

A expressão do tempo numa sequência explicativa

Paulo Nunes da Silva

Universidade Aberta

1. Introdução

Propomo-nos analisar a expressão do tempo numa sequência textual de tipo explicativo. O objectivo da nossa investigação consiste em verificar se existem propriedades temporais e aspectuais inerentes às sequências explicativas.

O nosso ponto de partida traduz-se na seguinte questão: a selecção inicial, por parte do locutor, do tipo sequencial explicativo determina necessariamente a ocorrência, na superfície textual, de certos mecanismos temporais e aspectuais, os quais são, por isso mesmo, inerentes aos textos que actualizam este protótipo? Por outras palavras, há propriedades temporais e aspectuais específicas das sequências textuais que constituem actualizações do protótipo explicativo?

Estas reflexões constituem, portanto, um contributo no sentido de demonstrar se é pertinente ou não associar à sequência explicativa a ocorrência preferencial de um dado tempo verbal ou de uma determinada classe aspectual ou ainda de uma dada relação discursiva entre os enunciados.

A classificação de sequências textuais de Adam (1992), a tipologia de classes aspectuais de Moens (1987), a *Teoria da Representação do Discurso* de Kamp e Reyle (1993) e a *Teoria da Estrutura Retórica* de Mann e Thompson (1987) constituem as referências centrais do nosso modelo de análise. Os resultados que agora apresentamos, de modo necessariamente abreviado, inserem-se numa investigação mais vasta, em que procedemos à análise comparativa de múltiplas sequências de diversos tipos – cf. Silva (2005a).

Começemos por explicitar as mais relevantes propriedades das sequências explicativas.

2. Propriedades das sequências explicativas

O acto de explicar decorre de um posicionamento assimétrico entre locutor e alocutário, no que diz respeito aos conhecimentos que cada um dos interlocutores possui acerca dos conteúdos que são objecto de explicação. A sequência explicativa é suscitada por uma dúvida ou pelo desconhecimento que um dos sujeitos falantes revela acerca de uma dada questão. O reconhecimento dessa dúvida legitima a assunção do papel de sujeito explicador por parte de um dos locutores, e a explicação proposta visa modificar o sistema de representações do alocutário. Todavia, este tipo sequencial pode surgir

mesmo que o alocutário não tenha solicitado qualquer explicação nem tenha manifestado a sua ignorância relativamente à matéria em causa.

A emergência de uma sequência explicativa implica, ainda, que o sujeito falante esteja investido de autoridade para explicar o fenómeno em questão. Se o alocutário não reconhecer que o sujeito explicador é dotado de conhecimentos suficientes para tal, a explicação apresentada pode constituir um foco de polémica e dar origem a uma interacção de tipo argumentativo¹.

O discurso explicativo pode ocorrer em qualquer género discursivo. Mas os textos de natureza didáctica e científica estão entre os que integram mais frequentemente sequências de tipo explicativo.

A nível composicional, a sequência explicativa é constituída por três macroproposições. O quadro seguinte, baseado nas propostas de Coltier (1986) e de Adam (1992), representa essas três fases, assim como os procedimentos que configuram as macroproposições assinaladas².

Sequência explicativa	
Macroproposições	Procedimentos
Pe1 Questionamento	Inclui a explicitação de uma questão (ou mais) equivalente a uma pergunta do tipo de <i>Porquê?</i> ou <i>Como?</i>
Pe2 Resolução	Completa um ou vários enunciados equivalentes aos que se iniciam por <i>Porque</i>
Pe3 Conclusão	Expressa uma (ou mais de uma) asserção incontestável

A sequência explicativa é prototipicamente constituída por três momentos. Na macroproposição correspondente ao questionamento (Pe1), é explicitada uma dúvida. A resolução (Pe2) serve para propor uma resposta adequada à questão suscitada na macroproposição do questionamento. Na conclusão (Pe3), é manifestado um juízo de valor ou uma asserção incontestável em função da resposta apresentada na macroproposição da resolução.

As três macroproposições não ocorrem necessariamente por esta ordem, mas não parece ser possível que, à fase da resolução, suceda a fase do questionamento. Além disso, quer a fase do questionamento, quer a fase da conclusão podem não se manifestar no discurso, mas são, regra geral, inferencialmente recuperáveis.

¹ A sequência explicativa distingue-se, neste ponto, da sequência argumentativa, porquanto a argumentação ocorre entre dois interlocutores que desempenham papéis não necessariamente desniveledos. Segundo Adam (2002: 254), «le changement de cadrage, par passage de l'auditoire d'un public de profanes à un public d'experts s'accompagne d'un passage de l'explication à l'argumentation».

