

A construção participada de materiais didáticos: de experiências com aprendentes chineses a um quadro orientador¹

Adelina Castelo

1. Introdução

Para criar materiais didáticos (MD) mais adequados às necessidades, interesses e contextos de um determinado público-alvo, é possível optar por uma “construção participada” dos mesmos – isto é, uma elaboração envolvendo as várias partes interessadas no processo de ensino-aprendizagem, que colaboram na identificação de necessidades e problemas, na produção e na avaliação dos materiais. No entanto, a concretização desta construção participada implica numerosas etapas e decisões, frequentemente difíceis para um professor ou autor de MD que não tenha acesso a linhas de orientação claras.

Por esse motivo, é importante disponibilizar um quadro orientador para o trabalho dos profissionais que pretendam implementar uma construção participada de materiais instrucionais. Assim, este capítulo visa apresentar tal quadro, aprofundando e sistematizando pesquisas e reflexões que têm vindo a ser feitas em trabalhos anteriores sobre a construção de materiais de Português Língua Estrangeira (PLE).

O capítulo inclui três secções principais: revisão sucinta da literatura sobre o desenvolvimento de MD e a pesquisa participante (secção 2); breve relato e análise de três experiências deste processo (secção 3); proposta de um quadro orientador para a implementação da construção participada de MD (secção 4). Termina com uma nota final (secção 5).

2. Desenvolvimento de materiais didáticos e construção participada: muitos contributos prévios

A literatura de diferentes áreas científicas oferece já muitos contributos para uma boa compreensão dos aspetos relevantes no desenvolvimento de MD e no recurso à construção participada de respostas para questões diversas.

¹ Partindo da proposta de Castelo e Fu (2018), em que Fu contribuiu com a sua perspetiva, enquanto professora, no relato de uma experiência de construção participada de MD, este capítulo visa expandir essa proposta com a narração de outra experiência e atualizar o quadro orientador para a construção participada de MD. A autora agradece o contributo dado por Hanyu Fu no trabalho de Castelo e Fu (2018), a ser publicado nas atas do respetivo colóquio.

Começando pelo desenvolvimento de MD e mesmo considerando apenas a literatura sobre os MD para o ensino de línguas, é possível reconhecer a importância desta tarefa, as suas diferentes etapas e o facto de constituir até um campo de investigação académica.

O **desenvolvimento de materiais** é um **empreendimento prático** que envolve a **produção, avaliação**, adaptação e exploração de materiais destinados a facilitar a aquisição e o desenvolvimento da língua. É também um **campo de estudo académico** que investiga os princípios e procedimentos de conceção, escrita, implementação, avaliação e análise de materiais de aprendizagem. (Tomlison, 2016, p. 2; tradução e destaques nossos).

Existem diversas propostas de descrição das etapas e aspetos a considerar no desenvolvimento de MD (e.g. Ellis, 1997; Nunan, 2004; Richards, 2005; Tomlison & Masuhara, 2005; Vilaça, 2012; McDonough, Shaw & Masuhara, 2013; Zhang, 2017). Numa das propostas com mais fases, Vilaça (2012: 58) distingue cinco etapas:

1. Análise de necessidades e do contexto;
2. Estabelecimento de objetivos;
3. Elaboração do programa de ensino;
4. Elaboração ou seleção de materiais e métodos;
5. Avaliação do método ou material.

Porém, as etapas mais frequentemente mencionadas no desenvolvimento de MD são as de produção e avaliação (e.g. Tomlison & Masuhara, 2005).

Para a fase da produção, Tomlison e Masuhara (2005) salientam a importância de definir princípios e procedimentos. Os princípios são ideias-chave baseadas em teorias sobre aprendizagem e ensino (e.g. importância do envolvimento afetivo dos aprendentes). Como tal, estão orientados para a prática e permitem configurar os MD (e.g. uso de textos nos MD que suscitem esse envolvimento afetivo). Os procedimentos correspondem a estratégias e etapas a seguir (e.g. desenho do perfil dos alunos-alvo). Na verdade, alguns destes procedimentos referidos por Tomlison e Masuhara (2005) dão resposta às quatro etapas iniciais propostas por Vilaça (2012).

