

## NOTA EXPLICATIVA – FICHA A

A **FICHA A**, disponibilizada pelo JNE, constitui um instrumento criado para o efeito de não penalização na classificação das provas finais de ciclo do ensino básico, das provas de equivalência à frequência e dos exames finais nacionais do ensino secundário, realizados pelo/as aluno/as com **Dislexia** e/ou com **Perturbação da Linguagem** (também designada por *Perturbação Específica da Linguagem*). Esta, com a respetiva nota explicativa, acompanha a prova ou exame, para informação e orientação ao professor classificador.

A **FICHA A** reflete as dificuldades específicas do/a aluno/a, ao nível da Linguagem (escrita e oral) e do Processamento Numérico.

### **Breve enquadramento das perturbações abrangidas: terminologia e caracterização.**

A maioria das crianças e jovens que recebem uma instrução adequada aquando da aprendizagem da leitura e da escrita aprende a ler e a escrever sem grandes dificuldades. No entanto, uma percentagem significativa depara-se com dificuldades específicas impactantes e persistentes na aquisição e utilização destas habilidades. A **dislexia**, com uma prevalência estimada de 5,4% a 8,4% em Portugal<sup>1</sup>, definida como uma perturbação do neuro-desenvolvimento de origem genética, ilustra este quadro de **dificuldades específicas na leitura** com repercussão na escrita. Estas dificuldades, de origem neurobiológica, não poderão ser atribuídas a um baixo nível de inteligência, nem a fatores como a falta de motivação, ambiente social pouco estimulante, défices sensoriais, ou instrução inapropriada.

Crianças e jovens diagnosticados com dislexia geralmente apresentam défices no **processamento fonológico** (i.e., **consciência fonológica**, **memória de trabalho verbal** e/ou **rapidez de nomeação** de sequências de estímulos familiares), dificuldades específicas na utilização do mecanismo de **decodificação grafo-fonológica**, no **reconhecimento** (i.e., acesso lexical) das palavras, na **fluência em leitura**, e na **escrita** de palavras, frases e textos. A baixa qualidade da leitura destas crianças e jovens é geralmente acompanhada de uma baixa quantidade/experiência de leitura, com impacto negativo no desenvolvimento e enriquecimento do **vocabulário (recetivo e expressivo**, i.e., quantidade de palavras que conhecem e produzem, respetivamente) e, em consequência, na **compreensão em leitura** de palavras, frases e textos.

O **processamento fonológico** refere-se à percepção, armazenamento, recuperação e manipulação dos sons da linguagem durante a aquisição, a compreensão e a produção quer do código oral, quer do código escrito<sup>2</sup> e é fundamental para a aprender a ler e a escrever num sistema de escrita alfabético.

---

<sup>1</sup> Vale, A. P., Sucena, A., & Viana, F. (2011). Prevalência da dislexia entre crianças do 1.º ciclo do ensino básico falantes do português europeu. *Revista Lusófona de Educação*, (18), 45-56.

<sup>2</sup> Catts, H. W. (1989). Phonological processing deficits and reading disabilities. In A. Kamhi & H. Catts (Eds.), *Reading disabilities: A developmental language perspective* (pp. 101–132). Boston: Allyn & Bacon

A **decodificação grafo-fonológica** corresponde ao procedimento de conversão intencional e sequencial de uma sequência de letras numa forma fonológica<sup>3</sup>. A decodificação com precisão requer consciência fonológica e conhecimento ortográfico<sup>4</sup>.

A **Consciência fonológica** refere-se ao conhecimento consciente, reflexivo, explícito, das unidades (e.g., rima, sílaba, fonema) e propriedades fonológicas da língua, passível de ser usado intencionalmente.

A identificação das palavras escritas (i.e., **reconhecimento das palavras**) pode definir-se como o processo de recuperação das características dessas palavras no léxico mental (“base de dados” relativa ao conjunto das representações das palavras). A informação lexical (i.e., as representações mentais) dessas palavras pode ser, por exemplo, ortográfica (escrita), fonológica (som) ou semântica (significado). A chamada leitura ortográfica pressupõe a constituição de um léxico mental ortográfico, onde representações de natureza ortográfica (as letras, ou estruturas maiores do que a letra) estarão armazenadas. É fundamental que, no decurso da aprendizagem, seja atingida automaticidade no reconhecimento das palavras escritas. O conceito de automaticidade refere-se à habilidade de uma criança para reconhecer as palavras rapidamente, prestando pouca atenção à palavra em si mesma<sup>5</sup>