² Coltier (1986) refere a existência de três fases: «une phase de questionnement, une phase résolutive, une phase conclusive». Adam (1992) acrescenta uma fase prévia – de esquematização – às fases que coincidem com a proposta de Coltier: problema (ou questão), explicação (ou resposta) e conclusão-avaliação.

3. Apresentação da sequência explicativa analisada

A sequência explicativa cuja temporalidade vamos analisar intitula-se “Movimentos respiratórios” e está inserida num manual escolar de *Ciências Naturais* para o 8.º ano do ensino básico, manual que foi concebido e redigido por quatro autoras.

A formação sociodiscursiva de origem deste texto é, portanto, a comunidade científico-acadêmica. A relação que o género discursivo manual escolar estabelece entre locutor e alocutário é uma relação assimétrica entre um conhecedor da matéria e um não-conhecedor.

No quadro seguinte, sistematizamos as ideias que acabámos de explicitar a propósito da sequência explicativa em questão.

“Movimentos respiratórios”	
Protótipo sequencial	Explicativo
Tipo de discurso	Científico
Género discursivo	Manual escolar
Autoria	Colectiva (4 autoras)
Destinatários	Estudantes do 8.º ano de escolaridade
Suporte	Texto escrito publicado em livro
Objectivo	Instruir

Na transcrição desta sequência explicativa, recorreremos à numeração árabe para identificar as diferentes orações e à numeração romana para assinalar os adverbiais temporais atestados na sequência. As formas verbais e os adverbiais temporais foram salientados: as formas verbais estão a negro e os adverbiais temporais estão sublinhados.

Movimentos respiratórios

(1) A renovação do ar contido nos pulmões é efectuada pela ventilação pulmonar, (2) que se realiza através dos movimentos respiratórios de inspiração e expiração.

(3) A inspiração é um processo activo, resultante da contracção dos músculos respiratórios. (4) Os músculos intercostais, (5) I quando se contraem, (4’) **provocam** o aumento do diâmetro vertical e ântero-posterior da caixa torácica; (6) a contracção do diafragma **contribui** para o aumento do diâmetro vertical dessa cavidade. (7) Assim, o volume da caixa torácica **umenta**. (8) A pleura **obriga** os pulmões (8a) a **adaptarem-se** a essa modificação, (9) pelo que são **arrastados**, (10) **umentando** também de volume. (11) A pressão do ar no seu interior **diminui**, (12) **ficando** menor que a pressão atmosférica. (13) Em consequência, o ar **entra** pelas vias respiratórias, até aos pulmões – inspiração.

(14) II Quando os músculos respiratórios relaxam, (15) a caixa torácica **diminui** de volume, (16) pois **volta** à posição inicial, (17) **obrigando** os pulmões (17a) a **acompanhar** esse movimento. (18) A diminuição do volume pulmonar **ocasiona** o aumento de pressão no seu interior (19) e o ar é **expulso** através das vias respiratórias – expiração.

(20) Uma inspiração seguida de uma expiração **constitui** o ciclo respiratório.³

Explicitaremos, a seguir, um conjunto de dados relativos aos elementos que consideramos serem relevantes para uma análise da temporalidade desta sequência textual.

4. Elementos para a análise do tempo numa sequência explicativa

Comecemos por indicar a estrutura macroproposicional da sequência explicativa em análise.

Macroproposições	Sequência explicativa “Movimentos respiratórios”
Pe1 Questionamento	macroproposição inferida <i>(Como se processa a respiração? Como se dá a renovação do ar contido nos pulmões?)</i>
Pe2 Resolução	(1) – (19)
Pe3 Conclusão	(20)

Nesta sequência, a fase do questionamento (Pe1) não se manifesta textualmente. Todavia, ela é inferencialmente recuperável com base no título atribuído à sequência (“Movimentos respiratórios”) e nos conteúdos veiculados no parágrafo inicial. A fase do questionamento é susceptível de ser explicitada por perguntas do tipo de “como se processa a respiração?” e de “como se dá a renovação do ar contido nos pulmões?”.

Por outro lado, as fases da resolução (Pe2) e da conclusão (Pe3) têm uma extensão muito desigual: a macroproposição da resolução (Pe2) integra 21 das 22 proposições que constituem a totalidade da sequência. Estes dois dados apontam no sentido de a resolução (Pe2) constituir a macroproposição eminentemente explicativa deste tipo sequencial, e de as fases do questionamento (Pe1) e da conclusão (Pe3) desempenharem funções menos relevantes.

Vejamus agora, no quadro seguinte, o número de ocorrências das formas verbais atestadas na sequência.

