O potencial dos organizadores gráficos no processo de ensino e aprendizagem de competências linguísticas

O recurso aos OG para desenvolvimento de competências constitui uma mais-valia no trabalho específico no domínio da língua materna. De facto, são muitos os exemplos que podem ser apresentados da sua utilização por professores e alunos de vários níveis educativos no campo da oralidade (compreensão e expressão), da leitura, da escrita e da gramática.

Ao olharmos para os OG como representações visuais de dados que permitem sintetizar, estruturar informação, inter-relacionar dados e destacar elementos, apercebemo-nos do seu potencial para a didática da língua. São variadíssimas as aplicações destas ferramentas no ensino e na aprendizagem da língua, nomeadamente no que se refere à compreensão de textos orais ou escritos (i), à planificação de textos orais ou escritos (ii), à revisão/ avaliação de produções orais ou escritas (iii) e à organização, sistematização e análise de dados e/ ou conceitos linguísticos (iv).

1. Compreensão de textos orais ou escritos

Em relação à compreensão de textos orais ou escritos, esta implica a identificação e o inter-relacionamento de ideias-chave, podendo os OG assumir uma operacionalização central neste processo de seleção e organização da informação.

Selecionar informação relevante em textos escutados ou lidos é uma aprendizagem essencial definida para os vários níveis de ensino, registando-se uma progressão e uma complexificação à medida que se avança nos anos de escolaridade. Por exemplo, no documento orientador *Aprendizagens Essenciais* (AE) (DGE, 2018), para o primeiro ano, temos a aprendizagem essencial “Identificar informação essencial em textos orais sobre temas conhecidos” (p. 6) e “Inferir o tema e resumir as ideias centrais de textos associados a diferentes finalidades (p. 8) e

para o nono ano temos “Analisar a organização de um texto oral tendo em conta o género (diálogo argumentativo, exposição e debate) e o objetivo comunicativo” (p. 5) e “Identificar temas, ideias principais, pontos de vista, causas e efeitos, factos e opiniões” (p. 6).

A referência a formas de registo associadas ao processo de seleção da informação é proposta a partir do segundo ano de escolaridade “Selecionar informação relevante em função dos objetivos de escuta e registá-la por meio de técnicas diversas”, (DGE, 2018, p. 6), sendo propostas algumas estratégias, como o “registo de informação relevante por meio de desenho, de esquema, de reconto, de paráfrase” (2.º ano, p. 6), a “elaboração de pequenos projetos de estudo e de pesquisa, sobre temas disciplinares e interdisciplinares, que incluam, entre outros aspetos, o recurso a mapas de ideias, esquemas, listas de palavras” (7.º ano, p. 7, 8.º ano, p. 7, 9.º ano, p. 7).

Vejamos especificamente o caso da compreensão da leitura. “Ler é compreender” e a compreensão de um texto implica a identificação de ideias-chave e dos nexos lógicos que se estabelecem entre a informação apresentada, podendo estes ser de natureza descritiva, hierárquica, causal, final, temporal, entre outras possibilidades.

Em trabalhos prévios, Estrela e Ferreira (2017) e Ferreira e Estrela (2019) evidenciaram as dificuldades demonstradas no processo de transposição de ideias basilares de um texto e respetivo inter-relacionamento para o formato de esquema por parte de estudantes do ensino superior. Seria de esperar que estas dificuldades já se encontrassem, de certo modo, ultrapassadas, mas o certo é que subsistem. É, portanto, muito relevante, um investimento nesta matéria, independentemente da área de estudos por que adentraram os estudantes.

Estes instrumentos facilitadores de aprendizagem constituem uma ferramenta que pode ser aproveitada para maximizar o trabalho dos estudantes, pois permitem aferir a compreensão do que foi lido, sistematizar as aprendizagens realizadas, desenvolver o espírito crítico e a memorização e, paralelamente, potenciar uma reflexão linguística e metalinguística.