A automaticidade no reconhecimento de palavras é imprescindível para a **fluência em leitura**, (i.e., a facilidade na reprodução oral de sequências de palavras escritas isoladas ou organizadas num texto). A fluência na leitura oral é frequentemente definida como a leitura rápida e sem erros de um texto e é, por isso, medida como uma combinação da **precisão** e da **velocidade relativa**, expressa através do número de palavras lidas corretamente em voz alta, por minuto. Contudo, a definição pode e deve incluir três dimensões: a precisão, a velocidade relativa e a prosódia.<sup>6</sup> A **prosódia** refere-se ao componente da fonologia que especifica as variações melódicas (de tom, entoação, acento, intensidade) e ritmo (débito, pausas) das palavras e das frases da língua.<sup>7</sup>

A avaliação da fluência na leitura oral deve considerar as normas relativas à faixa etária e/ou ano de escolaridade do leitor.

Os leitores com boas habilidades de decodificação (o que não é o caso dos leitores com dislexia) apresentam uma prosódia mais apropriada na leitura em voz alta. Assim, o desenvolvimento da prosódia em leitura parece depender das habilidades de decodificação, o

---

<sup>3</sup> Morais, J., Araújo, L., Leite, I., Carvalho, C., Fernandes, S. & Querido, L. (2012). *Criar leitores: O ensino da leitura-para professores e encarregados de educação*. Livpsic.

<sup>4</sup> Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing, 2*, 127-160. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>

<sup>5</sup> Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading, 9*(2), 167-188. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902\\_4](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4)

<sup>6</sup> Fernandes, S., Querido, L., Verhaeghe, A., Marques, C., & Araújo, L. (2017). Reading development in European Portuguese: relationships between oral reading fluency, vocabulary and reading comprehension. *Reading and Writing, 30*, 1987-2007. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9763-z>

<sup>7</sup> Morais, J., Araújo, L., Leite, I., Carvalho, C., Fernandes, S. & Querido, L. (2012). *Criar leitores: O ensino da leitura-para professores e encarregados de educação*. Livpsic.

que está de acordo com a visão consensual de que a leitura com prosódia é um fenómeno que ocorre apenas quando a habilidade de decodificação é eficiente.<sup>8</sup>

A fluência na leitura oral fornece a ponte entre a decodificação e a compreensão em leitura<sup>9</sup>. Considera-se que os leitores são bem-sucedidos com o mecanismo de decodificação quando o processo usado para identificar palavras é rápido e quase sem esforço ou automático, assemelhando-se ao processamento de palavras ao modo como se reconhece uma face familiar.

A leitura automática e precisa, i.e., com fluência, liberta recursos atencionais que o leitor pode usar nos níveis superiores dos processos de compreensão (como a codificação de proposições, inferência, interpretação e integração)<sup>10</sup>.

Uma boa **compreensão em leitura**, segundo o mais influente modelo teórico<sup>11</sup>, resulta do produto entre uma boa decodificação (e reconhecimento de palavras) e uma boa compreensão oral (muitas vezes representada pelo vocabulário oral). De facto, a evidência científica mostra que o **vocabulário** oral tem um impacto significativo na compreensão em leitura, além da consciência fonémica, do conhecimento de letras e do reconhecimento de palavras. Quando as crianças e jovens se veem confrontados com textos linguisticamente mais complexos, a contribuição do vocabulário aumenta e a contribuição do reconhecimento de palavras diminui.

Dificuldades na **escrita** surgem também associadas à dislexia. Estas podem manifestar-se no mecanismo de codificação (i.e., conversão fonema-grafema) e/ou no **conhecimento ortográfico** (i.e., a informação que é armazenada na memória e nos permite saber como representar a linguagem falada na sua forma escrita, que pode dividir-se em lexical e sublexical). O **conhecimento ortográfico lexical** corresponde às representações de sequências específicas de grafemas que representam as palavras escritas, dando-nos uma clara imagem mental da palavra, possibilitando-nos a sua escrita correta. O **conhecimento ortográfico sublexical** pode definir-se como o conhecimento de padrões ortográficos e das normas e/ou regras que nos permitem representar a linguagem oral em linguagem escrita<sup>12</sup>. Neste âmbito, a **consciência morfológica** (e morfossintática), muitas vezes em défice no quadro das perturbações da linguagem oral e escrita, desempenha um papel fundamental na escrita (e na leitura) correta das palavras. Este conhecimento consciente da estrutura interna das palavras e das suas relações de parentesco, permite a reflexão sobre as menores unidades de significado de uma língua e a sua utilização intencional, quer no reconhecimento, quer na estruturação das palavras.