Formas verbais	N.º de ocorrências	%
Presente	17	77,3
Gerúndio	3	13,6
Infinitivo	2	9,1
Total	22	100,0

Observa-se, nesta sequência, o predomínio do presente do indicativo. Este tempo verbal é atestado em mais de três quartos das proposições, constituindo o tempo verbal de base da sequência explicativa analisada. As frases que integram formas de gerúndio e de infinitivo são sintáctica e temporalmente dependentes das frases com formas no

³ Leite, Ana Isabel Santos, *et alii* (1999) *Ciências naturais 8.º ano*. Porto: Areal Editores, pp. 109-110.

presente do indicativo⁴. O presente do indicativo expressa, em 15 das 17 ocorrências, um valor habitual. Nas restantes ocorrências – (3) e (20) –, a forma de presente integra proposições que denotam estados lexicais. Em todos os casos, este tempo verbal veicula a informação de sobreposição temporal entre as situações referidas e o intervalo de tempo da enunciação.

Esta sequência explicativa é composta unicamente por enunciados genéricos. Dadas as propriedades temporais e aspectuais específicas destes enunciados, justifica-se salientar duas ideias acerca da genericidade particularmente relevantes para a análise que nos propomos efectuar⁵.

Em primeiro lugar, nenhuma frase genérica «descreve um evento episódico, espaço-temporalmente delimitado; são frases que exprimem regularidades, estados de coisas habituais, ou que afectam propriedades a entidades que não são nem indivíduos específicos nem grupos específicos de indivíduos, ancorados no espaço e no tempo»⁶.

Em segundo lugar, quanto às classes aspectuais em que se integram os estados de coisas designados, as frases genéricas referem sempre situações estativas. Em rigor, há dois tipos de frases genéricas⁷: as que denotam estados lexicais (como *os chineses são franzinos*) e as que descrevem estados habituais (como *os russos bebem vodca*). As frases genéricas que referem situações habituais derivam de predicções episódicas, pois generalizam com base na iteração de eventos episódicos, configurando propriedades típicas de indivíduos ou grupos de indivíduos. São denotadas, em ambos os casos, situações estativas: estados lexicais e estados habituais⁸.

⁴ As formas verbais de gerúndio que ocorrem nas proposições (10), (12) e (17) constituem exemplos do chamado gerúndio ilativo. Na concepção de Bosque e Demonte (1999), as construções com gerúndio ilativo são idênticas a orações coordenadas finitas e expressam um estado de coisas independente que acompanha o que é referido na oração principal. Só o conhecimento do mundo permite que se determine se o intervalo que a situação ocupa se sobrepõe ou é posterior ao intervalo em que se integra a situação denotada na oração principal. Nos casos atestados nesta sequência, observa-se a relação de sobreposição temporal entre as situações denotadas pelas proposições com formas de gerúndio e as situações referidas por proposições com formas verbais no presente; Mória e Viotti (2004) designam estes casos como “gerúndio de sobreposição temporal”. Veremos adiante que, numa leitura episódica inferencialmente recuperada, as relações temporais das situações denotadas por estas frases com forma verbal no gerúndio revelam uma maior complexidade. Quanto às situações designadas pelas proposições que incluem formas de infinitivo – proposições (8a) e (17a) –, optámos por tratá-las, conjuntamente com as orações de que dependem, como estando associadas a estados de coisas complexos, sendo um constituído pelas proposições (8) e (8a), e o outro pelas proposições (17) e (17a). A localização temporal destes estados de coisas complexos depende, portanto, de situações denotadas em proposições com formas verbais de presente do indicativo – respectivamente, (8) e (16).

⁵ Segundo Lopes (1992: 13), o presente do indicativo é o «operador de genericidade por excelência». Mas há outros factores que induzem a ocorrência da leitura genérica dos enunciados: a) SN sujeito introduzido por *o*, *os* ou *um*; b) presença de predicados com valores temporais e aspectuais que não impliquem uma leitura episódica da situação referida; c) ocorrência de advérbios como *habitualmente* ou *geralmente*; d) presença de operadores de quantificação, como as orações iniciadas por *sempre que* ou por *quando* (nos casos em que constituem construções de quantificação temporal). Cf. Lopes (1992) e Mateus *et alii* (2003).

⁶ Lopes e Santos (1993: 1).

⁷ Cf. Krifka *et alii* (1995).

⁸ A interpretação habitual de um enunciado depende da presença simultânea de quatro propriedades: a) duração (prolongada); b) estatividade; c) interpretação genérica; d) quantificação sobre estados de coisas episódicos; cf. Cunha (2004).