A compreensão do que foi lido é essencial, tal como é também indispensável que os professores conheçam o modo como os seus estudantes raciocinam, apreendem e organizam os conhecimentos, o que pode ser potenciado pela utilização de um organizador gráfico como objeto de análise. Por outro lado, a reflexão em torno dos OG elaborados pelos estudantes facilita a explicitação de conceções prévias, não

raras vezes alternativas, que se constituem como obstáculos à construção do conhecimento. Assim, quando está em discussão a utilização de um OG, convém apontar que este instrumento mostra o modo como o estudante seleciona e organiza as ideias principais de um texto, mas também pode servir para iniciar uma discussão em torno do resultado apresentado, do OG em si. Neste contexto, podem sobressair dificuldades na compreensão da leitura ou partilha de conhecimentos e ideias incorretas.

Neste processo, é de extrema importância ter-se em conta os conhecimentos prévios dos estudantes, facilitando-se a construção de aprendizagens significativas (Ausubel, 1963). Neste âmbito, destaca-se o papel que a linguagem e a verbalização assumem, assim como a relação entre as ideias e os saberes prévios existentes na estrutura cognitiva dos estudantes e as informações novas com que se deparam. Na perspetiva de Ferreira e Estrela (2019), os organizadores gráficos são mecanismos facilitadores desta explicitação de elementos implícitos enraizados nos saberes pré-existentes dos estudantes.

A utilização de OG pelos leitores no processo de compreensão de um texto é útil para que este vá selecionando e registando as informações e organizando os tópicos à medida que vai avançando na leitura. Neste caso, os OG poderão ser considerados parcelares ou provisórios, cumprindo uma função de monitorização da compreensão e de suporte à construção do sentido do texto.

Depois da leitura do texto, será relevante a elaboração de um OG que integre o tema do texto e a apresentação e o inter-relacionamento das ideias-chave (cf. Figura 3). Em contexto escolar/académico, este processo e o produto dele resultante são importantes para que o estudante construa o sentido do texto, mas também para que o professor verifique a forma como o aluno leu o texto e identifique eventuais fragilidades sobre as quais intervir, podendo estas incidir em variados aspetos, como a compreensão da leitura, a transposição das ideias-chave e do seu inter-relacionamento para o formato do organizador gráfico utilizado ou aspetos linguísticos, como a ortografia, a uniformização das categorias gramaticais dos tópicos, etc. Neste sentido, os OG assumem-se como objetos que potenciam a reflexão (meta) linguística.

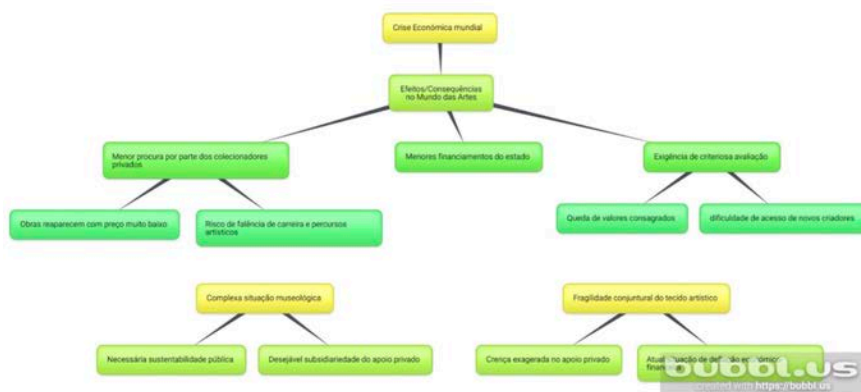


Figura 3

Organizador gráfico produzido para apresentação e inter-relacionamento de ideias-chave (ensino superior).

Neste tipo de tarefa, é relevante que os professores esperem e aceitem variabilidade nos produtos dos estudantes. Importa não nos esquecermos de que a compreensão da leitura resulta da interação entre o texto, o leitor e o contexto (Giasson, 2000) e que, deste modo, diferentes sujeitos fazem diferentes leituras do mesmo texto e as suas produções espelham estas e outras diferenças.