---

<sup>8</sup> Fernandes, S., Querido, L., Verhaeghe, A., & Araújo, L. (2018). What is the relationship between reading prosody and reading comprehension in European Portuguese? Evidence from grades 2 to 5. *Journal of Research in Reading, 41*, S102-S129. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12248>

<sup>9</sup> Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher, 58*(6), 510-519. <https://doi.org/10.1598/RT.58.6.2>

<sup>10</sup> LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology, 6*, 293-323.

<sup>11</sup> Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*, 6-10.

<sup>12</sup> Querido, L., Fernandes, S., Verhaeghe, A., & Marques, C. (2020). Lexical and sublexical orthographic knowledge: Relationships in an orthography of intermediate depth. *Reading and Writing, 33*, 2459-2479. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10052-2>

O número significativo de erros ortográficos, lexicais, morfossintáticos e sintáticos, a dificuldade da sua identificação e correção durante o processo de revisão, e o uso de vocabulário pouco rico e por vezes inadequado compromete a qualidade (e quantidade) da **produção escrita de frases e de texto** na dislexia. Muitas vezes, os estudantes com dislexia apresentam uma fraca qualidade textual por optarem por usar palavras mais fáceis de ortografar.

Crianças e jovens com dislexia apresentam défices na leitura e na escrita, como também em vários aspetos do processamento numérico (e.g., velocidade de contagem e recuperação de factos aritméticos – tabuadas da adição e da multiplicação). Os défices no desenvolvimento da aritmética serão mais marcados num diagnóstico comórbido de dislexia e discalculia, cuja prevalência estimada é de 20% a 70%<sup>13</sup>. Nestes casos, mantêm os défices específicos e partilham défices de domínio geral (e.g., memória de trabalho e velocidade de processamento).

A **Perturbação Específica da Linguagem**<sup>14</sup> (mais recentemente com a designação de Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem<sup>15</sup> ou Perturbação da Linguagem<sup>16</sup>) é, à semelhança da dislexia, uma perturbação do neuro-desenvolvimento, com critérios de exclusão, para o diagnóstico, partilhados (e.g., inteligência, instrução e oportunidades de aprendizagem adequadas e ausência de défices sensoriais). Caracteriza-se por dificuldades significativas persistentes de produção e/ou de compreensão da linguagem oral e escrita, em várias áreas (e.g., fonologia e/ou morfologia e/ou semântica e/ou sintaxe e/ou pragmática).

De prevalência desconhecida em Portugal, estima-se que, segundo dados internacionais, 7 a 10% das crianças em idade pré-escolar apresentem perturbação no desenvolvimento da linguagem<sup>17</sup>. Estas crianças incorrem num maior risco de desenvolver dificuldades significativas na aprendizagem da leitura e da escrita (e.g., dislexia). Além disso, existe uma grande sobreposição de défices entre a Perturbação da Linguagem e a Dislexia (i.e., **fonológicos**, embora menos significativos). No entanto, na primeira, as dificuldades de natureza **lexical** (i.e., recuperação de palavras), **morfossintática** (i.e., análise dos morfemas no interior das palavras e dentro das orações frásicas); **semântica** (i.e., vocabulário pobre, compreensão limitada de frases e textos) e **pragmática** (i.e., dificuldades na realização de inferências; compreensão limitada) tendem a ser as mais relevantes, com impacto negativo na compreensão e na produção da linguagem. As dificuldades de natureza fonológica, patentes por exemplo, na manipulação de fonemas, sílabas e rimas e na nomeação rápida de estímulos familiares, não parecem ser tão manifestadas na perturbação da linguagem, quando comparadas com a dislexia.

---

<sup>13</sup> Moll, K., Ramus, F., Bartling, J., Bruder, J., Kunze, S., Neuhoff, N., ... & Landerl, K. (2014). Cognitive mechanisms underlying reading and spelling development in five European orthographies. *Learning and instruction, 29*, 65-77. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.09.003>

<sup>14</sup> Leonard, L. B. (1981). An invited article facilitating linguistic skills in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics, 2*(2), 89-118. <https://doi.org/10.1017/S0142716400000886>

<sup>15</sup> ASHA: American Speech Language Hearing Association, 2012

<sup>16</sup> American Psychiatric Association. (2014). DSM-5–Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (quinta edição). Lisboa: Climepsi Editores.