Quando o fenómeno que é objecto de explicação se caracteriza pela iterabilidade, os enunciados genéricos constituem um mecanismo adequado para expressar essa repetição dos eventos, sendo as situações eventivas de base (episódicas) convertidas, no âmbito da rede aspectual de Moens (1987), em situações estativas. Daí que seja frequentemente atestada esta associação entre genericidade e o protótipo sequencial explicativo.

Observámos atrás que os enunciados genéricos denotam sempre situações estativas: estados lexicais ou estados habituais. No quadro que a seguir apresentamos, verificamos que, nesta sequência explicativa, só as proposições (3) e (20) referem estados lexicais; todas as outras, denotam estados habituais.

Classes aspectuais	Proposições
Estado habitual	(1) A renovação do ar contido nos pulmões é efectuada pela ventilação pulmonar,
Estado habitual	(2) que se realiza através dos movimentos respiratórios de inspiração e expiração
Estado lexical	(3) A inspiração é um processo activo, resultante da contracção dos músculos respiratórios.
Estado habitual	(4) Os músculos intercostais, [...] (4') provocam o aumento do diâmetro vertical e ântero-posterior da caixa torácica;
Estado habitual	(5) quando se contraem,
Estado habitual	(6) a contracção do diafragma contribui para o aumento do diâmetro vertical dessa cavidade.
Estado habitual	(7) Assim, o volume da caixa torácica aumenta.
Estado habitual	(8) A pleura obriga os pulmões (8a) a adaptarem-se a essa modificação,
Estado habitual	(9) pelo que são arrastados,
Estado habitual	(10) aumentando também de volume.
Estado habitual	(11) A pressão do ar no seu interior diminui,
Estado habitual	(12) ficando menor que a pressão atmosférica.
Estado habitual	(13) Em consequência, o ar entra pelas vias respiratórias, até aos pulmões – inspiração.
Estado habitual	(14) Quando os músculos respiratórios relaxam,
Estado habitual	(15) a caixa torácica diminui de volume,
Estado habitual	(16) pois volta à posição inicial,
Estado habitual	(17) obrigando os pulmões (17a) a acompanhar esse movimento.
Estado habitual	(18) A diminuição do volume pulmonar ocasiona o aumento de pressão no seu interior
Estado habitual	(19) e o ar é expulso através das vias respiratórias – expiração.
Estado lexical	(20) Uma inspiração seguida de uma expiração constitui o ciclo respiratório.

Na ausência de um modelo de análise fiável que dê conta da temporalidade das orações completivas infinitivas, optámos por considerar que há estados de coisas complexos, constituídos pelas situações referidas na oração principal e na(s) respectiva(s) subordinada(s) completiva(s)⁹ – veja-se as proposições (8)-(8a) e (17)-(17a).

⁹ No actual desenvolvimento das investigações, julgamos ser esta a opção preferível. Note-se que Silvano (2002: 189) defendeu que, no caso de enunciados genéricos, as situações denotadas por orações completivas infinitivas (mesmo quando são eventos) manifestam sobreposição temporal relativamente ao estado de coisas referido pela oração principal.

Deste modo, são atestados 18 estados habituais e 2 estados lexicais, o que perfaz uma taxa de ocorrência de 90 % e de 10 %, respectivamente.

Para completar a enumeração dos elementos que concorrem para a expressão do tempo nesta sequência, refira-se que ocorrem igualmente dois adverbiais temporais¹⁰: as proposições (5) e (14), que constituem orações subordinadas temporais.

Propomo-nos agora listar, no quadro seguinte, as relações discursivas que, de modo predominante, subjazem à organização dos conteúdos nesta sequência explicativa.

Relação discursiva	Núcleo	Satélite
<i>ELABORAÇÃO</i>	(1) – (2) (3) (20)	(4) – (19) (4) – (13) (4) – (19)

Predomina a relação discursiva de *ELABORAÇÃO*. A *ELABORAÇÃO*, recorde-se, constitui uma relação discursiva entre dois segmentos textuais em que o núcleo apresenta um dado objecto, entidade ou situação, e o satélite indica atributos, partes ou fases daquele objecto. Por exemplo, na primeira ocorrência da relação de *ELABORAÇÃO*, propõe-se, no núcleo, a caracterização e a definição do ciclo respiratório – proposições (1) e (2) –, e no satélite faz-se alusão aos movimentos que lhe são inerentes – proposições (4) a (19).