Considerando, agora, as especificidades associadas à compreensão de um texto escutado, a elaboração de registos assume uma importância ainda mais evidente, na medida em que, geralmente, a informação escutada não pode ser recuperada além do que foi memorizado ou registado, ao contrário do que sucede com um texto escrito, que pode ser relido, se e quando necessário. Os registos podem assumir várias formas, nomeadamente a de OG, e permitem maximizar a conservação de elementos escutados na memória, além de tratar e organizar a informação, facilitar a estruturação do pensamento, apoiar a comunicação, a partilha e a reflexão, suportar a realização de outras atividades nos modos oral e/ ou escrito e facilitar a avaliação, com especial enfoque na avaliação formativa e formadora.

À semelhança das propostas apresentadas relativamente à compreensão de textos escritos, pode recorrer-se à elaboração de OG para estruturar aspetos parcelares e/ ou provisórios de textos escutados, mas também para representar o sentido global de um texto, após a escuta. Atente-se nos esquemas apresentados de seguida, elaborados por estudantes do ensino superior a partir de um documentário audiovisual (cf. figuras 4 e 5). Neste processo, os estudantes selecionaram livremente a informação escutada e incorporaram-na em OG assentes numa estrutura sequencial, temporal ou cronológica, próximos de frios cronológicos. Posteriormente, fizeram uma apresentação oral sobre a vida e a obra de Júlio Pomar, tendo usado um organizador gráfico como suporte na comunicação.

JÚLIO POMAR

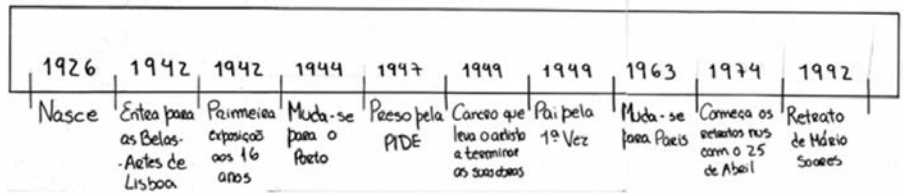


Figura 4

Organizador gráfico produzido a partir de documento audiovisual (ensino superior).

•Três folhas de tamanho A3 unidas onde apresentámos uma linha cronológica com as informações mais importantes



Figura 5

Organizador gráfico produzido a partir de documento audiovisual (ensino superior).

Nota: Trabalhos de estudantes do ensino superior

O preenchimento de OG num formato pré-definido de acordo com categorias de registo e análise definidas pelo professor é também frequente em contexto de leitura e de escuta. Vejamos o exemplo de uma tabela pensada para alunos do 1.º ciclo para registar e organizar a informação durante a escuta da história *O nabo gigante* (cf. Tabela 1), que permite, de forma eficiente, identificar e relacionar informação relativa a cada um dos animais presentes na narrativa, concretamente a quantidade, o aspeto (adjetivação) e a ordem pela qual são referidos no texto. Este organizador pode suportar outras tarefas como, por exemplo, o reconto oral ou escrito da história.

Ordem	Animal	Quantidade	Aspetto
1.º	Vaca	1	Grande e castanha
2.º	Porcos	2	Barrigudos
3.º	Gatos	3	Pretos
4.º	Galinhas	4	Sarapintadas
5.º	Gansos	5	Brancos
6.º	Canários	6	Amarelos
7.º	Rato	1	Pequeno e esfomeado

Tabela 1

Organizador gráfico produzido num contexto de escuta (1.º ciclo).

Repare-se, agora, no exemplo seguidamente apresentado, em que se pede aos alunos que selecionem informação de dois textos, um sobre insetos e outro sobre aranhas, e a organizem numa tabela (cf. tabela 2), que permitirá não só uma organização eficiente da informação, mas também facilitará a identificação de características comuns (destacadas a azul) e de características distintas entre os grupos de animais.

Características	Insetos	Aranhas
Revestimento do corpo	exosqueleto	exosqueleto
Partes do corpo	3 partes (cabeça, tórax, abdómen)	2 partes (cabeça e tórax juntos + abdómen)
Número de patas	6	8
Forma de reprodução	Põem ovos	Põem ovos
Outras características/ hábitos	Têm antenas Têm mandíbulas	Tecem teias

Tabela 2

Organizador gráfico produzido num contexto de leitura (1.º ciclo).