Para a fase da avaliação, são mencionados vários meios de recolha de informação e critérios de avaliação. Ellis (1997) – que distingue a avaliação meramente preditiva (realizada antes da aplicação dos MD através de *checklists*, questionários e outros meios, por professores ou especialistas) da avaliação

retrospectiva (concretizada após o uso dos MD, para analisar a sua qualidade) – considera que a avaliação sistemática se deve basear em meios de recolha de dados bem definidos como diários dos alunos, observação das aulas, questionários, testes e produtos das tarefas de ensino-aprendizagem. Tomlison e Masuhara (2005) acrescentam ainda meios como relatórios sobre os alunos (preparados por empregadores dos mesmos, orientadores de disciplinas, etc.) e entrevistas.

Os critérios de avaliação são também variados e categorizados diferentemente por autores distintos. Por exemplo, Tomlison e Masuhara (2005) defendem que estes devem ser elaborados pelos próprios professores e são universais (e.g. adequação aos princípios de aprendizagem, clareza das instruções, do *design* e do *layout*), locais (e.g. adequação dos recursos humanos e materiais ao contexto de uso do MD) ou específicos (e.g. compatibilidade com a faixa etária do público-alvo). McDonough, Shaw e Masuhara (2013), por seu turno, embora mencionando muitos dos critérios avançados por Tomlison e Masuhara (2005), organizam-nos em categorias de avaliação externa, interna e geral.

Já para compreender a relevância do recurso à construção participada de respostas para situações e problemas variados, convém mobilizar também conhecimentos de áreas diferentes do ensino de línguas. Autores como Peruzzo (2017), por exemplo, destacam as vantagens da pesquisa participante, em que os interessados intervêm na investigação para encontrar respostas para os seus problemas:

a **pesquisa participante** (na linha da **pesquisa-ação**) vai [...] procurar auxiliar a **população** envolvida a identificar por si mesma os seus **problemas**, a realizar a análise crítica destes e a buscar as **soluções** adequadas. (Peruzzo, 2017, pp. 180-181; destaques nossos).

No âmbito do desenvolvimento de MD, esta pesquisa participante traduz-se na construção participada de MD, em que professores, alunos e outros membros da população envolvida cooperam na construção de um produto didático que corresponda o melhor possível às necessidades. A implementação desta forma de construção de MD é relatada em vários trabalhos (e.g. Artigue, 1988; Oliveira & Queiroz, 2007; Guimarães & Giordan, 2011; Dualibi & Ribeiro 2015; Yuan & Shen 2016; Yuan, Shen & Ewing, 2017; Castelo, Morelo & Souza, 2018) e a observação de dois deles permite identificar etapas e considerações a realizar no processo.

Em Oliveira e Queiroz (2007), que apresentam o desenvolvimento de MD sobre a comunicação científica na área da Química, destacam-se sete etapas no processo de construção participativa:

1. Estruturação da pesquisa e seleção dos participantes (pelo investigador-autor dos MD);
2. Estudo preliminar (observação direta de aulas sobre o tema, pelo investigador-autor);
3. Discussões presenciais do investigador-autor com os outros participantes (um professor e seis alunos) para identificar os problemas, os objetivos, os tópicos, a organização e a apresentação do MD;
4. Produção do MD (pelo investigador-autor em diálogo constante com os outros participantes no processo);
5. Discussões presenciais dos participantes para validar o MD;
6. Reformulações (pelo investigador-autor);
7. Validação final do MD através de um questionário com dez perguntas sobre o conteúdo e a estética do MD (apresentado a oito participantes diferentes dos envolvidos nas etapas 3, 4 e 5).

Por seu turno, o relato de Yuan e Shen (2016) permite identificar as seguintes etapas no processo de construção participada de MD para o ensino de mandarim a falantes nativos de inglês:

1. Produção dos MD (pelos investigadores-autores);
2. Discussão presencial dos MD entre os investigadores-autores e professores com experiência no contexto-alvo;
3. Reformulações (pelos investigadores-autores);
4. Discussão presencial dos MD reformulados entre os investigadores-autores e professores.

Se se comparar este último estudo com o de Oliveira e Queiroz (2007), verifica-se que não constitui um processo tão completo de construção participada de MD, já que não inclui uma fase de estruturação da pesquisa, nem de auscultação das necessidades antes da produção de MD. Contudo, a partir destes dois exemplos, reconhece-se que um processo de construção participada de MD pode incluir etapas como a estruturação do processo, a auscultação dos participantes, a produção dos MD, a avaliação e a reformulação dos mesmos, seguida, eventualmente, de nova avaliação e reformulação. Pode igualmente recorrer a diferentes meios de recolha de dados, tais como a observação de aulas, as discussões presenciais e os inquéritos, e envolver participantes variados, como professores e alunos de níveis de aprendizagem distintos.