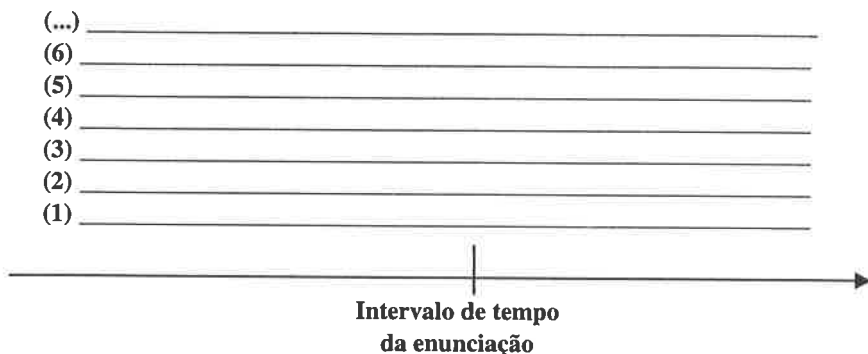
5. O tempo numa sequência explicativa

Com o objectivo de explicitar as relações temporais que se observam entre as situações referidas neste texto, retomamos, agora, os dados mais relevantes:

- todas as situações denotadas ocorrem em frases que integram formas verbais de presente do indicativo ou que dependem sintáctica e temporalmente dessas frases;
- trata-se, em todos os casos, de frases genéricas (em 90 % dos casos, com valor habitual, isto é, com origem na quantificação de situações episódicas; em 10 % dos casos, são estados lexicais);
- todas as situações referidas são de tipo estativo (estados habituais e estados lexicais), ou seja, situações durativas sem fronteiras temporais explícitas.

O esquema seguinte pretende representar as relações temporais que as situações referidas no texto mantêm umas com as outras.

¹⁰ Quanto à classe em que se inserem, estes adverbiais temporais são ambivalentes, podendo ser classificados quer como adverbiais de localização temporal, quer como adverbiais temporais de frequência (se concebermos estes últimos numa acepção lata, em que se integram «adverbiais de frequência propriamente ditos e adverbiais que envolvem quantificação fora do quadro de uma unidade temporal», Mateus *et alii* (2003: 169)). No primeiro caso, porque a situação referida na oração subordinada localiza no eixo do tempo a situação denotada na oração subordinante. No segundo caso, porque a oração subordinada constitui uma construção de quantificação temporal (em que o conector *quando* é substituível por *sempre* que ou por *nos momentos em que*), sendo as múltiplas ocorrências das situações referidas em cada par de proposições associadas de forma sistemática.



A temporalidade desta sequência explicativa resume-se ao seguinte:

- o ponto de perspectiva temporal é, para todas as frases desta sequência, o intervalo de tempo da enunciação (TP_{pt} coincide com n);
- os intervalos de tempo ocupados pelas situações denotadas incluem o intervalo de tempo da enunciação (em todos os casos, s inclui n);
- as situações referidas nesta sequência mantêm entre si relações de sobreposição temporal (s_1 sobrepõe-se a s_2 , que se sobrepõe a s_3 , que se sobrepõe a s_4 , etc.).

A sobreposição temporal é, portanto, a relação atestada entre as situações quando focalizadas numa leitura genérica.

Mas há indícios de que a temporalidade deste texto pode ser mais complexa: por um lado, ocorrem conectores com valor consequencial (*assim, pelo que, em consequência*) nas proposições (7), (9) e (13). Por outro lado, as construções de quantificação temporal com *quando* (proposições (5) e (14)) implicam uma relação de causa-efeito entre as situações denotadas nas orações principal e subordinada.

Ora, as relações de causalidade entre duas situações carregam geralmente algum tipo de sucessividade entre elas, quer se trate de uma relação temporal de sequencialidade (*A Ana soprou. As velas apagaram-se*) ou de uma relação temporal de sobreposição parcial em que o início de uma das situações é anterior ao início da outra (*A Ana é alta. Por isso, colheu facilmente as maçãs da árvore*).

Como se compatibiliza, na mesma sequência textual, uma interpretação de sobreposição temporal entre as situações estativas denotadas nas frases genéricas habituais com uma interpretação de sucessividade entre algumas das situações referidas, sucessividade essa que é sugerida por indicadores como os conectores com valor consequencial?

Julgamos que o conceito de perspectivador aspectual, proposto por Cunha (2004), permite resolver o paradoxo. Segundo este autor, «enquanto os operadores “comutam”, “transformam” ou “convertem” na totalidade o perfil aspectual básico dos respectivos “inputs”, a ponto de estes serem integralmente substituídos pelos “outputs” que lhes correspondem, os “perspectivadores” funcionam, por assim dizer, como uma espécie de “lente” ou de “filtro”, na medida em que apenas se revelam capazes de alterar parcialmente as características básicas da situação a que se aplicam, acrescentando-lhe propriedades adicionais»¹¹.

¹¹ Cunha (2004: 373).