O diagrama de Venn é um outro exemplo de organizador gráfico com um potencial considerável para a explicitação de características comuns e não comuns em dois ou mais conjuntos, como se pode observar abaixo (cf. figura 6). Neste caso, parte-se dos mesmos textos referidos no exemplo anterior, sobre insetos e aranhas.

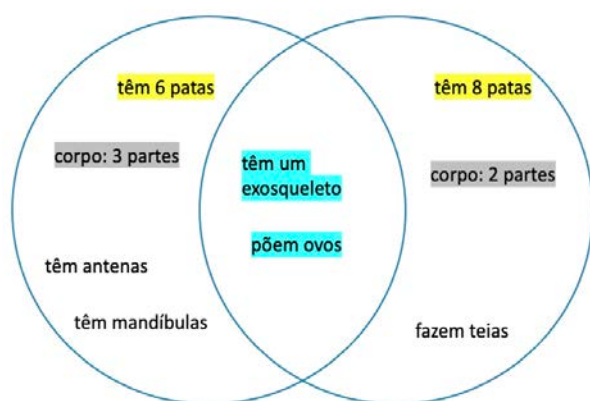


Figura 6

Organizador gráfico produzido num contexto de leitura (1.º ciclo).

2. Planificação de textos orais ou escritos

No que se refere à planificação de textos orais ou escritos, esta é uma aprendizagem essencial definida a partir do 1.º ano de escolaridade (“Planificar, redigir e rever textos curtos com a colaboração do professor”, (DGE, 2018, p. 8)), esperando-se uma maior autonomia a partir do 2.º ano (“Planear, produzir e avaliar os seus próprios textos”, p. 7), que pode ser operacionalizada através do “registo de informação relevante (por meio de desenho, de esquema, de reconto, de paráfrase” (p. 7).

A planificação de texto requer a seleção, a organização e a estruturação da informação a apresentar, podendo os OG ter um papel fundamental. Neste processo, será relevante o recurso a vários formatos de registo e organização da informação que vai sendo selecionada a partir de fontes orais e/ ou escritas, já exemplificados na secção anterior. Repare-se na tabela 2 e na figura 6, anteriormente referidas, que podem apoiar a produção de uma comparação oral ou escrita entre insetos e aranhas.

Depois de selecionada a informação a incluir, importa proceder à organização e à estruturação dos tópicos nas várias partes ou nos vários parágrafos que compõem a produção, através da elaboração de um plano de texto. Este plano é feito tendo em conta o tema, o género textual, o(s) objetivo(s) da produção e os destinatários e é frequentemente realizado numa tabela, como se pode observar no exemplo seguinte (cf. Tabela 3), uma planificação de uma história.

Introdução	Situação inicial	Quem?
		Onde?
		Quando?
Desenvolvimento	Problemas/conflitos	
	Resolução dos problemas/ conflitos	
Conclusão	Situação Final	

Tabela 3

Organizador gráfico para planificação de texto (1.º ciclo).

Nota: Retirado de Niza et al. (2011, pp. 70).

Focalizando a expressão oral, esta é uma competência que implica a utilização da língua com fluência e correção em situações com diferentes graus de formalidade e o respeito por princípios de cortesia que regulam a interação discursiva. Deste modo, requer a mobilização de saberes linguísticos e sociais, beneficiando largamente de uma planificação atenta e cuidada. Os OG têm um potencial relevante nesta planificação do discurso oral.

3. Revisão/ avaliação de produções orais ou escritas

Quanto à revisão/avaliação de produções orais ou escritas, a revisão de texto é referida nos documentos orientadores logo no primeiro ano de escolaridade, com o apoio do professor (“...rever textos curtos com a ajuda do professor”, (DGE, 2018, p. 8)), prevendo-se uma aplicação mais autónoma a partir do 2.º ano, com um crescente grau de complexidade (“avaliação dos seus próprios discursos tendo em conta a adequação à situação e os princípios de cooperação e cortesia”, p. 6; “revisão (em função dos objetivos iniciais e da coerência e coesão do texto) e aperfeiçoamento textual, o que implica reler, avaliar (com recurso a auto e a heteroavaliação) e corrigir”, p. 9).