Todos estes contributos de estudos prévios, brevemente referidos ao

longo desta secção, sobre o desenvolvimento de MD e a sua construção participada são importantes para analisar as três experiências de construção participada de MD mencionadas na secção seguinte.

3. Três experiências de construção participada de materiais didáticos de PLE na China

O ensino de PLE no Interior da China tem conhecido uma grande expansão, com um aumento substancial do número de cursos e de alunos nos últimos quinze anos (e.g. André, 2016). Como esta aprendizagem de PLE é feita por falantes nativos de uma língua tipologicamente distante, com um acesso relativamente reduzido à língua e cultura de expressão portuguesa e com um grupo significativo de professores jovens e pouco experientes, tem-se sentido a necessidade de investir na criação de MD especialmente desenhados para este público e contexto de ensino-aprendizagem. Foi assim que tiveram lugar três experiências de construção participada de MD para o ensino de PLE na China.

O primeiro projeto teve o objetivo de validar o MD *Sons da Fala e Sons do Canto. Música para ensinar fonética do Português. Volume 1: Música de Portugal* (Castelo, 2017), um conjunto de unidades didáticas em que se usavam canções para promover o domínio da fonética em PLE. O desenvolvimento deste MD incluiu as etapas apresentadas no Quadro 1 (sendo a etapa de validação discutida em Castelo, Morelo e Souza, 2018).

Etapas	Participantes
1. Definição dos objetivos, conteúdos e estrutura do MD, segundo o conhecimento do contexto e do público-alvo	✓ Autora
2. Produção do MD	✓ Autora
3. Validação do material através de estratégias diferentes para as várias unidades didáticas: <ul style="list-style-type: none"> a) testagem com alunos (e avaliação retrospectiva do MD em relatórios feitos pelos professores) b) análise preditiva de professores (questionário em linha com 10 perguntas sobre o MD às quais é atribuída uma classificação de 1 a 5) c) análise preditiva de alunos proficientes (questionário em linha) 	✓ Alunos ✓ Professores ✓ Professores ✓ Alunos proficientes

semelhante ao anterior)	
4. Reformulações	✓ Autora
5. Tradução, para chinês, de algum vocabulário	✓ Tradutor externo
6. Composição gráfica da publicação	✓ Técnico

Quadro 1. Etapas no desenvolvimento do MD *Sons da Fala e Sons do Canto. Música para ensinar fonética do Português. Volume 1: Música de Portugal* (Castelo, 2017)

Nesta experiência é de salientar que (i) a auscultação das necessidades foi feita de modo implícito (apenas através do conhecimento que a autora tinha das mesmas), (ii) os professores e alunos apenas são convidados a participar quando o MD já está produzido e no sentido de dar uma resposta tão rápida quanto possível ao pedido de colaboração, (iii) as estratégias de análise preditiva, baseadas em questionários em linha, permitiram obter respostas céleres mas pouco específicas, com um número reduzido de sugestões concretas de melhoria. Notou-se, pois, um nível de envolvimento dos participantes relativamente baixo e um *feedback* menos frutífero.

No entanto, tal como Castelo, Morelo e Souza (2018) sublinham, o recurso a três estratégias de validação do MD revelou importantes vantagens e, no futuro, seria relevante cruzar as informações recolhidas através destas três estratégias para um mesmo MD: a testagem do MD permite identificar aspetos a melhorar de um modo mais fácil e autêntico; a análise preditiva dos professores é concretizável por um maior número de participantes (aumentando a amostra disponível) e destaca informações próprias de quem tem formação e experiência didática; a análise preditiva feita por alunos proficientes permite identificar, mais facilmente, as vantagens e desafios do MD do ponto de vista do utilizador.

A segunda experiência consistiu no processo de construção participada do MD *Exercícios Práticos de Fonética de Português Língua Estrangeira* (Castelo, 2018a), que tinha como objetivo ensinar a fonética do PE, de forma intensiva, nos níveis iniciais de aprendizagem a falantes nativos de chinês e aprendentes de PLE no Interior da China. Se fizermos uma análise exaustiva do processo, é possível considerar que englobou as nove fases registadas no Quadro 2 (cf. discussão anterior em Castelo e Fu, 2018).