O presente do indicativo deve ser concebido, portanto, não como um operador aspectual mas como um perspectivador aspectual. Nos casos em que, por acção do presente do indicativo, situações eventivas episódicas são comutadas em estados habituais, este tempo verbal permite que a predicação derivada mantenha algumas propriedades das situações básicas, nomeadamente as eventuais relações de consequencialidade entre essas situações.

Numa sequência como esta, com o predomínio de frases genéricas habituais, parece haver duas projecções dos estados de coisas denotados, que podem ser explicitadas por duas leituras diversas: uma que privilegia a interpretação das situações na sua representação genérica (interessa-nos, sobretudo, analisar as relações temporais entre os estados habituais), e outra, inferencialmente recuperável, que focaliza a ocorrência episódica dessas mesmas situações. A temporalidade da sequência textual reflecte a intersecção destas duas projecções, pelo que a explicitação da totalidade das relações temporais atestadas entre as situações denotadas exige o recurso às duas leituras.

Para verificarmos a adequação desta hipótese de trabalho, retomemos as proposições ligadas pelo conector *em consequência*.

(11) *A pressão do ar no seu interior diminui, (12) ficando menor que a pressão atmosférica. (13) Em consequência, o ar entra pelas vias respiratórias, até aos pulmões [...]*

Introduzimos alterações de modo a obter os enunciados com leitura episódica (notados com recurso a numeração romana) de que derivaram as frases genéricas habituais.

(I) *A pressão do ar no seu interior diminuiu, (II) ficando menor que a pressão atmosférica. (III) Em consequência, o ar entrou pelas vias respiratórias, até aos pulmões [...]*

Podemos, agora, analisar as relações temporais entre as situações representadas episodicamente.

No enunciado inferido, (I) (“a pressão do ar diminuir”) denota um evento prolongado, a oração subordinada gerundiva (II) (“a pressão do ar ficar menor que a pressão atmosférica”) refere um estado consequente, e, por fim, (III) (“o ar entrar pelas vias respiratórias, até aos pulmões”) descreve um evento prolongado¹².

Quanto às relações temporais atestadas entre estas situações, observa-se o seguinte: o início do intervalo em que se integra o evento (I) precede o início do intervalo ocupado pelo estado (II), e o início do intervalo em que se insere (II) é anterior à fronteira inicial do intervalo ocupado pelo evento (III).

¹² Não é o evento “a pressão do ar diminuir” que origina o estado consequente “a pressão do ar ficar menor que a pressão atmosférica”. Com base naquele evento, é inferível o evento instantâneo “[o valor da pressão do ar nos pulmões] transpor o valor mínimo da pressão atmosférica”, do qual decorre o estado consequente.

Em rigor, não se observam relações de sequencialidade temporal entre as três situações, uma vez que os intervalos de tempo que elas ocupam mantêm zonas de sobreposição. Mas o início de cada um desses intervalos precede o início do intervalo da proposição subsequente, pelo que há sucessivos avanços no tempo. Julgamos que estes avanços no tempo entre algumas situações referidas são bloqueados na leitura genérica; daí que o recurso às duas leituras (genérica e episódica) se revele necessário para recuperar uma interpretação global adequada dos conteúdos manifestados.

Nos enunciados (I) – (III), é atestada duas vezes a relação discursiva de *RESULTADO*, que consiste numa relação entre dois segmentos textuais, em que a situação referida no núcleo constitui a causa da situação denotada no satélite. Observa-se a relação discursiva de *RESULTADO* entre um núcleo composto por (I) e um satélite constituído por (II); e também entre um núcleo composto pelo par (I)-(II) e um satélite constituído por (III). O conector *em consequência* assinala explicitamente a consequentialidade que existe entre as duas primeiras situações referidas e o evento prolongado descrito em (III).

Concluimos que, na transposição da representação episódica das situações que constituem os movimentos respiratórios para uma representação genérica, são filtradas, mas não totalmente apagadas, as relações temporais inerentes às situações episódicas. A ocorrência do conector *em consequência*, que articula nesta sequência explicativa dois estados habituais, constitui o indício que permite reconhecer a existência de relações de causalidade entre essas situações.

O mesmo tipo de análise pode ser aplicado, com resultados semelhantes, aos seguintes grupos de proposições: (4) e (5); (6) e (7); (8)-(8a) e (9); (14) e (15).

Com base na análise da temporalidade de todos os enunciados quer na sua representação genérica, quer na sua representação episódica, podemos completar o quadro das relações discursivas identificáveis nesta sequência.

Relação discursiva	Núcleo	Satélite
<i>ELABORAÇÃO</i>	(1) – (2)	(4) – (19)
	(3)	(4) – (13)
	(20)	(4) – (19)
<i>CAUSA</i>	(4)	(5) ¹³
<i>RESULTADO</i>	(6)	(7)
	(8) – (8a)	(9) – (10)
	(11)	(12)
	(11) – (12)	(13)
	(13)	(14)
	(14)	(15)
	(15) – (16)	(17) – (17a)

¹³ Entre estes dois enunciados há uma relação de causa-efeito: a situação “os músculos intercostais contraírem-se” constitui a causa da situação “[os músculos intercostais] provocarem o aumento do diâmetro vertical e ântero-posterior da caixa torácica”. Dado que o início da proposição (4) precede o início da proposição (5), optámos por integrá-las na relação discursiva de *CAUSA*. Mas a possibilidade de inclui-las como mais um exemplo da relação discursiva de *RESULTADO* é igualmente plausível.

Uma análise deste texto que tenha em conta os dois níveis de interpretação da sua temporalidade (genérica e episódica), revela, por conseguinte, um claro predomínio da relação discursiva de *RESULTADO*.

Ontologicamente, e na sua ocorrência episódica, o ciclo respiratório é composto por diferentes fases, nem sempre discretas, que se desenrolam no tempo. Deste modo, entre os movimentos que compõem este ciclo, são observadas necessariamente relações de sequencialidade cronológica, em muitos casos com causalidade intrínseca.

Sistematizaremos, por fim, as principais conclusões que extraímos da análise proposta.

6. Conclusões

Procurámos, com estas reflexões, dar um contributo no sentido de determinar se há propriedades temporais e aspectuais que são inerentes aos textos que actualizam o protótipo sequencial explicativo. Por outras palavras, pretendemos verificar se, da selecção inicial, por parte do locutor, do tipo sequencial explicativo, decorre sistematicamente a existência de certos mecanismos e de certas relações de natureza temporal e aspectual. Se tal se observasse, tais mecanismos e relações poderiam ser considerados inerentes aos textos que actualizam este protótipo sequencial.

Todavia, tendo em conta que noutras sequências explicativas predominam outros tempos verbais (como o pretérito perfeito) e situações da classe dos eventos, parece não haver propriedades temporais e aspectuais que sejam específicas dos textos que actualizam este protótipo sequencial.

Recorde-se que as sequências de tipo narrativo e descritivo são geralmente identificáveis pelas suas propriedades temporais e aspectuais. Em Silva (2005a), argumentámos que a selecção, por parte do locutor, do protótipo sequencial narrativo determina necessariamente a ocorrência, a nível da superfície textual, de certas propriedades de natureza temporal e aspectual, designadamente quanto aos estados de coisas (eventos) e quanto à relação temporal predominante (de sequencialidade) entre as situações denotadas. O mesmo raciocínio é válido para as sequências descritivas do tipo *ver*. Em claro contraste com as sequências narrativas, nestas sequências descritivas, predominam as situações estativas e a relação temporal de sobreposição.

As sequências de tipo explicativo são reconhecíveis, não pelas propriedades temporais e aspectuais que manifestam na superfície textual, mas com base na identificação da sua estrutura macroproposicional, e de outros factores de natureza pragmática.

Os diferentes protótipos sequenciais previstos na classificação de Adam (1992) decorrem, segundo o autor, de uma base tipológica única e homogénea: um critério baseado nos procedimentos cognitivos subjacentes ao surgimento de cada tipo textual. Todavia, parece-nos que as sequências explicativas incluídas nesta proposta de classificação dependem, também, de outros critérios ancorados na situação de enunciação: tais critérios relevam do estatuto sociocultural dos interlocutores e do respectivo grau de conhecimento do tema abordado.

A nível macroproposicional, observámos que, na sequência analisada, a fase do questionamento não se manifesta textualmente, e que a fase da conclusão é muito menos extensa do que a fase da resolução. Estes dados reforçam a ideia de que a fase da resolução constitui a macroproposição eminentemente explicativa deste protótipo sequencial.

Na representação global da temporalidade desta sequência, verifica-se a intersecção de duas leituras: uma genérica e outra episódica, que recupera inferencialmente as situações eventivas de que derivaram os estados habituais. Na leitura genérica, observam-se unicamente relações de sobreposição temporal entre situações estativas habituais e lexicais. Na leitura episódica, prevalecem relações de sequencialidade temporal entre as situações, que são predominantemente de tipo eventivo. Em rigor, trata-se de relações temporais de sobreposição parcial, nas quais o início de uma dada situação precede o início de uma outra situação, pelo que se observam sucessivos avanços no tempo.

A explicitação da temporalidade de uma sequência textual como a que analisámos requer, portanto, a intersecção destas duas leituras: da leitura genérica – em que se observam relações de sobreposição total entre todas as situações denotadas – com a leitura episódica – em que são recuperadas as relações de sobreposição parcial (em alguns casos, total) e de sequencialidade entre as situações referidas, quando perspectivadas episodicamente.

Quanto à organização discursiva da sequência analisada, argumentámos que, no conjunto dos dois níveis de análise, predomina a relação discursiva de *RESULTADO*.

Para confirmar esta hipótese de trabalho – baseada em dois níveis de interpretação –, recorreremos ao conceito de perspectivador aspectual, proposto por Cunha (2004). O presente do indicativo constitui um perspectivador de habitualidade, na medida em que a sua ocorrência comuta situações episódicas eventivas em estados habituais. Contudo, as situações estativas mantêm algumas características temporais inerentes às situações eventivas de base, nomeadamente a sucessão cronológica que caracteriza algumas situações episódicas e as relações de causalidade entre elas.

Assim, o quadro temporal que se desenha com base nos estados habituais referidos nas frases genéricas desta sequência caracteriza-se, simultaneamente, pela sobreposição temporal entre todas essas situações e pela sucessão temporal entre grupos de situações episodicamente perspectivadas.

Comprova-se, portanto, que a temporalidade das sequências que integram um conjunto de frases genéricas habituais pode ter um grau de complexidade acrescido, dependente das relações temporais que existem entre as situações episódicas de base, uma vez que as predicções derivadas mantêm propriedades que caracterizam as predicções de base. É esta constatação que justifica a adopção de um quadro de análise que contemple duas leituras: uma genérica e outra episódica.

Referências

- Adam, Jean-Michel (1992) *Les textes: types et prototypes*. Paris: Éditions Nathan.
- Adam, Jean-Michel (2002) Explication. In Charaudeau, Patrick, e Dominique Maingueneau *Dictionnaire d'analyse du discours*. Paris: Éditions du Seuil, pp. 251-254.
- Bosque, Ignacio, e Violeta Demonte (1999) *Gramática descriptiva de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Coltier, Danièle (1986) Approches du texte explicatif. *Pratiques* 51, pp. 3-22.
- Cunha, Luís Filipe (2004) *Semântica das predicções estativas. Para uma caracterização aspectual dos estados*. Dissertação de doutoramento, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Kamp, Hans, e Uwe Reyle (1993) *From discourse to logic. Introduction to modeltheoretic semantics of natural language, formal logic and Discourse Representation Theory*. Dordrecht: Kluwer.
- Krifka, Manfred, et alii (1995) Genericity: an introduction. In Carlson, Gregory, e Francis Jeffrey Pelletier (Eds.) *The generic book*. Chicago/London: University of Chicago Press, pp. 1-124.
- Lopes, Ana Cristina Macário (1992) Aspectos da genericidade. *Cadernos de semântica* 6. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Lopes, Ana Cristina Macário, e Pedro Santos (1993) A condicionalidade das frases genéricas. *Cadernos de semântica* 17. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Mann, William, e Sandra Thompson (1987) Rhetorical Structure Theory: a theory of text organization. In <http://www.sfu.ca/rst/05bibliographies/report.html>.
- Mateus, Maria Helena Mira, et alii (2003) *Gramática da língua portuguesa* (5.ª ed. revista e aumentada). Lisboa: Caminho.
- Moens, Marc (1987) *Tense, aspect and temporal reference*. Edinburgh: University of Edinburgh.
- Móia, Telmo, e Evani Viotti (2004) Sobre a semântica das orações gerundivas adverbiais. *Actas do XX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística, pp. 715-729.
- Silva, Paulo Nunes da (2002) A expressão de valores temporais numa sequência narrativa. *Vidya* 37, pp. 179-195.
- Silva, Paulo Nunes da (2005a) *O tempo no texto*. Dissertação de doutoramento, Universidade Aberta.
- Silva, Paulo Nunes da (2005b) Contributos para o estudo da expressão do tempo em textos de instruções: o exemplo da receita de culinária. In Carvalho, Dulce, Dionísio Vila Maior, e Rui de Azevedo Teixeira (Eds.) *Des(a)fiando discursos. Homenagem a Maria Emília Ricardo Marques*. Lisboa: Universidade Aberta, pp. 587-597.
- Silva, Paulo Nunes da (2005c) A expressão do tempo num texto de instruções do sub-género “modo de emprego”. In *Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística*. Lisboa: Associação Portuguesa de Linguística, pp. 647-658.
- Silvano, Maria da Purificação Moura (2002) *Sobre a semântica da sequência de tempos em português europeu. Análise das relações temporais em frases complexas completivas*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho.
- Vendler, Zeno (1967) Verbs and times. In *Linguistics in philosophy*. Ithaca: Cornell University Press, pp. 97-121.