A eficiência e a eficácia da análise dos textos com base em indicadores claros e objetivos podem ser muito facilitadas pelo recurso a OG, assumindo as tabelas um lugar preponderante neste processo.

Atente-se nos exemplos abaixo apresentados, concebidos para utilização dos próprios alunos, com vista ao desenvolvimento de competências metacognitivas de reflexão sobre o processo e o produto oral ou escrito a partir de indicadores claros e objetivos, definidos em conjunto com as crianças, e sistematizados em OG simples. O primeiro exemplo consiste numa tabela de revisão de texto escrito, preenchida por um aluno do 1.º ciclo (cf. Tabela 4).

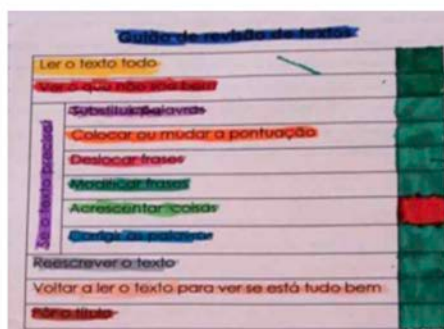
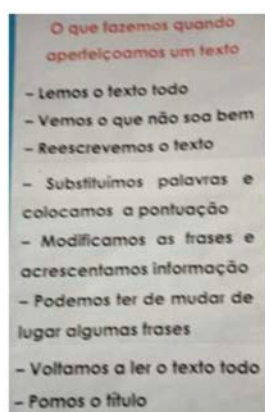


Tabela 4

Indicadores de avaliação de produção de texto (à esquerda) e tabela preenchida por aluno na revisão de texto (à direita) (1.º ciclo).

Nota. Retirado de Niza et al. (2011, p. 50).

O exemplo seguinte é uma tabela de regulação da fluência de leitura de crianças do 1.º e do 2.º anos, para preenchimento pelas próprias a partir da escuta de gravações áudio/ vídeo de situações de leitura (cf. Tabela 5).

Indicadores	0 – Não. 1 – Devo treinar mais este ponto. 2 – Sim.
Li de forma audível.	
Articulei bem as palavras.	
Li com uma velocidade adequada.	
Li sem me enganar.	
Respeitei os sinais de pontuação.	

Tabela 5

Organizador gráfico produzido para avaliação de produção oral (1.º ciclo).

A tabela abaixo foi pensada para alunos do 3.º e 4.º anos refletirem sobre as suas descrições orais (cf. Tabela 6). As crianças realizaram um jogo, a pares, em que, alternadamente, um aluno descreve oralmente uma imagem sem mostrar ao colega, para que ele reproduza o que escuta através do desenho. De seguida, os dois alunos confrontam a imagem inicial e o desenho elaborado e verificam os aspetos que não constam do desenho e os que foram indevidamente acrescentados, refletindo sobre as possíveis razões para essa discrepância. Esta atividade tem como objetivo principal favorecer a tomada de consciência da importância de incluirmos informação suficiente nos nossos textos (neste caso, descritivos) para torná-los mais claros e ricos.


	Elementos que desenhei/ desenhou	Elementos que não desenhei/ desenhou	Elementos que acrescentei/ acrescentou

Tabela 6

Organizador gráfico produzido para reflexão sobre produção oral (1.º ciclo).

Veja-se, por fim, o exemplo de uma tabela para avaliação do discurso oral, usada por estudantes do 3.º ciclo do ensino básico (cf. Tabela 7).

Enquanto falante:	NUNCA	RARAMENTE	ÀS VEZES	MUITAS VEZES	SEMPRE
Articulo bem as palavras.					
Adequo o tom de voz ao interlocutor e ao espaço.					
Gesticulo muito quando falo.					
Escolho as palavras certas para dizer o que quero.					
Sou uma pessoa inibida, por isso evito falar.					
Tenho tendência a concordar com os outros e a não dizer o que penso.					
Uso os articuladores do discurso para organizar as minhas ideias.					