Etapas	Participantes
1. Planeamento do projeto (objetivos, possíveis conteúdos, estrutura e modo de utilização do	✓ Autora

MD, participantes)	
2. Criação de uma proposta de unidade didática	✓ Autora
3. Auscultação de professoras sobre aspetos gerais do plano inicial e a unidade didática da etapa 2 (através de quatro questões abertas enviadas por <i>e-mail</i>)	✓ 3 professoras de diferentes instituições ✓ Autora
4. Criação de mais unidades didáticas	✓ Autora
5. Validação do MD incluindo: a) aplicação das unidades didáticas com alunos do público-alvo b) preenchimento e envio por <i>e-mail</i> de grelha de análise para cada unidade didática pelas professoras	✓ Alunos ✓ 7 professoras de universidades no Interior da China ✓ Autora
6. Discussão presencial em grupo de algumas questões suscitadas pelas respostas da etapa anterior e tomada de decisões finais	✓ Autora ✓ 3 Professoras-colaboradoras ✓ 3 Outras professoras
7. Reformulação das unidades didáticas em função das decisões tomadas nas etapas 5 e 6 e criação de novas componentes do MD	✓ Autora
8. Tradução, para chinês, das instruções e de algum vocabulário	✓ 1 Professora-colaboradora
9. Composição gráfica da publicação, com auscultação da autora	✓ Técnico ✓ Autora

Quadro 2. Etapas no desenvolvimento do MD *Exercícios Práticos de Fonética de Português Língua Estrangeira* (Castelo, 2018a)

Convém referir que as grelhas utilizadas na etapa 5 tinham (i) nove questões abertas para as professoras abordarem todos os tópicos relevantes (duração da aplicação, funcionamento geral dos exercícios, grau de dificuldade, propriedades positivas e negativas, sugestões de melhoria, necessidade de alterações e de explicações adicionais para os professores, outros comentários), (ii) alguns exemplos de resposta a determinada questão (ainda que tivessem a desvantagem de poder influenciar as respostas, estes exemplos serviram para assegurar que as professoras compreendiam qual era o foco da pergunta e para levá-las a lembrarem-se de referir aspetos que poderiam ser importantes) e (iii) a identificação da professora-colaboradora (já que essa informação nos

permitiria pedir esclarecimentos adicionais à sua autora ou ponderar a relevância de cada aspeto do *feedback* em função do contexto e da experiência da professora-colaboradora).

Por comparação com a primeira, esta segunda experiência de construção participada de MD permitiu obter um maior envolvimento das professoras participantes, originando um *feedback* mais específico, com mais sugestões de melhoria concretas. Tal resultado parece dever-se a vários factos: (i) as participantes foram contactadas e auscultadas logo desde o início; (ii) houve a recolha de *feedback* durante diferentes fases do projeto; (iii) parte dessa recolha foi feita numa reunião presencial, o que facilitou a apresentação de sugestões e aspetos específicos a melhorar; (iv) para a recolha do *feedback* escrito utilizou-se uma grelha de análise com questões abertas e alguns exemplos de respostas possíveis.

Numa reflexão sobre o futuro a partir desta experiência, a autora e uma das professoras-colaboradoras (cf. Castelo & Fu, 2018) consideraram que seria importante: atribuir mais tempo para a concretização das várias fases do processo; fornecer mais indicações e formação aos professores que vão aplicar o MD; prever a existência de mais discussões presenciais entre os participantes do projeto; incluir um número mais alargado de participantes; avaliar também os resultados do ensino; confrontar os resultados obtidos pelos aprendentes que usaram o MD com os de um grupo semelhante que não usou o MD; auscultar um número mais vasto de participantes através de um questionário (para evitar indecisões perante informações contraditórias num conjunto reduzido de respostas); completar o *feedback* sobre o MD obtido através da recolha da perspetiva de professores com as reações e os resultados de aprendizagem dos alunos; garantir algum anonimato (para uma expressão mais livre da sua opinião).

Finalmente, na terceira experiência, registou-se a construção participada do material pedagógico *Fonética e fonologia para o ensino do Português como Língua Estrangeira* (Castelo, 2018b). Este material visava não só tornar acessíveis aos professores de PLE os conhecimentos científicos da fonética e da fonologia do PE, como também facultar MD que exemplificassem a didatização dos conhecimentos descritos (para cada capítulo de descrição de um tópico de fonética-fonologia, havia, pois, um conjunto de atividades didáticas). Este processo de construção participada envolveu as fases referidas no Quadro 3.