<sup>17</sup> Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., ... & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of child psychology and psychiatry, 57*(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>

Tomblin, J. B., Smith, E., & Zhang, X. (1997). Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. *Journal of communication disorders, 30*(4), 325-344. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(97\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(97)00015-4)

As perturbações do neuro-desenvolvimento, como a dislexia e a perturbação da linguagem são perturbações complexas. Crianças e jovens diagnosticados com estas perturbações apresentarão **dificuldades em aspetos distintos** da aquisição da linguagem escrita e oral, que variam na sua gravidade.

## **Descrição (e exemplificação) das categorias de erros e dificuldades contempladas na FICHA A.**

### **A - LEITURA**

#### **1. Decodificação - Correspondências Grafema-Fonema (CG-F)**

As regras de correspondência grafema-fonema determinam em grande medida a relação entre as formas escritas e faladas das palavras no sistema alfabético do Português Europeu. Algumas regras são simples, isto é, associam grafema e fonema independentemente de qualquer contexto. Por exemplo, as consoantes p, t e f, pronunciam-se sempre /p/, /t/ e /f/, respetivamente. Outras regras são complexas, pois têm o contexto em consideração. Por exemplo, a pronúncia das consoantes c e g depende da vogal seguinte (e.g., /k/ em casa, /s/ em cima e /g/ em gato e /ʒ/ em gelo, respetivamente).

##### **1.1. Troca de fonemas categorialmente próximos**

e.g., troca entre consoantes fricativas (/f/, /v/; /s/, /z/; /ʃ/, /ʒ/); troca entre oclusivas (/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/); fato lido vato (fricativas f/v); gripe lido grite (oclusivas p/t)

##### **1.2. Omissão de acentuação**

e.g., árvore lido arvore

##### **1.3. Adição de acentuação** (geralmente corresponde a um erro de regularização)

e.g., bonito lido bónimo

##### **1.4. Omissão de fonema(s)**

Pronuncia uma palavra escrita omitindo um dos seus fonemas em qualquer posição da palavra (e.g., casa lido asa; carros lido carro)

##### **1.5. Erros de CG-F regular contextual**

e.g., cinto lido quinto

##### **1.6. Erros na leitura de sílabas com estrutura complexa (CCV/CVC)**

e.g., Clara lido Quelara; pulga lido pulega; programa lido porgrama ou porgarma

##### **1.7. Adição e/ou repetição/ de fonemas e/ou sílabas**

e.g., bonito lido boninito ou bonieto

##### **1.8. Erros na leitura de dígrafos e encontros vocálicos** (dígrafo e/ou ditongo e/ou tritongo)

e.g., ou lido óu; oi lido ói; muito lido múíto; Uruguai lido Urugai

##### **1.9. Erros na leitura de dígrafos consonânticos**

e.g., ninho lido nino; milho lido minho; carro lido caro

##### **1.10. Erros atípicos**

e.g., bonito lido báti; gato lido carro

##### **1.11. Outros erros** (e.g., reestruturação da ordem das sílabas e/ou dos fonemas da palavra)

e.g., bonito lido tonibo; almondegas lido almonguedas

## **2. Reconhecimento das palavras**

### **2.1. Troca entre fonemas cujas letras/grafemas são visualmente semelhantes**

e.g., f/t; n/m; r/t; toca lido roca ou foca

### **2.2. Troca de palavra por outra visualmente semelhante**

e.g., forno lido tomo

### **2.3. Erro de CG-F irregular**

e.g., máximo lido *má//imo*

### **2.4. Troca de palavra por outra adequada ao contexto semântico**

e.g., belo lido bonito

### **2.5. Omissão de sílaba(s)**

e.g., barco, lido bar

## **3. Fluência na leitura oral de frases e de textos**

### **3.1. Erros de precisão**

Leitura de frases e de textos com incorreções/erros na leitura/identificação de palavras.

### **3.2. Baixa velocidade**

Leitura com uma velocidade inferior à esperada para a faixa etária/ano de escolaridade.

### **3.3. Prosódia | Falta de Expressividade**

Leitura caracterizada por pouca expressividade ou entusiasmo e pouca naturalidade na voz.

### **3.4. Prosódia | Ritmo inadequado**

Dificuldade em delimitar as fronteiras adequadas. Foco na leitura palavra a palavra.

### **3.5. Prosódia | Desrespeito pela pontuação**

Negligencia e/ou utiliza inadequadamente os sinais de pontuação.

## **4. Compreensão em leitura**

De notar que a compreensão em leitura é dependente das habilidades de decodificação (e de reconhecimento das palavras) e da compreensão (e vocabulário) oral. No entanto, podem verificar-se dificuldades específicas da compreensão oral na presença de boas habilidades de decodificação (perfil mais típico da Perturbação da Linguagem).

Em leitores com dislexia, dificuldades na compreensão em leitura surgirão como consequência direta de uma decodificação ineficiente, que, por sua vez, é resultado de défices no processamento fonológico.

### **4.1. Vocabulário recetivo pouco vasto**

Não conhece o significado de um nº significativo de palavras (que seria expectável para o nível de escolaridade) com impacto significativo na compreensão de frases e de textos.

### **4.2. Compreensão oral insuficiente (literal e/ou inferencial)**

O número de palavras desconhecidas da língua, a par de um conhecimento rudimentar da morfossintaxe, de um conhecimento geral diminuto e de dificuldades em fazer inferências, impossibilitam a construção de significados e a compreensão do material que está a ser lido.

## **B. ESCRITA**

## 1. Codificação – Correspondências Fonema-Grafema (CF-G)

### 1.1. Troca de grafemas cujos fonemas são categorialmente próximos

e.g., troca entre consoantes fricativas (/f/, /v/; /s/, /z/; /ʃ/, /ʒ/); troca entre oclusivas (/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/); fato escrito vato (fricativas f/v); gripe escrito grite (oclusivas p/t)

### 1.2. Omissão de acentuação gráfica

e.g. armário escrito armario

### 1.3. Adição de acentuação gráfica

e.g., total escrito totál

### 1.4. Troca de grafemas vocálicos com o mesmo valor fonémico

e.g., produto escrito pruduto; curioso escrito corioso

### 1.5. Omissão de letra(s)/grafema(s)

e.g., caracol escrito carcol

### 1.6. Erros de CF-G regular contextual

e.g., quinto escrito cinto

### 1.7. Omissão de marca de nasalização

e.g., manhã escrito manha; António escrito Atónio

### 1.8. Erros por desconhecimento de regras contextuais e da sílaba tónica

e.g., regra contextual para o uso da letra u para representar o fonema /u/ em sílabas tónicas (e.g., uva e Perú) e o uso de o para representar o fonema /u/ em sílaba átona final (e.g., gato e não gatu)

e.g., erros de identificação da sílaba tónica (e/ou desconhecimento das regras de acentuação): agua em vez de água, cafe em vez de café, mêdo em vez de medo, oculos em vez de óculos, avo em vez de avô, fôca em vez de foca, úva em vez de uva.

### 1.9. Erros por desconhecimento de regras morfológicas/morfossintáticas

e.g., tolíce escrito tolisse/ partisse escrito partice (o morfema -ice dá origem a nomes derivados de adjetivos (tolo/tolíce), enquanto o morfema -isse origina o pretérito de tempos verbais (partir/partisse); laranjeira escrito lorangeira (a palavra *laranja* é escrita com a letra J, logo a palavra *laranjeira* deve escrever-se com a letra J).

### 1.10. Erros na escrita de dígrafos e encontros vocálicos (dígrafo e/ou ditongo e tritongo)

e.g., ou escrito o; ei escrito ai; Uruguai escrito Urugoai

### 1.11. Erros na escrita de dígrafos consonânticos

e.g., milho escrito minho; carro escrito caro; massa escrito masa

### 1.12. Erros decorrentes de redução vocálica – omissão de vogal

e.g., telefone escrito tlefone; elefante escrito elfante

### 1.13. Erros atípicos

e.g., jogo escrito jila

## 2. Produção escrita de frases e de texto

### 2.1. Vocabulário pouco vasto

A quantidade e a riqueza do vocabulário é inferior à esperada para a faixa etária/ano de escolaridade.

### 2.2. Falta de organização, coesão e/ou coerência textual

Carência de planeamento (geral e específico) na escrita textual. Ideias dispersas, sem encadeamento. Partes do texto são apresentadas sem ligação; e.g., o tema refere-se à Páscoa e surgem ideias desconetadas relacionadas com o Natal, que poderiam fazer

sentido se ligadas à Páscoa, por exemplo, “Gosto mais das férias do Natal do que das férias da Páscoa”.

**2.3. Construção frásica inadequada**

e.g., frases sintaticamente incorretas e/ou com lacunas gramaticais.

**2.4. Erros por falta de conhecimento morfológico/morfossintático**

O conhecimento morfossintático refere-se ao conhecimento das regras de formação das palavras e da sua combinação em frases. O conhecimento da organização morfossintática é importante para a compreensão da leitura e muito importante para escrever com correção. Exemplos de erros na escrita: comermos escrito comer-mos na frase “ É tradição comermos bacalhau no Natal”; comermos em vez de comer-mos na frase “ Trouxe mais dos meus chocolates, podes comer-mos”

**2.5. Estruturas morfossintáticas predominantemente simples**

e.g., as frases relativas (em particular as de objeto) ou na voz passiva, mais difíceis de processar na leitura, são menos comuns na produção escrita, dada a sua dificuldade.

**2.6. Carência de utilização de recursos estilísticos**

e.g., as frases e textos carecem de adjetivação e de enfatização; não recorre, ou desconhece, as potencialidades da língua para a expressão escrita criativa.

## C. Produção oral

A produção oral das crianças e jovens com dislexia e/ou com Perturbação da Linguagem está frequentemente prejudicada em vários aspetos, sendo este prejuízo mais marcado na Perturbação da Linguagem. A Ficha A enumera um conjunto de dificuldades e défices habitualmente observados em vários domínios (e.g., articulatório, fonológico, lexical, semântico e gramatical).

**1.1. Dificuldades de articulação** (dos vários sons/fonemas que constituem a fala).

**1.2. Omissão (e/ou troca) de fonemas**

**1.3. Dificuldades de recuperação de palavras** (e.g., hesitações e pausas no discurso)

**1.4. Omissão de palavras em frases**

**1.5. Construção frásica inadequada**

**1.6. Prosódia inadequada**

**1.7. Vocabulário pouco vasto**

**1.8. Fraca articulação de ideias**

**1.9. Carência de recursos estilísticos**

**1.10. Lentidão no discurso**

## D. Processamento Numérico

O processamento numérico contempla processos de compreensão e de produção numérica (processamento lexical e sintático de numerais árabes e processamento fonológico, grafémico e sintático de numerais verbais) e mecanismos de cálculo.

Os primeiros permitem a compreensão de quantidades (e.g., conjuntos com mais vs. menos elementos), de relações quantidade-número; de valores numéricos (número mais pequeno vs. maior), do valor da posição do número/dígito e a noção de ordem (crescente, decrescente).

Dos segundos, de produção, são exemplos, copiar e dizer números oralmente, escrever números a partir de ditado e contar.

Dos mecanismos de cálculo fazem parte a recuperação de factos aritméticos (e.g., tabuada da adição e da multiplicação) e os procedimentos de cálculo (simples – horizontal e complexo/operações – vertical).

Os défices que caracterizam especificamente a dislexia e a perturbação da linguagem (e.g., processamento fonológico, lexical, semântico e gramatical) terão um impacto negativo nestes processos que se refletirá na compreensão, definição, descrição e/ou explicação (oral e escrita) de conceitos, estratégias e procedimentos matemáticos.

Dificuldades num ou em vários destes processos levam a dificuldades e erros de natureza diferente. O Ponto D da Ficha A engloba vários tipos de dificuldades e erros frequentemente observados em crianças e jovens com dislexia (e com perturbação da linguagem), com maior predomínio e gravidade nos casos de diagnóstico de dislexia em comorbilidade com discalculia.

- 1.1. Erros na recuperação de factos aritméticos (tabuadas)**
- 1.2. Recuperação lenta de factos aritméticos**
- 1.3. Contagem lenta**
- 1.4. Erros de medição**
- 1.5. Troca de dígitos visualmente semelhantes (leitura, cópia e/ou ditado)**
- 1.6. Troca de sinais operatórios**
- 1.7. Erros decorrentes de dificuldades relativas ao valor da posição do dígito (e.g., 34 ≠ 43)**
- 1.8. Dificuldades na utilização de procedimentos e algoritmos**
- 1.9. Dificuldades na identificação/diferenciação de figuras geométricas**
- 1.10. Falta de precisão em construções geométricas**
- 1.11. Dificuldades na leitura (e interpretação) de representações simbólicas, pictóricas, tabelas e gráficos**
- 1.12. Dificuldades em apresentar informação em representações simbólicas, pictóricas, tabelas e gráficos**