Nota. Retirado de Monteiro & Viana (2021, slide 20).

Tabela 7

Organizador gráfico produzido para reflexão sobre produção oral (3.º ciclo e secundário).

4. Organização, sistematização e análise de dados e/ ou conceitos linguísticos

Em relação à organização, sistematização e análise de dados e/ ou conceitos linguísticos, esta é a base da reflexão (meta)linguística desenvolvida no seio da gramática e altamente influente nas aprendizagens realizadas no âmbito dos outros domínios ou competências nucleares da língua materna. O registo destes dados favorece a identificação de padrões e regularidades e a compreensão do inter-relacionamento entre unidades linguísticas, sendo explicitado nas orientações curriculares desde os primeiros anos de escolaridade (“registo de regularidades e padrões, por exemplo, de padrões silábicos, de pares mínimos”) (DGE, 2018, 1.º ano, pp. 7 - 8).

Os OG poderão trazer benefícios neste campo, já que implicam a reflexão e a tomada de decisão sobre a forma de organizar os dados, facilitam uma organização eficiente e favorecem a visualização e a compreensão de paradigmas, regras e exceções e das relações que se estabelecem entre os vários elementos considerados. Veja-se a tabela abaixo (cf. Tabela 8), utilizada para identificar, selecionar e organizar as palavras que rimam na história *A Casa da Mosca Fosca*, podendo estas ser recolhidas em situações de escuta e/ ou leitura.

Animal	Rima	Palavras que rimam
Mosca	”osca”	Fosca
Escaravelho	”elho”	Carquelho Vermelho
Sapo	”apo”	Larapo Trapo
Coruja	”uja”	Rabuja Suja
...

Tabela 8

Organizador gráfico produzido trabalho sobre rima (1.º ciclo).

Se considerarmos uma abordagem da gramática de cariz indutivo e reflexivo, o potencial dos OG para organizar os dados linguísticos será ainda mais evidente. O laboratório ou oficina gramatical (Costa et. al, 2011; Duarte, 2008) será, talvez, o exemplo mais paradigmático desta perspetiva. Esta abordagem baseia-se na aplicação do método científico para a construção de conhecimento linguístico e é operacionalizada em etapas: formulação de uma pergunta/ apresentação de um problema (i); observação de dados e identificação de padrões/ regularidades (ii); formulação de hipóteses (iii); testagem de hipóteses (iv); validação de hipóteses (v); exercitação (vi); avaliação (vii) (Duarte, 2008).

Vejamos, então, dois exemplos de OG que permitem refletir e estruturar conhecimento em laboratórios gramaticais. No primeiro (cf. figura 7), temos um diagrama de Venn usado para organizar as palavras apresentadas, agrupando-as em categorias e relacionando-as hierarquicamente. No segundo exemplo, (cf. figura 8) são utilizados dois diagramas para incluir nomes de flores e nomes de pássaros, organizando-os em relações de hiperonímia-hiponímia.