Etapas	Participantes
1. Planeamento do projeto (objetivos, estrutura)	✓ Autora

e conteúdos possíveis, participantes, etapas, instrumentos de recolha de informação)	
2. Auscultação de professores sobre conteúdos a incluir através de um questionário em linha (construído pela autora e restantes professores do projeto e ao qual responderam 50 professores da China)	✓ 50 Professores da China ✓ Autora ✓ Professores do projeto
3. Criação do primeiro capítulo do material	✓ Autora
4. Avaliação do primeiro capítulo e dos resultados do questionário (da etapa 2), através de discussão presencial ou de indicações escritas	✓ Professores do projeto ✓ Autora
5. Produção dos restantes capítulos do material	✓ Autora
6. Obtenção de <i>feedback</i> escrito sobre os restantes capítulos do material	✓ 1-2 Professores do projeto (para cada capítulo)
7. Reformulação dos capítulos em função do <i>feedback</i> dos professores do projeto e preparação de um glossário de termos técnicos em português	✓ Autora
8. Discussão presencial sobre aspetos reformulados dos capítulos, glossário e questões de composição	✓ 2 Professoras do projeto ✓ Autora
9. Nova reformulação dos aspetos discutidos na etapa anterior	✓ Autora
10. Tradução dos termos técnicos para chinês	✓ 3 Professores
11. Composição da publicação	✓ Autora

Quadro 3. Etapas no desenvolvimento do MD *Fonética e fonologia para o ensino do Português como Língua Estrangeira* (Castelo, 2018b)

O processo de construção participada de material para professores e alunos acima relatado não incluiu qualquer validação do material junto dos alunos, já que este se destinava prioritariamente à formação dos próprios professores (sendo as atividades didáticas apenas uma ilustração da utilidade dos conhecimentos de fonética e fonologia da língua). No entanto, idealmente, se tivesse havido ocasião para tal, seria conveniente receber o *feedback* também de alunos sobre estas atividades. De qualquer forma, por comparação com as experiências anteriores, o processo apresentou um envolvimento ainda maior

por parte dos professores, pois houve duas etapas com discussões presenciais, duas etapas de reformulação do material e, na última reunião, a discussão de aspetos de composição. Esta experiência de construção participada de materiais salienta a relevância de incluir momentos de reunião presencial, sempre que possível, apesar dos custos temporais e económicos associados a tais encontros.

4. Quadro orientador para a construção participada de materiais didáticos: uma proposta

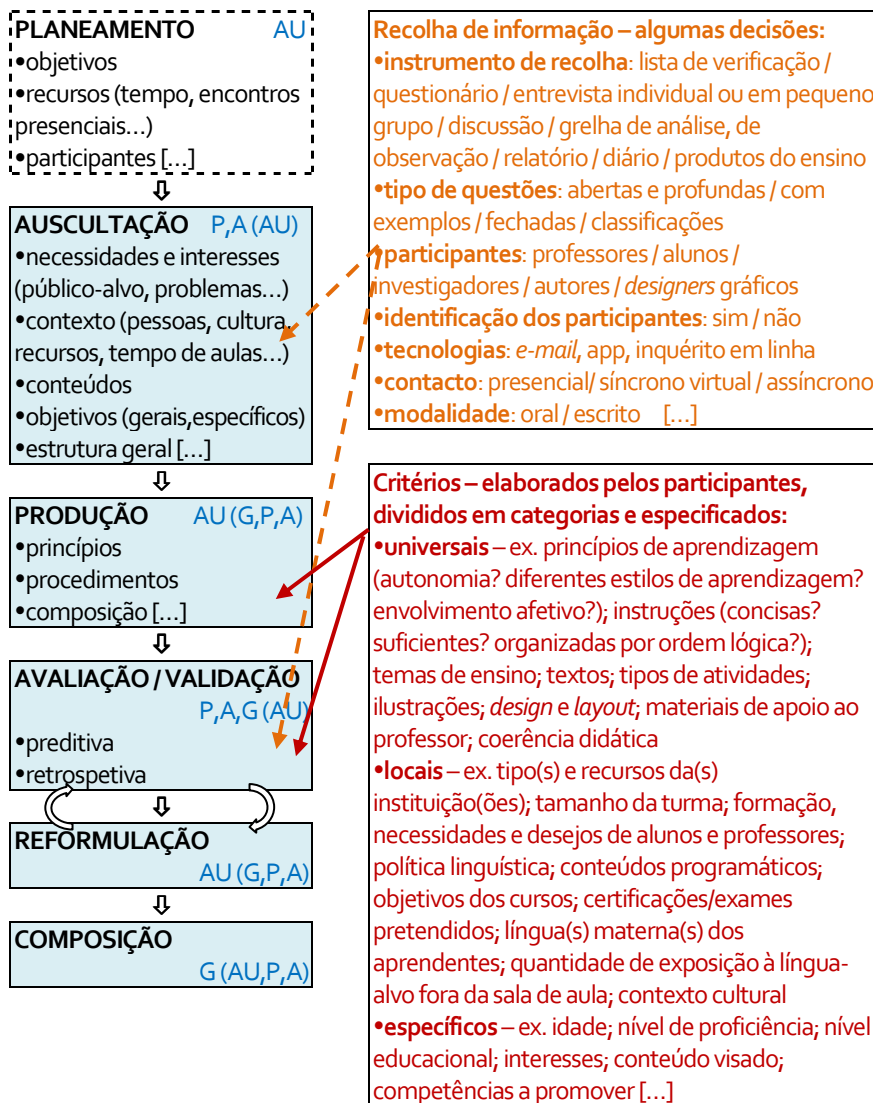
Uma breve revisão da literatura sobre desenvolvimento de MD e pesquisa participante (cf. secção 2) mostra a existência de fases importantes na construção participada de MD: (1) estruturação do projeto; (2) auscultação dos diferentes interessados; (3) produção dos MD; (4) avaliação; (5) reformulação; (6) eventualmente, uma nova avaliação (cf. contributos de várias propostas – e.g. Tomlison & Masuhara, 2005; Oliveira & Queiroz, 2007; Vilaça, 2012; Dualibi & Ribeiro, 2015; Yuan & Shen, 2016). Revela também a existência de diferentes estratégias de auscultação e avaliação (e.g. Oliveira & Queiroz, 2007), bem como de diversos princípios, procedimentos e métodos de recolha de dados a considerar na produção e avaliação dos MD (e.g. Ellis, 1997; Tomlinson & Masuhara, 2005; McDonough, Shaw & Masuhara, 2013).

A análise de três experiências específicas de construção participada de MD (cf. secção 3) permite também enriquecer tais conhecimentos com outros aspetos a considerar. Mais concretamente, leva a salientar a relevância de: (i) na fase de planeamento, projetar um envolvimento dos vários participantes tão cedo, tão frequente e fisicamente tão próximo quanto possível, de acordo com os recursos temporais e económicos disponíveis; (ii) combinar a recolha de dados a partir de participantes e métodos tão diversificados quanto possível (confrontando diferentes pontos de vista, comparando opiniões com produtos do ensino, etc.); (iii) sendo possível, incluir uma nova reformulação após a segunda avaliação, e eventualmente mais reformulações e avaliações até se obter um resultado satisfatório na avaliação e se poder passar para a fase final, de composição; (iv) integrar a reflexão sobre a composição gráfica, não só no final do processo, mas também durante a fase de produção dos MD.

Como são muitos os aspetos a considerar durante o planeamento e o processo da construção participada de MD, será útil ter um esquema-síntese com algumas linhas de orientação para os professores e criadores de MD recordarem os tópicos a considerar e tomarem as decisões mais acertadas com os recursos disponíveis. Convém salientar que, quanto maior for a adequação desejada do MD, mais completo deve ser o processo e maior o investimento de

tempo, participação e recursos. No entanto, na maior parte dos casos, não haverá meios para desenvolver o processo ideal e o criador de MD terá de procurar um equilíbrio entre a construção participada ideal e a possível.

Para facilitar essa tarefa, no Quadro 4 apresenta-se uma proposta de quadro orientador para a construção participada de MD, com as principais questões e decisões a considerar. Sublinha-se que a proposta apresentada foi preparada pela autora com base na revisão da literatura (secção 2), na reflexão sobre as três experiências relatadas (secção 3) e numa sistematização anterior incluída em Castelo e Fu (2018). Alguns aspetos da proposta são meramente enunciados, sendo necessário consultar os trabalhos específicos citados na secção 2 para obter mais detalhes (por exemplo, em Tomlinson e Masuhara 2005 são apresentados os detalhes dos critérios universais, locais e específicos a usar na produção de MD).



Quadro 4. Quadro orientador para a construção participada de MD

Numa apresentação breve do esquema, salienta-se a existência de uma fase inicial de planeamento em que se devem considerar questões como quais são os objetivos do MD e da sua construção participada, os recursos disponíveis (em termos de tempo, possibilidade de encontros presenciais entre os participantes, etc.), os participantes que podem colaborar, para se elaborar um plano e cronograma do trabalho. Esta fase depende sobretudo do autor (AU) ou do investigador. A primeira fase propriamente dita de construção participada do MD, a auscultação, envolve os professores (P) e os alunos (A) e, secundariamente, o autor. Este procura “ouvir” os potenciais utilizadores do MD para perceber quais são as necessidades, os problemas e os interesses do público-alvo do MD, em que contexto ele se insere (quanto a cultura, recursos, tempo e local das aulas, etc.), que conteúdos lhe interessam, quais devem ser os objetivos gerais, os específicos e a estrutura geral do MD. Na fase da produção dos materiais, concretizada pelo autor (eventualmente com a colaboração de professores, alunos e de um *designer* gráfico, G, que ajuda a refletir sobre as várias componentes do MD e a sua futura disposição gráfica), devem ser considerados alguns princípios sobre o ensino-aprendizagem de uma língua não materna e suas consequências na produção do MD, procedimentos a seguir durante esta fase de elaboração do material e elementos da composição gráfica futura.

Segue-se a fase de avaliação ou validação (realizada principalmente pelos professores, alunos, *designer* gráfico e, secundariamente, pelo autor), que pode ser implementada através de um ou dois dos métodos: análise do MD (com previsão do seu funcionamento e adequação às necessidades, numa avaliação preditiva); aplicação, também designável como pilotagem ou experimentação (correspondente a uma avaliação durante e após a aplicação, logo uma avaliação retrospectiva). A partir das indicações da avaliação, o autor (eventualmente com o apoio de professores, alunos e *designer* gráfico) reformula o MD. Este MD reformulado pode, depois, ser submetido a uma segunda avaliação, para garantir que as indicações da primeira foram adequadamente implementadas, e eventualmente uma nova reformulação, se ainda existirem aspetos a melhorar. A última fase consiste na composição, realizada sobretudo pelo *designer* gráfico.

Destaca-se ainda que, nas fases de auscultação das necessidades e de avaliação, pode recorrer-se a diferentes meios de recolha de informação e são necessárias várias decisões (cf., sobretudo, Ellis, 1997): (i) recolher dados através de lista de verificação, questionário, entrevista individual ou em pequeno grupo, discussão, grelha de análise, observação direta no contexto, relatório, diário, produtos, resultados, do ensino (visíveis através de testes ou de outros produtos

orais ou escritos); (ii) usar questões abertas e profundas ou fechadas, ou atribuição de classificações, com ou sem exemplos; (iii) ter participantes com pontos de vista e níveis de formação diversificados; (iv) recorrer a respostas anónimas ou assinadas e identificadas; (v) integrar meios tecnológicos de recolha de dados, como *e-mail*, questionário em linha; (vi) reunir os dados em contactos presenciais, síncronos virtuais (e.g. reuniões por *Wechat* ou *Skype*) ou assíncronos (e.g. *e-mail*); (vii) modalidade de dados orais ou escritos.

Já nas fases de produção e avaliação do MD, convém empregar critérios previamente definidos que poderão ser elaborados pelos próprios participantes, organizados em categorias, especificados de forma mais detalhada e incluir aspetos universais, locais e específicos (cf., sobretudo, Tomlinson & Masuhara, 2005). Por exemplo, é possível ter critérios universais, que se aplicam a qualquer MD: que princípios de aprendizagem estão subjacentes no MD (e.g. princípios de que a autonomia e a resposta a diferentes estilos de aprendizagem são importantes), qual é a qualidade das instruções (e.g. grau de clareza), quais são os temas tratados, como são as ilustrações, o *design* e o *layout*, se há material de apoio ao professor, se há coerência didática (na relação entre objetivos, metodologias, conteúdos e avaliação). Também convém considerar critérios locais, relativos ao nível de adaptação ao contexto de ensino-aprendizagem, e critérios específicos, relativos ao grupo e objetivos ainda mais concretos dentro de um determinado contexto (por exemplo, qual é a idade dos aprendentes, se o conteúdo visado corresponde a língua para fins específicos).

5. Nota final

O processo de construção participada de MD constitui uma forma de investigação-ação ou pesquisa participante, um meio privilegiado para construir MD mais eficazes e adequados aos diferentes fatores a considerar. Contudo, este processo é longo, envolve decisões numerosas e complexas e está sujeito a diversos condicionalismos. Assim sendo, este capítulo tem o objetivo de fornecer a professores e autores de MD um quadro orientador que, baseado numa revisão da literatura e em três experiências concretas, sistematize as decisões a tomar e os ajude a concretizá-las de um modo mais consciente e adequado a cada situação. Este esquema não pretende dar respostas previamente construídas, mas antes sistematizar as questões e opções que qualquer criador de MD deve considerar, quando quer construir materiais com a participação dos outros interessados no produto final.

Referências bibliográficas

- André, C. A. (2016). O Português na China: passado, presente e futuro. In *Uma Língua para ver o mundo. Olhando o Português a partir de Macau* (pp. 189-215). Macau: IPM.
- Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherches en didactique des mathématiques* 9(3), 281-308.
- Castelo, A. (2017). *Sons da Fala e Sons do Canto. Música para ensinar fonética do Português. Volume 1: Música de Portugal*. Macau: IPM.
- Castelo, A. (2018a). *Exercícios Práticos de Fonética de Português Língua Estrangeira*. Macau: IPM.
- Castelo, A. (2018b). *Fonética e fonologia para o ensino do Português como Língua Estrangeira*. Macau: IPM.
- Castelo, A., & Fu, H. (2018). Construção participada de materiais didáticos: linhas de orientação a partir de duas perspetivas. Comunicação apresentada no colóquio *Produção de materiais didáticos para o ensino de PLE no contexto da China e Ásia-Pacífico*, 5-6 de novembro de 2018, Instituto Politécnico de Macau.
- Castelo, A., Morelo, B., & Souza, J. C. (2018). Validação de materiais para uma melhor interação em aula. In C. A. André, R. Pereira, & L. Inverno (Eds.), *Atas do 4.º Fórum Internacional do Ensino da Língua Portuguesa na China* (pp. 57-70). Macau: IPM.
- Duailibe, A., & Ribeiro, L. (2015). Validação de Materiais Didáticos para a EAD: Uma Experiência do Núcleo de Tecnologias para a Educação. In *Anais do 21.º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância*. Disponível em http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_283.pdf
- Ellis, R. (1997). The empirical evaluation of language teaching materials. *ELT Journal*, 51(1), 36-42.
- Guimarães, Y. A. F., & Giordan, M. (2011). Instrumento para construção e validação de sequências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores. In *VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Campinas. Disponível em http://www.lapeq.fe.usp.br/textos/fp/fppdf/guimaraes_giordan-enpec-2012.pdf
- McDonough, J., Shaw, Ch., & Masuhara, H. (2013). *Materials and methods in ELT: a teacher's guide*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Oliveira, J. R. S., & Queiroz, S. L. (2007). Construção participativa do material didático "Comunicação e linguagem científica: guia para estudantes de Química". *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 673-690.
- Peruzzo, C. M. K. (2017). Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. Época III*, 23(3), 161-190.
- Richards, J. C. (2005). *Materials Development and Research – Making the Connection*. Comunicação apresentada no colóquio sobre investigação e criação de materiais, na TESOL Convention, San Antonio, Estados Unidos. Disponível em <https://www.professorjackrichards.com/wp-content/uploads/materials-development-making-connection.pdf>
- Tomlinson, B. (2016). The importance of materials development for language learning. In M. Azarnoosh, M. Zeraatpishe, A. Faravani, & H.R. Kargozari (Eds.), *Issues in materials development* (pp. 1-10). Rotterdam: Sense Publishers.
- Tomlinson, B., & Masuhara, H. (2005). *A elaboração de materiais para cursos de idiomas*. (F.W. Truscott & F. L. Emory, Trad.) São Paulo: SBS Editora. (Trabalho original publicado em 1998)
- Vilaça, M. L. C. (2012). A Elaboração de Materiais Didáticos de Línguas Estrangeiras: Autoria, Princípios e Abordagens. *Cadernos do CNLF (CiFEFil)*, 16, 51-60.
- Yuan, Y., Shen, H. (2016). Designing between pedagogies and cultures: Audio-visual Chinese language resources for Australian schools. *Cogent Education*, 3, 1-9.
- Yuan, Y., Shen, H., Ewing, R. (2017). How does Australian-based digital English resources tack up? Chinese university EFL teachers' perceptions. *TESL-EJ*, 21(1), 1-19.
- Zhang, X. (2017). A critical review of literature on English language teaching text book evaluation: What systemic functional linguistics can offer. *Journal of Language and Cultural Education*, 5(1), 78-102.