2. Repara, agora, nestas palavras.

profissão
país
frase

médico
cidade
palavra

dentista
freguesia
sílabas

2.1 Escreve as palavras nos vários círculos, de acordo com o exemplo.

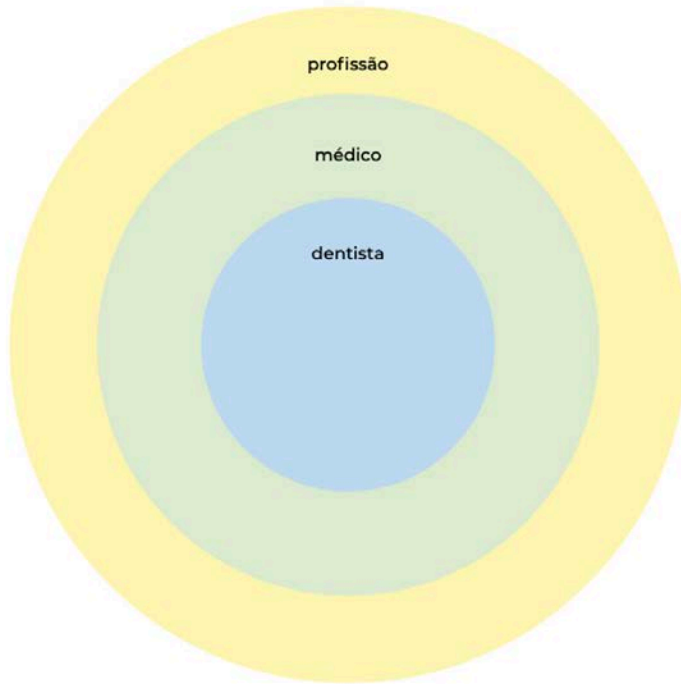


Figura 7

Diagrama de Venn usado num laboratório gramatical para o 1.º ano.

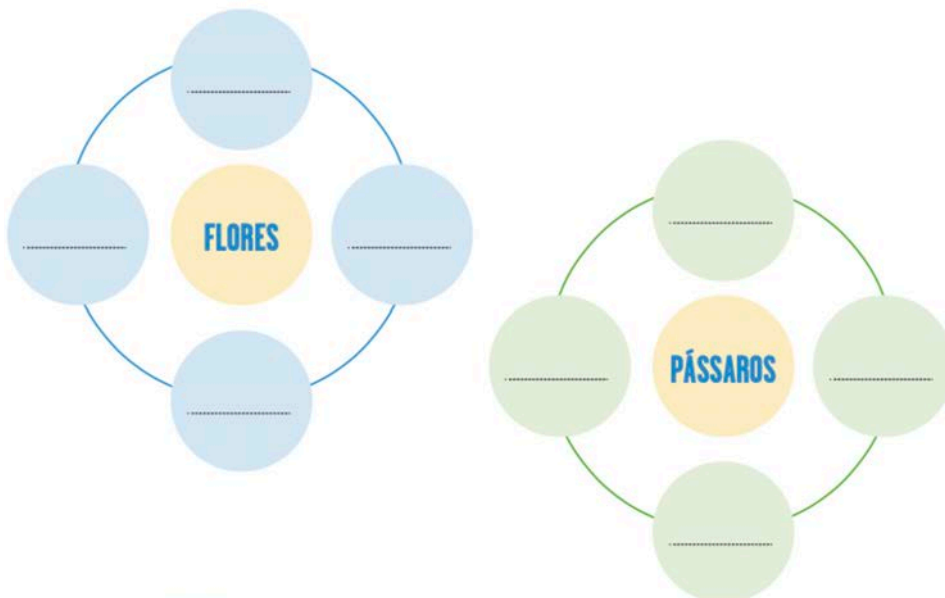


Figura 8

Diagramas utilizados num laboratório gramatical para o 1.º ano.

Conclusão

Pela exposição anteriormente feita, é visível a adequação da utilização de OG no desenvolvimento de competências linguísticas, não só nos diferentes níveis de ensino, como também com diferentes tipos de alunos.

Sem pretendermos ser normativos, parece-nos que a exposição justifica que destaquemos dois princípios básicos para quem é um utilizador de informação ou deseja pensar e construir conhecimento: 1) Recorrer a um OG para apresentar ou expor informação sempre que isso é possível; 2) Recorrer a um OG para organizar ou construir nova informação a partir de outra já existente.

Associando as ideias desenvolvidas neste texto e no anterior (cf. Capítulo 6), destacamos o interesse em estudar como é que a associação de OG pode contribuir para a melhoria das aprendizagens nas diversas áreas e proporcionar ligações na realização de experiências interdisciplinares. Neste âmbito, apontamos o interesse em associar outras áreas às três áreas de saber em que nos focámos nos dois textos, com especial relevância para a interligação com as Ciências Sociais.

As ferramentas tecnológicas para construir e usar OG são hoje imensas. Do ponto de vista visual, a sofisticação é enorme e as facilidades de acesso são surpreendentes. É por isso que há fortes razões para que a utilização de organizadores esteja em expansão. Por um lado, temos o seu poder como ferramenta de comunicação e raciocínio, por outro, temos as possibilidades de utilização que a tecnologia nos oferece. Estamos por isso confiantes que os OG passarão a ter um papel mais significativo nos processos de ensino e de aprendizagem das várias áreas do conhecimento.

Concluimos que as razões que justificaram a nossa motivação para realizar estes dois textos sobre a utilização de OG saem com um novo valor para a continuidade de trabalhos neste âmbito e, por isso, os reelaboramos. O poder transdisciplinar de aprendizagem com recurso a OG, ainda mal conhecido, permanece como um desafio de estudo nas comunidades de educação. Os contributos que a investigação tem proporcionado sobre a utilização didática dos OG, ainda reduzidos, justificam o interesse em os desenvolver. As possibilidades oferecidas pela tecnologia, em crescimento acelerado, reforçam o desafio transdisciplinar e o convite à investigação.

Referências

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.

Ciullo S., Falcomata, T. S., Pfannenstiel, K., & Billingsley, G. (2015). Improving learning with science and social studies text using computer-based concept maps for students with disabilities. *Behav Modif*, 39(1),117-135. Doi: 10.1177/0145445514552890. Epub 2014 Oct 9. PMID: 25301848.

Costa, J., Cabral, A., Santiago, A., & Viegas, F. (2011). (2012). *Guião de Implementação do Programa de Português: Conhecimento Explícito da Língua*. Ministério da Educação – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

DiCecco V. M., & Gleason M. M. (2002) Using graphic organizers to attain relational knowledge from expository text. *J Learn Disabil.*, 35(4), 306-320. Doi: 10.1177/00222194020350040201. PMID: 15493240.

Direção Geral da Educação [DGE]. (2018). *Aprendizagens essenciais - Articulação com o perfil dos alunos. 7.º ano 3.º ciclo do ensino básico - Português*. <https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

Duarte, I. (2008). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência linguística*. Ministério da Educação – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Estrela, A., & Ferreira, P. (2017). Competências linguísticas de estudantes de artes visuais e tecnologias à entrada do ensino superior. *Atas do 12.º Encontro Nacional da Associação de Professores de Português: Língua e literatura na escola do século XXI*. Associação de Professores de Português.

Estrela, A., & Ferreira, P. (2021). *Descobrir a Gramática - 1.º Ano*. Fábula Educação.

Ferreira, P., & Estrela, A. (2019). *Do texto à reflexão metalinguística: O esquema como elemento estruturante*. *Eutomia - Revista de Literatura e Linguística*, 1(23), 245-267.

Giasson, J. (2000). *A compreensão na leitura*. ASA Editores.

Júnior, V. C. (2013). A utilização de mapas conceituais como recurso didático para a construção e inter-relação de conceitos. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(3), 441-447. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300017>

Kim, AH, Vaughn, S., Wanzek, J., & Wei, S. (2004). Graphic organizers and their effects on the reading comprehension of students with LD: a synthesis of research. *J Learn Disabil.*, 37(2), 105-318. Doi: 10.1177/00222194040370020201. PMID: 15493233.

Marques, A. (2008). *Utilização pedagógica de mapas mentais e de mapas conceituais. Dissertação de mestrado.* Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/1259>

Monteiro, C., & Viana, F. (2021). Promoção da Competência Comunicativa Oral (CCO) no Ensino Básico: Desafios e Propostas. (Comunicação oral). *14.º Encontro Nacional da APP: Português: avaliação na aprendizagem.* Doi: 10.13140/RG.2.2.10425.49768.

Niza, I., Segura, J., & Mota, I. (2011). *Guião de implementação do programa de português do ensino básico – Escrita.* Ministério da Educação – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Pinto, M. (2014). *Escrever para aprender Estratégias, textos e práticas.* (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/13143/1/Escrever%20para%20aprender-%20estrat%C3%A9gias%20e%20pr%C3%A1ticas.pdf>

Silva, M., Rato, V., & Ferreira, N. M. (2021). O mapa conceptual: Uma estratégia de sistematização e relação de conteúdos em História e Geografia de Portugal numa turma de 6.º ano. In A. G. Dias et al. (Coord.), *TempuSpacium - Didática das Ciências Sociais, Estudos II.* (pp. 85-102). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa.