

O ensino explícito da compreensão da leitura. Análise do impacto de um programa de intervenção*

FERNANDA LEOPOLDINA VIANA
Universidade do Minho, Braga, Portugal

IRENE CADIME
Universidade do Minho, Braga, Portugal

SANDRA SANTOS
Universidade do Minho, Braga, Portugal

SARA BRANDÃO
Universidade do Minho, Braga, Portugal

IOLANDA RIBEIRO
Universidade do Minho, Braga, Portugal

RESUMO

Neste artigo apresenta-se o programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber*, destinado a alunos do 3º e 4º anos de escolaridade, que tem como objetivo principal o desenvolvimento das competências de compreensão da leitura, de estratégias de leitura e de metacompreensão. O programa foi implementado com 1.142 alunos do 4º ano de escolaridade. Na avaliação dos resultados, recorreu-se a um *design* de grupo único com pré e pós-teste. Os resultados indicaram a presença de diferenças estatisticamente significativas entre os dois momentos de avaliação, e os resultados obtidos por esses alunos no exame de língua portuguesa de 2012 mostraram que: a percentagem de alunos que obtêm a classificação A e B é superior à média nacional; a percentagem dos que obtêm D e E é inferior à média nacional. Apontam-se como linhas de investigação futura a replicação do estudo com a inclusão de um grupo de controlo e a avaliação da perceção dos professores sobre o programa e a sua eficácia.

PALAVRAS-CHAVES

leitura; compreensão da leitura; programa de intervenção; avaliação.

* O programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* foi financiado por Didaxis — Cooperativa de Ensino, CRL; Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão; Centro de Investigação em Psicologia da Universidade do Minho (CIPSI); Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho (CIEC).

THE EXPLICIT TEACHING OF READING COMPREHENSION. IMPACT ANALYSIS OF AN INTERVENTION PROGRAM

ABSTRACT

In this paper, the intervention program *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* for 3rd and 4th primary school grades is presented. Its main goal is to develop students' reading comprehension, reading strategies and metacomprehension competences. The program was administered to a sample of 1,142 students of the 4th grade. The evaluation of results was designed as a single group with both pre- and post-tests. The results showed statistically significant differences between both moment of evaluation, and the results obtained by these students in the Portuguese Language Exam in 2012 showed that: the percentage of students that obtained A and B scores was higher than the national average; the percentage of the ones who obtained D and E scores was lower than the percentages obtained nationally. Future studies should be designed with the inclusion of a control group and should evaluate teachers' perceptions about the program and its efficacy.

KEYWORDS

reading; reading comprehension; metacomprehension; intervention program; evaluation..

LA ENSEÑANZA EXPLÍCITA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

RESUMEN

Este artículo presenta el programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber*, para alumnos de 3^o y 4^o de la escolaridad primaria, y tiene como su objetivo principal el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora, de estrategias de lectura y de metacomprensión. El programa se implementó con 1.142 estudiantes de 4^o grado. Para evaluar los resultados se utilizó un diseño de grupo único con pre y post-test. Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos momentos de evaluación y los resultados obtenidos por estos estudiantes en el examen de lengua portuguesa en 2012 revelaron que: el porcentaje de estudiantes que obtuvieron la clasificación A y B es más alto que el promedio nacional; el porcentaje de aquellos que obtuvieron D y E es menor que el promedio nacional. Se señalan como directrices para futuras investigaciones un estudio con la inclusión de un grupo control y la evaluación de la percepción de los maestros sobre el programa y su eficacia.

PALABRAS CLAVE

lectura; comprensión lectora; evaluación; metacomprensión; programa de intervención.

INTRODUÇÃO

Eu acho que não gostava de ler porque não compreendia o que lia... E não percebia que não compreendia...

Joel, aluno do 4º ano

Neste artigo apresenta-se um programa de ensino explícito da compreensão da leitura — *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* (Viana *et al.*, 2010a) — destinado ao 3º e 4º anos do 1º ciclo do ensino básico (3ª e 4ª séries), bem como os resultados do seu impacto com alunos do 4º ano de escolaridade de um município do norte de Portugal. Esse programa, cujos objetivos gerais são o ensino explícito da compreensão da leitura, o desenvolvimento das competências de compreensão da leitura e o desenvolvimento de estratégias de metacompreensão, é o resultado de três anos de investigação-ação associada ao Projeto Litteratus. O programa foi elaborado para responder à necessidade de elevar os níveis de compreensão dos alunos das séries apresentadas, tendo um cariz marcadamente desenvolvimental que assenta no conceito de *zona de desenvolvimento próximo* (ZDP) (Vygotsky, 2007). Não se destina, por isso, especificamente a alunos com dificuldades de aprendizagem, mas a todos os alunos. A sua aplicação pode ser individual ou em grupo.

Ler é, por definição, extrair sentido do que é lido, pelo que não se pode falar em leitura se não houver compreensão. A aprendizagem da leitura exige o domínio de um código, mas esse domínio, traduzido na descodificação rápida e automática das palavras, não é suficiente para que o leitor compreenda o que lê. Todavia, a ideia de que, uma vez dominado o código, a compreensão do que é lido acontece está ainda enraizada nas práticas de muitos professores alfabetizadores. Assim, quando se pergunta se é possível ensinar a compreender, as respostas remetem para uma conceção de compreensão como algo que “acontece dentro da cabeça dos alunos” ou que resulta de fatores como a inteligência. A investigação tem mostrado que não só é possível ensinar os alunos a compreender o que leem, mas que é desejável (e urgente) fazê-lo. Para tal, é necessário: 1) que se conheçam os fatores que interferem na compreensão da leitura e; 2) que se usem as estratégias adequadas para guiar os alunos no processo de compreensão. Nos dois primeiros pontos seguintes sintetizar-se-á o estado da arte relativo a esses dois aspetos, explicitando como os resultados da investigação foram operacionalizados no programa. O terceiro ponto será dedicado à avaliação do impacto desse programa.

FATORES QUE INTERFEREM NA COMPREENSÃO DA LEITURA

É atualmente consensual que a leitura eficiente é o produto de, pelo menos, três tipos de fatores:

1. derivados do texto;
2. derivados do contexto e;
3. derivados do leitor.

De uma forma necessariamente breve, apresentaremos, de seguida, as principais variáveis incluídas nesses fatores, já que elas enformam o racional teórico do programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* e ditam algumas das opções tomadas.

FATORES DERIVADOS DO TEXTO

Quer os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Aluno (PISA) (2001, 2007, 2010), quer a investigação na área da leitura (Curto, Morillo e Teixidó, 2000; Giasson, 2005; Irwin, 1986; Sánchez Miguel, 2002), mostram que o tipo de texto influencia a compreensão da leitura. Dentro dos fatores derivados do texto incluem-se variáveis como o conteúdo, a estrutura, a sintaxe e o vocabulário.

Para que um texto seja compreendido, é necessário que o seu conteúdo seja adequadamente processado e integrado nos conhecimentos possuídos pelo leitor. Assim sendo, é por vezes necessário que antes da leitura se proceda a uma ativação dos conhecimentos considerados indispensáveis para a compreensão do texto a ser lido. Também a própria organização do texto e a sua estrutura interferem na compreensão.

No ensino explícito da compreensão, é necessário prestar atenção ao vocabulário usado nos textos, antecipando que estes podem não ser conhecidos e que se constituem como chave para a compreensão. Essa antecipação não é concorrente da inferência de significados por meio de pistas contextuais (ou linguísticas) ou da pesquisa em dicionários, bem pelo contrário, pois é o recurso a uma multiplicidade de estratégias que promovem o conhecimento ativo da língua. Clarificando, apesar de o vocabulário poder ser um obstáculo à extração de sentido do que é lido, não se sugere que os textos a usar sejam expurgados de palavras consideradas difíceis ou de expressões complexas. Nos manuais escolares para as séries iniciais, é frequente verem-se adaptações de textos que substituem vocábulos ou eliminam expressões, afetando a sua estrutura organizativa e coesão e limitando suas potencialidades para promover a compreensão da leitura.

A seleção dos textos para o ensino da compreensão da leitura deve ainda atender a variáveis como *legibilidade* (tipo e corpo de letra, entrelinhamento, parágrafos, interrupções de linha...), *indicadores tipográficos*¹ (como títulos, subtítulos, sublinhados, negritos, itálicos...), ou as *ajudas* (como assinalamentos,² comentários, notas de rodapé, ilustrações, sumários, quadros, tabelas, perguntas auxiliares ou organizadores prévios). Essas variáveis, facilmente subalternizadas perante critérios editoriais ou de *design* gráfico, têm impacto no processo de

1 Há autores que incluem os indicadores tipográficos na categoria assinalamentos tipográficos.

2 Assinalamentos “consistem em informação textual que não acrescenta conteúdos novos, dando apenas ênfase a certos aspectos do conteúdo semântico e da estrutura textual. Essa informação ajuda o leitor a identificar os pontos principais do texto, clarificando as relações hierárquicas e as relações semânticas do texto” (Lencastre, 2003, p. 147). Por exemplo, a presença de conectivas causais (do tipo “porque”) melhora a compreensão do texto (Millis e Just, 1994 *apud* Lencastre, 2003, p. 149).

compreensão, ajudando (ou não) o leitor a focar a atenção na informação relevante (Lencastre, 2003).

O programa *Aprender a compreender torna mas fácil o saber* integra textos de tipos e extensão diversos, seguindo-se as orientações propostas por de Sim-Sim e Viana (2007).

FATORES DERIVADOS DO CONTEXTO

Como nos diz Daniel Pennac (1996, p. 11), “O verbo ler não suporta o imperativo. É uma aversão que compartilha com outros verbos: o verbo ‘amar’... o verbo ‘sonhar’...”. Não se pode obrigar a ler, pode-se seduzir para a leitura. Esse (difícil) trabalho de sedução exige que no processo de ensino se tenha em linha de conta os interesses dos leitores, a motivação para a leitura e os objetivos de leitura. Motivar para a leitura passa também por criar objetivos de leitura. Curto, Morillo e Teixidó (2000) consideram fundamental estabelecer objetivos para a leitura. Para que ler? O que procura o leitor quando lê? Informação? Conhecimento? Resposta a dúvidas? Orientações? Ou simplesmente fruir e encantar-se com as palavras lidas? Não importa qual o objetivo, o importante é que ele exista e que tenha significado para o leitor.

São frequentes as queixas de pais e professores relativas à desmotivação dos alunos para ler. A motivação dita um maior envolvimento do leitor, mas ela não nasce do nada, pelo que é importante atender ao potencial motivador dos próprios textos. A seleção de textos para ensinar a ler — frequentemente constituída por excertos — não pode perder de vista um segundo objetivo, que é o de alimentar o desejo de ler as obras integrais, nomeadamente quando se trata de obras de literatura infantojuvenil. Para além de se ter atendido ao potencial motivador dos textos (e excertos) selecionados para o programa apresentado neste artigo, não foi efetuada qualquer adaptação neles.

Merece especial destaque, pela relevância que assume no processo de ensino, um conjunto de variáveis que Mosenthal (1989) inclui no fator contexto, a que chama variáveis situacionais. Essas variáveis incluem:

- o organizador de situações (exemplo: o professor);
- a tarefa (conjunto de instruções, perguntas ou atividades) e;
- o cenário (individual, pequeno grupo...).

A maneira como o professor organiza as situações de ensino, nesse caso da leitura (incluindo a motivação, a ativação dos conhecimentos prévios, a seleção de textos), e as atividades propostas (antes, durante e após a leitura) é determinante. Cabe ao professor dinamizar momentos de leitura verdadeiramente orientada, pois é essa orientação estruturada que modelará nos alunos estratégias possíveis para abordar e interrogar o texto.

Quando se pergunta aos professores de diversos níveis de ensino quais as estratégias que utilizam para ensinar a compreender, a resposta é geralmente apenas uma: fazendo perguntas. As perguntas são de facto a estratégia mais usada, mas, por si só, não ensinam a compreender. Além disso, sabe-se que acertar a resposta

de pergunta não é sinónimo de compreensão. É preciso que elas sejam inteligentemente formuladas para que levem os alunos a entrar nos textos. No programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* propõem-se diferentes tipos de tarefas: perguntas com resposta de escolha múltipla, com ou sem pedido de justificação; transcrição de palavras, frases ou expressões; elaboração de respostas curtas; seleção de opções entre várias fornecidas; perguntas de verdadeiro/falso; completamento de frases, ordenação de frases e associação de frases; esquemas; tabelas, resumos e a elaboração de perguntas pelos próprios alunos. A fim de contrariar um comportamento habitual dos alunos, que consiste em ler um texto apenas uma vez, respondendo em virtude da informação que conseguiram reter, propõem-se tarefas que remetem para re-leitura(s) do texto, mostrando a utilidade e/ou a imprescindibilidade dessa estratégia.

No programa, as diferentes tarefas são orientadas no intuito de ajudar os alunos não só a construir conhecimento, mas também a explicitar a forma como o conseguiram fazer, ou seja, a explicitar os seus raciocínios. O uso de perguntas orientadas para o produto e de tarefas orientadas para o processo (Quadro 1) permite a partilha (via modelagem) das estratégias metacognitivas usadas pelos diferentes alunos para a resolução dos problemas.

No que concerne aos cenários, ao longo do programa são criados contextos de comunicação nos quais é estimulada a interação entre alunos e entre alunos e professor, permitindo não apenas a produção de respostas, mas também a reflexão sobre o modo como elas foram encontradas e a explicitação da argumentação que as sustenta. Sugere-se, por isso, em um grande número de tarefas, que as respostas sejam trabalhadas em grande grupo e por pares de alunos. Quando se propõem respostas individuais, sugere-se o recurso à autocorreção, seguida de justificação e de discussão das opções, nomeadamente quando se trata de perguntas com resposta de escolha múltipla, verdadeiro/falso, ordenação, seleção de várias alternativas ou de completamento.

Quadro 1 – Processo *versus* produto na formulação de perguntas que promovam a compreensão da leitura

Perguntas orientadas para o produto	Perguntas orientadas para o processo
Neste parágrafo o que significa...?	O que te faz dizer que...?
Em que lugar decorre a história?	O que precisas de saber para compreender a frase?
Como é que o herói resolveu o problema?	O que te permitiu prever o que aconteceu?
Por que é que o título foi bem escolhido?	O que te pode ajudar a encontrar o sentido da palavra?
O que podemos concluir sobre a personagem...?	Há palavras novas, para ti, no texto?
Como se sentia o...?	O que contribuiu para que gostasses da história?
Resume o parágrafo...	O que te levou a dizer que o texto é imaginário?

Fonte: baseado em Giasson (2000, p. 300).
Elaboração das autoras.

FATORES DERIVADOS DO LEITOR

Nos fatores derivados do leitor são incluídas variáveis como as estruturas cognitivas e afetivas do sujeito e os processos de leitura que este ativa (Giasson, 2000, 2005). Ao ler, o leitor ativa um conjunto de conhecimentos e convoca os processos e estratégias disponíveis para extrair sentido. Esses processos e estratégias, que vão sendo aprendidos ao longo da experiência como leitor, nem sempre se mostram os mais adequados, precisamente porque não foram alvo de ensino explícito. Quer a falta de conhecimentos prévios que permitam integrar a informação nova na informação pré-existente, quer o uso de processos e estratégias inadequados que resultam em problemas de compreensão.

Já no que concerne aos conhecimentos prévios dos leitores, podemos estar diante de vários tipos de situações:

- os alunos possuem os conhecimentos prévios requeridos e os utilizam?
- os alunos possuem os conhecimentos prévios, porém não os utilizam?
- os alunos têm um conhecimento cultural alargado, mas não dispõem dos conhecimentos específicos requeridos por um determinado texto?
- os alunos possuem conhecimentos errados que interferem na compreensão?
- os alunos têm conhecimentos reduzidos (ou nulos)? (Rumelhart, 1980; Solé, 1992).

No programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber*, quando se considera que os textos selecionados requerem conhecimentos que podem não fazer parte do repertório dos alunos, propõem-se, previamente, atividades relacionadas com o conteúdo específico do texto e centradas nos conhecimentos necessários à sua compreensão.

Dentro desse fator merecem ainda especial atenção as competências linguísticas dos leitores (McGuinness, 2005). Se a posse de um amplo vocabulário e o conhecimento de estruturas sintáticas diversas facilitam a aprendizagem da leitura (McGuinness, 2006), não é menos certo que é essencialmente pela leitura que aprendemos palavras novas.

ESTRATÉGIAS PARA ORIENTAR OS ALUNOS NO PROCESSO DE COMPREENSÃO

Atendendo ao que foi dito no ponto anterior, e atendendo a que o programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* pretende munir o leitor de um conjunto de ferramentas para compreender os textos que lê, todas as atividades propostas têm subjacentes duas linhas de força:

1. a explicitação do tipo de processo a convocar e;
2. a promoção de estratégias de metacompreensão.

EXPLICITAÇÃO DO TIPO DE PROCESSO A CONVOCAR

Na literatura da especialidade encontram-se diferentes classificações dos subprocessos envolvidos na compreensão da leitura (Barrett, 1976; Català *et al.*, 2001; Giasson,

2005). No Quadro 2 apresenta-se uma síntese das propostas de Barrett (1976) e Català e colaboradores (2001), que explicitam de forma simples e clara o que está na base de cada processo e facilitam o seu relacionamento com objetivos de aprendizagem.

Para ajudar os alunos a identificar o processo que está subjacente à pergunta ou à tarefa proposta e, simultaneamente, desenvolver estratégias de metacompreensão, foram concebidas seis personagens que constituem a *Família Compreensão* (Figura 1).

O conceito de família remete para a sua interdependência e complementaridade. Os seis personagens — Vicente Inteligente, Juvenal Literal, Durval Inferencial, Conceição Reorganização, Francisca Crítica e Gustavo Significado —, cujas imagens

Quadro 2 – Síntese da taxonomia da compreensão leitora

Tipo de Processo	Definição e Operacionalização
Compreensão literal	Reconhecimento de toda a informação explicitamente incluída em um texto: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento de ideias principais • Reconhecimento de uma sequência • Reconhecimento de detalhes • Reconhecimento de comparações • Reconhecimento de relações de causa-efeito • Reconhecimento de traços de caráter de personagens
Reorganização	Sistematização, esquematização ou resumo da informação, consolidando ou reordenando as ideias a partir da informação que se vai obtendo de forma que se possa conseguir uma síntese compreensiva: <ul style="list-style-type: none"> • Classificar • Esquematizar • Resumir • Sintetizar
Compreensão inferencial	Ativação do conhecimento prévio do leitor e formulação de antecipações ou suposições sobre o conteúdo do texto a partir dos indícios que proporciona a leitura: <ul style="list-style-type: none"> • Dedução da ideia principal • Dedução de uma sequência • Dedução de detalhes • Dedução de comparações • Dedução de relações de causa-efeito • Dedução de traços de caráter de personagens • Dedução de características e aplicação a uma situação nova • Predição de resultados • Hipóteses de continuidade de uma narrativa • Interpretação de linguagem figurativa
Compreensão crítica	Formação de juízos próprios, com respostas de caráter subjetivo (identificação com as personagens da narrativa e com os sujeitos poéticos, com a linguagem do autor, interpretação pessoal a partir das reações criadas baseando-se em imagens literárias): <ul style="list-style-type: none"> • Juízos de atos e de opiniões • Juízos de suficiências e de validade • Juízos de propriedade • Juízos de valor, de conveniência e de aceitação

Fonte: Català et al. (2001).
Elaboração dos autores.

e caracterização são apresentadas no Anexo 1, personificam respetivamente os processos de metacompreensão, compreensão literal, compreensão inferencial, reorganização da informação e compreensão crítica e os processos lexicais (vocabulário).

Esses personagens, com papéis diferenciados, constituem um eficaz recurso lúdico-didático que permite concretizar (e explicitar) processos abstratos e promover o uso de estratégias metacognitivas. Cada um partilha com o leitor as estratégias que usa para ser eficiente. No Quadro 3 apresenta-se uma síntese das diferentes estratégias a usar, tendo como base os três momentos geralmente considerados na investigação: antes, durante e após a leitura (Giasson, 2005). Essa sistematização, elaborada valendo-se da revisão de vários documentos (Giasson, 2000; Irwin, 1986; Sim-Sim, Duarte e Micaelo, 2007), serviu de base para a elaboração das diferentes tarefas que vão sendo propostas ao longo do programa.

ANÁLISE DE TAREFAS

Após a apresentação da *Família Compreensão*, segue-se a análise de tarefas, para a qual vão sendo convocadas os diferentes personagens que a constituem. A descrição que cada personagem faz de si próprio pretende modelar atitudes e modos de ação (Figura 2).

Se os alunos conseguem identificar a personagem a quem pedir ajuda, estão, afinal, a identificar o processo correspondente. Assim sendo, análise de tarefas é uma etapa crucial. Para cada texto selecionado propõe-se um conjunto de tarefas que se organiza numa sequência didática cujo objetivo é ajudar os alunos a extrair (e a construir) significado(s) nos textos lidos. Essa análise é efetuada, de forma



Figura 1 – Descrição da Família Compreensão

Fonte: Viana *et al.* (2010b, p. 247-248).

explícita, no início do programa, pelos professores e alunos, mas também por meio da mediação do personagem Vicente Inteligente, exemplificada na Figura 3.

Cada proposta de trabalho visa ajudar os alunos a adotar um percurso metódico (e estratégico) de abordagem dos textos. Pretende-se que:

- compreendam o que é solicitado;
- identifiquem a(s) estratégia(s) mais adequada(s) para responder à solicitação;
- ativem os processos cognitivos e linguísticos necessários;
- controlem as respostas produzidas, desenvolvendo estratégias de verificação.

A LEITURA ORIENTADA DOS TEXTOS

Depois de apresentada a *Família Compreensão* e da análise do tipo e exigências das diferentes tarefas, seguem-se a leitura e a análise dos vários textos de acordo com a sequência básica apresentada na Figura 4.

Quadro 3 – Classificação de estratégias dirigidas para o ensino da compreensão em virtude dos momentos de leitura

ANTES DA LEITURA DO TEXTO	<ul style="list-style-type: none"> • Dar informações sobre o texto. • Formular perguntas sobre o texto. • Explorar o título do texto, usando-o como pista para os alunos efetuarem previsões sobre ele. • Explorar as ilustrações e utilizá-las de modo que possa levar os alunos a efetuarem previsões sobre o texto. • Identificar e explorar vocabulário/expressões que possam surgir no texto e que se prevê poderem não ser do conhecimento dos alunos. • Ativar (geralmente por meio de debate oral) os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema abordado no texto. • Explicar palavras ou aspetos-chaves do texto. • Relacionar o tema do texto com conhecimentos que os alunos já possuem. • Suscitar a apresentação de dúvidas/comentários dos alunos sobre o texto. • Incentivar os alunos a folhearem os livros antes de iniciarem a sua leitura e debater com eles os dados que recolheram. • Incentivar os alunos a analisarem títulos, imagens, palavras, frases destacadas ou outras marcas que apareçam e debater com eles o seu objetivo. • Dialogar com os alunos sobre os autores dos textos, lembrando, por exemplo, outros textos já lidos do mesmo autor. • Ajudar os alunos a definirem os objetivos de leitura. • Fornecer instruções detalhadas sobre como ler um texto em virtude de suas características e finalidades da leitura. • Outros (por exemplo, orientar a atenção do aluno para a localização de determinado tipo de informação fornecida pelo texto).
durante a leitura do texto	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar os alunos para destacarem palavras/expressões eventualmente difíceis de compreender. • Orientar os alunos para destacarem trechos do texto que não compreendem. • Incentivar os alunos a efetuarem previsões sobre a continuação do tema/narrativa, após a conclusão de um trecho predefinido. • Instruir os alunos para elaborar perguntas a que poderá ser dada resposta em momento posterior.

Continua...

Quadro 3 – Continuação

<p>durante a leitura do texto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar os alunos a confrontarem previsões efetuadas antes de iniciarem a leitura com a informação recolhida à medida que leem o texto. • Interromper a leitura em parágrafos ou palavras predeterminadas e formular perguntas a que os alunos devem responder de imediato. • Fornecer cópias do texto com anotações na margem, chamando atenção para os aspetos mais relevantes que devem ser lembrados em momentos posteriores. • Interromper a leitura em momentos estratégicos e convidar os alunos a reagirem ao que leram. • Incentivar os alunos a recorrerem ao contexto para descobrirem o significado de palavras e expressões não conhecidas. • Incentivar o confronto entre texto e ilustração à medida que os alunos leem o texto.
<p>APÓS A LEITURA DO TEXTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o debate sobre a coincidência entre as previsões efetuadas e o texto lido. • Explorar e fazer atribuir significados a palavras e expressões sinalizadas previamente. • Propor aos alunos a construção de frases que permitam usar de modo adequado as palavras/expressões novas encontradas no texto. • Propor aos alunos a definição dos conceitos, a apresentação de sinónimos ou antónimos para palavras/expressões sinalizadas. • Debater com os alunos trechos do texto que suscitaram maiores dificuldades de compreensão. • Incentivar os alunos a procurarem informação que permita a expansão de conhecimentos decorrentes do texto. • Formular perguntas ou promover outro tipo de tarefas, cuja realização exija a releitura do texto. • Propor perguntas/tarefas de compreensão que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar detalhes que integram, de forma explícita, o texto. • Identificar ideias principais que aparecem, de modo explícito, no texto. • Identificar a ordem/sequência de ações que aparecem de modo explícito no texto. • Identificar relações de causa e efeito que aparecem de modo explícito no texto. • Identificar características de personagens que aparecem de modo explícito no texto. • Identificar detalhes que não aparecem de modo explícito no texto e que, por consequência, devem ser inferidos. • Identificar ideias que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas. • Definir relações de causalidade que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas. • Definir características de personagens que não aparecem de modo explícito no texto e que devem ser inferidas. • Construir quadros — sínteses da informação fornecida. • Elaborar esquemas que incluam as ideias/tópicos-chave do texto. • Completar esquemas. • Resumir o texto. • Atribuir um título ao texto. • Formular juízos de valor sobre o conteúdo do texto. • Emitir juízos de realidade ou de fantasia sobre o texto. • Avaliar o texto lido, considerando o estilo do mesmo. • Apreciar o texto, o impacto que ele produziu no leitor. • Continuar ou finalizar uma história/texto. • Fazer um desenho que traduza as ideias ou imagens suscitadas pela leitura.

Fonte: Banco de dados da pesquisa.
Elaboração das autoras.

Após a leitura, seguem-se a análise do tipo de texto e a sua exploração, que inclui a classificação do processo, por parte do aluno — traduzido na identificação da personagem da *Família Compreensão*. As primeiras tarefas propostas são acom-

Olá! O meu nome é **DURVAL INFERENCIAL**. A minha família chama-me detective, porque adoro enigmas. O meu trabalho é muito minucioso, com várias etapas que têm de ser seguidas com rigor... e sem pressas. Primeiro, há que pensar muito bem no problema que tenho de desvendar. Só depois procuro as pistas que o texto me pode dar. Como qualquer detective, preciso de ajudas. O Gustavo Significado e a Conceição Reorganização são os meus “ajudantes de campo”. Junto pistas e ajudas, penso, estabeleço relações e conexões e outros *ões* e... eureka!... encontro as soluções. Parece fácil? Parece, mas não é. Muitas vezes as pistas que estão no texto não são suficientes e eu tenho de as juntar a outros conhecimentos anteriores. Outras vezes ainda preciso de recorrer a “especialistas” para encontrar a tal informação de que necessito para resolver os mistérios. O meu lema é: - “Pensar e saber é o truque para tudo resolver!”






Figura 2 – Apresentação do personagem Durval Inferencial
Fonte: Viana et al. (2010b, p. 29).

 3 – Como era o pastor?

- 1) Tonto
- 2) Esperto
- 3) Egoísta
- 4) Despachado

Antes de escolheres a alternativa, lê o diálogo seguinte.












 Peço ajuda a quem?	 Qual a informação que está disponível no texto e que te pode ajudar a formar uma opinião?
 Qual é a pergunta?	 O texto indica que foi um ladrão que o mandou plantar as moedas. Eu sei que não é possível fazer nascer moedas, mas parece que o pastor acreditou que era possível.
 «Como era o pastor?»	 Então qual é a alternativa correcta?
 A resposta está no texto?	 A alternativa correcta é a 1 (Tonto).
 Não, tenho de dar a minha opinião.	

Figura 3 – Exemplo de um diálogo entre uma personagem e o “aluno pensador” para análise de tarefa
Fonte: Viana et al. (2010b, p. 33).

panhadas da imagem da *Família Compreensão*, que deve ser convocada (Figura 5), passando depois a solicitar-se a sua identificação (Figura 6).

SUGESTÕES AOS PROFESSORES


Em cada um dos textos que integram o programa são incluídos comentários e sugestões que podem contemplar vários aspetos:

- pesquisa prévia de informação relevante para a compreensão do texto;



Figura 4 – Sequência básica de exploração do texto
Fonte: Viana *et al.* (2010b, p. 22).

5 – Qual achas que seria a solução do curandeiro? Selecciona a alternativa correcta.




- 1) Fazer desaparecer o dedo mindinho.
- 2) Cortar o dedo do Pedro.
- 3) Pôr uma pomada milagrosa.
- 4) Não tinha nenhuma solução.

Figura 5 – Pergunta com resposta de escolha múltipla, incluindo a imagem de personagem da *Família Compreensão* a convocar
Fonte: Viana *et al.* (2010b, p. 49).

1 – Selecciona a alternativa correcta para completar a frase.
A aranha ralhou com o bichinho-da-seda porque...

- 1) ele fez uma teia completa.
- 2) tinha inveja dos casulos que ele fazia.
- 3) ele estava sobre a folha da amoreira.
- 4) ele estava a demorar muito tempo a fazer o casulo.



Escreve aqui o nome da personagem da *Família Compreensão*

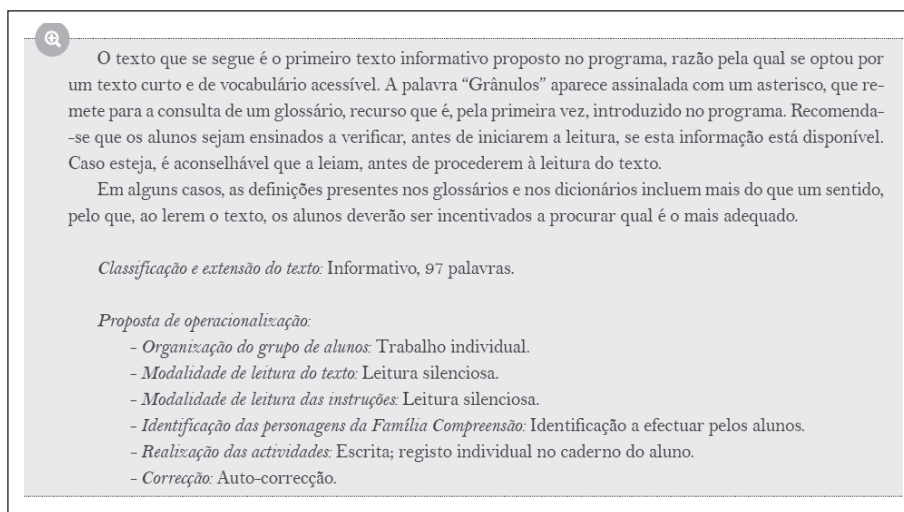
Figura 6 – Pergunta com resposta de escolha múltipla, incluindo solicitação para identificação de personagem da *Família Compreensão* a convocar
Fonte: Viana *et al.* (2010b, p. 52).

- antecipação de algumas dificuldades decorrentes do conteúdo do texto ou do tipo de suporte;
- expansão de algumas atividades ou;
- propostas de escrita (Figura 7).

AVALIAR PARA MONITORIZAR

No decurso do programa existem sete momentos de avaliação (Figura 8).

Cada uma das perguntas incluídas nas seis³ provas de avaliação foi classificada de acordo com os processos que são ensinados de modo explícito ao longo do programa. A fim de facilitar o cálculo do desempenho de cada aluno e do grupo-turma, é disponibilizada uma folha de cálculo Excel que permite o registo da pontuação de cada aluno (por prova) e a geração de gráficos de desempenho (individual e de



O texto que se segue é o primeiro texto informativo proposto no programa, razão pela qual se optou por um texto curto e de vocabulário acessível. A palavra “Grânulos” aparece assinalada com um asterisco, que remete para a consulta de um glossário, recurso que é, pela primeira vez, introduzido no programa. Recomenda-se que os alunos sejam ensinados a verificar, antes de iniciarem a leitura, se esta informação está disponível. Caso esteja, é aconselhável que a leiam, antes de procederem à leitura do texto.

Em alguns casos, as definições presentes nos glossários e nos dicionários incluem mais do que um sentido, pelo que, ao lerem o texto, os alunos deverão ser incentivados a procurar qual é o mais adequado.

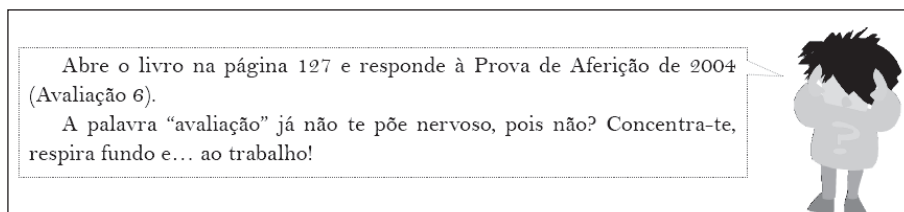
Classificação e extensão do texto: Informativo, 97 palavras.

Proposta de operacionalização:

- *Organização do grupo de alunos:* Trabalho individual.
- *Modalidade de leitura do texto:* Leitura silenciosa.
- *Modalidade de leitura das instruções:* Leitura silenciosa.
- *Identificação das personagens da Família Compreensão:* Identificação a efectuar pelos alunos.
- *Realização das actividades:* Escrita; registo individual no caderno do aluno.
- *Correcção:* Auto-correcção.

Figura 7 – Exemplo de sugestão de operacionalização das tarefas

Fonte: Viana et al. (2010b, p. 54).



Abre o livro na página 127 e responde à Prova de Aferição de 2004 (Avaliação 6).

A palavra “avaliação” já não te põe nervoso, pois não? Concentra-te, respira fundo e... ao trabalho!

Figura 8 – Exemplo de convite para um momento de avaliação

Fonte: Viana et al. (2010a, p. 72).

3 São sete os momentos de avaliação, mas apenas são usadas seis provas, dado que a avaliação inicial e a avaliação final são efetuadas com a mesma prova.

grupo). Como essa folha de cálculo inclui o número da tarefa e o seu processo avaliado, podem ser calculados valores parciais para cada um dos processos e gerados gráficos e desempenho individuais por processo. Assim, um aluno pode verificar, por exemplo, que as tarefas em que experimenta mais dificuldades são as que remetem para processos inferenciais (tarefas nas quais é o personagem Durval Inferencial quem presta ajuda).

PROMOÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE METACOMPREENSÃO

Para além de munir o leitor de um conjunto de ferramentas para compreender os textos que lê, pretendia-se também ajudá-lo a monitorizar a sua compreensão e ativar recursos quando surgem dificuldades, isto é, a desenvolver competências de gestão da compreensão (Geninet *et al.*, 2009). São elas que permitem monitorizar falhas na compreensão e ajustar estratégias de correção (Giasson, 2005; Irwin, 1986; Sánchez Miguel, 2002, 2010).

No estudo da metacompreensão encontram-se duas correntes. A primeira (Flavell, 1981) centra-se nos conhecimentos que um leitor possui acerca das competências, e estratégias e recursos necessários para ter sucesso em uma atividade de leitura. Esse conhecimento subdivide-se habitualmente em três vertentes:

1. o conhecimento do leitor acerca dos seus recursos e limites cognitivos, dos seus interesses e da sua motivação;
2. o conhecimento sobre as exigências da atividade de leitura e;
3. o conhecimento sobre as estratégias que pode ativar para resolver um problema de leitura (Giasson, 2000).

A segunda centra-se na aptidão para utilizar processos de autorregulação (Shaughnessy, Veenman e Kleyn-Kennedy, 2008). Perante um problema, o leitor utiliza as estratégias que lhe permitem resolvê-lo. Esses processos de gestão podem assumir diferentes aspetos:

- saber quando compreendemos ou não compreendemos;
- saber o que compreendemos e o que não compreendemos;
- saber do que precisamos para compreender;
- saber que podemos fazer algo quando não compreendemos (Brown, 1980).

Os maus leitores e os leitores principiantes são, no geral, leitores não estratégicos. Os leitores eficientes utilizam diferentes estratégias para lidar com as dificuldades encontradas, nomeadamente:

- subestimar a incoerência: o leitor opta por ignorar o erro, desvalorizando o elemento não considerado como imprescindível para a compreensão do texto;
- suspender o juízo se o texto contém informação que permita reorientar o texto;
- procurar explicações alternativas, abandonando as hipóteses formuladas anteriormente;
- retroceder na leitura ou explorar partes do texto em um esforço para situar o elemento discordante (exemplo: releitura de uma palavra, uso do

contexto imediato ou de informações anteriores, atender a marcas organizativas, como o título, o início do parágrafo);


- procurar a solução no exterior do texto, com consulta a outras pessoas, ao dicionário e a outros livros (Giasson, 2000).

As tarefas propostas no programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* foram desenhadas para promover o desenvolvimento de estratégias para o leitor lidar com as dificuldades e os desafios que cada texto (e tarefa) vai apresentando. A metacompreensão é, assim, promovida por meio de quatro estratégias:


1. análise das exigências de diferentes tarefas;
2. explicitação e análise dos processos de compreensão associados a cada pergunta/tarefa;
3. inclusão de perguntas dirigidas aos processos usados na elaboração das respostas e;
4. apresentação de sugestões por parte do personagem Vicente Inteligente (Figuras 9 e 10).

ESTUDO DO IMPACTO DO PROGRAMA

Neste estudo pretende-se avaliar as mudanças no desempenho em compreensão da leitura de alunos do 4º ano de escolaridade que participaram de um programa de desenvolvimento da compreensão da leitura.

 4 – De acordo com as informações do texto que leste, assinala com X, em cada uma das respectivas colunas, se as afirmações são Verdadeiras (coluna V) ou Falsas (coluna F).

Afirmações		V	F
1	Mariana, de cinco anos, e Pedro, de sete, já têm idade para jogar o Loto Animais Bebés.		
2	Só podem jogar duas equipas, cada uma com quatro crianças.		
3	As fichas são postas em cima da mesa, baralhadas.		
4	Quem pede uma ficha tem de dizer o nome do animal bebé.		



Esta é uma actividade em que te é pedida uma decisão sobre se as afirmações são verdadeiras ou falsas. Esta informação pode estar explícita no texto - e é o Juvenal Literal que trabalha -, ou podes ter de descobrir. Neste caso, terás de pedir ajuda ao Durval Inferencial.

Qualquer que seja a personagem da *Família Compreensão* a dar-te ajuda, não te precipites. Antes de marcares a tua resposta, faz uma classificação provisória, a lápis. Justifica, para ti próprio, porque a escolheste, mesmo quando não te pedem que o faças. Relê o texto, confirma se a tua resposta provisória estava correcta ou faz as correcções necessárias.

Figura 9 – Exemplo de análise de uma tarefa
 Fonte: Viana et al. (2010b, p. 86).

MÉTODO

PARTICIPANTES

Todos os participantes do estudo eram alunos de escolas do Concelho de Vila Nova de Famalicão, localizado na zona Norte de Portugal.

Participaram 1.142 alunos do 4º ano de escolaridade do 1º ciclo do ensino básico, dos quais, 562 (49,2%) eram do sexo masculino e 580 (50,8%), do sexo feminino. As idades variavam entre 7 e 11 anos (média = 8,85 anos; desvio-padrão = 0,52). Estiveram envolvidos na implementação do programa 76 professores, provenientes de 52 escolas.

INSTRUMENTOS

TCL – Teste de compreensão da leitura (Cadime, Ribeiro e Viana, 2012)

O TCL é um teste de avaliação da compreensão da leitura destinado a avaliar a compreensão literal e inferencial, a reorganização de informação e a compreensão crítica. É destinado a alunos do 2º ao 4º ano de escolaridade. O texto usado, inédito, foi elaborado por uma escritora de literatura infantojuvenil, tem o formato de um diário e integra sequências de textos de diferentes tipos (narrativo, informativo, poético e prescritivo).

Em cada item é apresentada uma pergunta e quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é correta. A sua construção foi efetuada no quadro da teoria da resposta ao item. As versões destinadas a cada ano foram sujeitas a um processo de equalização permitindo comparar a evolução nos desempenhos dos sujeitos ao nível da compreensão da leitura. Os itens apresentam de Infit e Outfit inferiores a 1,50. Os valores dos coeficientes de Kuder-Richardson, *Person Separation Reliability* e *Item Separation Reliability* variam, entre .70 e .98, considerando os três anos a que a prova se destina. O estudo da validade de construto, efetuada com recurso à análise fatorial confirmatória, indicam para cada uma das versões que os itens saturam num único fator. O valor de qui-quadrado foi estatisticamente significativo nos

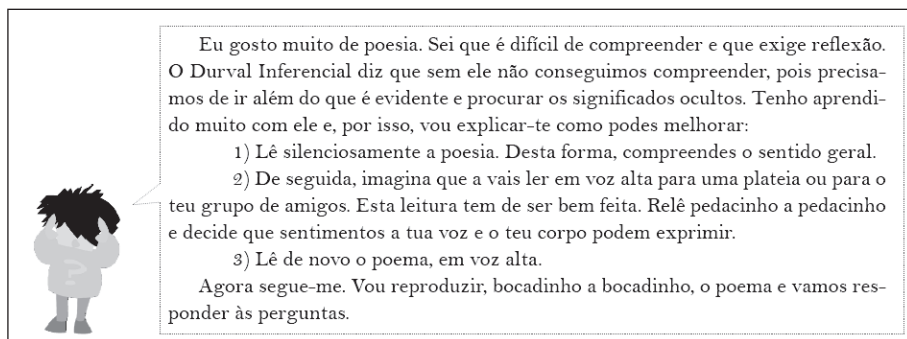


Figura 10 – Sugestão de estratégia por parte do personagem Vicente Inteligente

Fonte: Viana *et al.* (2010b, p. 40).

três modelos ($c^2_{(405)}=471,69, p<0,05$; $c^2_{(405)}=484,11, p<0,05$; $c^2_{(405)}=473,05, p<0,05$), o que poderá ser explicado pela dimensão amostral (Byrne, 2011).

Em cada uma das três versões, os índices absolutos apresentam valores inferiores a 0,05, no caso do RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ($RMSEA_{TCL-2}=0,021$; $RMSEA_{TCL-3}=0,02$; $RMSEA_{TCL-4}=0,02$), e inferiores a 1,0, no caso do WRMR (Weighted Root Mean Square Residual) ($WRMR_{TCL-2}=0,96$; $WRMR_{TCL-3}=0,95$; $WRMR_{TCL-4}=0,93$). Os índices incrementais são elevados nos três modelos superando o valor mínimo de 0,90, tanto no caso do CFI (Comparative Fit Index) como do TLI (Tucker-Lewis Index). Correlações moderadas foram obtidas entre os resultados no TCL e a PRP (Prova de reconhecimento de palavras) (Viana e Ribeiro, 2010) nos três anos de escolaridade (2º ano: $r=.39$; 3º ano: $r=.36$; 4º ano: $r=.41$). As correlações com a prova Avaliação da Compreensão da Leitura (Català *et al.*, 2001; adaptação portuguesa de Mendonça, 2008) foram de .26 (2º ano), .66 (3º ano) e .73 (4º ano). Finalmente, as correlações com os exames nacionais de língua portuguesa (compreensão) foram de .47, .60 e .56, respetivamente.

PRP – Prova de reconhecimento de palavras (Viana e Ribeiro, 2010)

A PRP é uma prova de reconhecimento de palavras regulares, destinada a avaliar a velocidade e a precisão de leitura com alunos do 1º ao 4º ano do 1º ciclo do ensino básico. É constituída por quarenta itens (mais três de treino). Em cada item é apresentada uma imagem, seguida de quatro palavras, de entre as quais os sujeitos têm de selecionar a que nomeia a imagem respetiva. Quanto à extensão, 20 palavras são de 2 sílabas e 20 são de 3 sílabas. Quanto ao número de vizinhas ortográficas, em 5 itens são apresentadas 3 vizinhas da palavra-alvo, em 16 itens são apresentadas 2 vizinhas das palavras-alvo, em 13 itens é apenas apresentada uma vizinha e em 6 itens apenas são apresentadas palavras com proximidade ortográfica. Nos quatro anos de escolaridade, o coeficiente *alpha de Cronbach* situou-se em .95, .95, .93 e .84. Os resultados da análise factorial confirmatória indicam que todos os itens saturam num único fator. O valor de qui-quadrado é estatisticamente significativo ($c^2=335,248$; $gl=51$; $p<0,001$), os outros índices de ajustamento global são elevados (CFI =.979; TLI =.989), situando-se acima dos valores de referência (Hu e Bentler, 1999). As correlações com a avaliação da leitura realizada pelos professores varia entre .62 e .84.

Prova de aferição de língua portuguesa do 1º ciclo do ensino básico de 2012⁴

As provas de aferição de língua portuguesa são da responsabilidade do Ministério da Educação e avaliam a compreensão da leitura (parte 1), o conhecimento explícito da língua (parte 2) e a escrita (parte 3). Na primeira parte são apresentados dois textos seguindo-se um conjunto de perguntas que avaliam os níveis de compreensão na leitura. O formato de tarefas nessa primeira parte é diverso, incluindo perguntas de resposta aberta, completamento, escolha múltipla, verdadeiro/falso e de ordenação. A prova do 1º ciclo do ensino básico é realizada em nível nacional

4 Prova e critérios de codificação disponíveis para consulta em: <http://bi.iave.pt/exames/download/PAF-1_LP_1__CC1_2012.pdf?id=4846>. Acesso em: 7 nov. 2017.

por todos os alunos do 4º ano de escolaridade, no final do ano letivo. São obtidos resultados para o total da prova, bem como para cada uma das partes que a compõem, expressos em uma escala de A (= *Excelente*) a E (= *Não satisfaz*).

PROCEDIMENTOS

A implementação do programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* (Viana *et al.*, 2010a) foi organizada no âmbito de um processo de cooperação entre a Universidade do Minho, a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, os Diretores dos Agrupamentos de Escolas do concelho e o Centro de Formação Associação de Escolas de Vila Nova de Famalicão.

A implementação do programa foi efetuada individualmente por cada professor titular de turma. O acompanhamento da implementação do programa foi efectuado no âmbito de uma ação de formação contínua para professores. As sessões de formação eram coordenadas pelas autoras do programa, tendo sido realizadas com periodicidade mensal ao longo do ano letivo. Nas sessões iniciais foram analisados os racionais teóricos adoptados na elaboração do programa, a organização e opções tomadas e ainda os materiais de apoio disponíveis *online* (Viana *et al.*, 2010b). Foi ainda planificada e calendarizada a implementação do programa. Nas restantes sessões, os professores partilhavam o trabalho realizado e apresentavam os resultados obtidos pelos alunos nas várias provas de avaliação da compreensão da leitura incluídas no programa e que visavam à monitorização das mudanças no desempenho dos alunos. Entre sessões, questões e dúvidas eram esclarecidas por correio eletrónico entre os professores e as autoras do programa.

Os materiais necessários para a implementação do programa, especificamente o livro destinado aos alunos (Viana *et al.*, 2010a), foram disponibilizados gratuitamente a todos os alunos pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão. A articulação entre os vários parceiros envolvidos era assegurada pelos serviços educativos da Câmara Municipal (prefeitura).

Na avaliação dos efeitos do programa, recorreu-se a um delineamento de grupo único com dois momentos de avaliação: pré e pós-teste. O TCL foi aplicado no pré e no pós-teste e a PRP foi administrada apenas no pré-teste. Os resultados nas provas de aferição foram obtidos no final do ano letivo, quando a aplicação do programa havia já terminado.

ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Em primeiro lugar, analisaram-se as diferenças médias de desempenho entre o pré e o pós-teste no desempenho em compreensão da leitura, tendo-se, de seguida, analisado a estabilidade de resultados ao longo dos dois momentos de avaliação.

Para testar a mudança entre os dois momentos no tempo, recorreu-se ao teste *t* para amostras emparelhadas e calculou-se a magnitude do efeito por meio de um coeficiente *r*. De seguida, realizou-se uma análise de covariância para medidas repetidas, tomando o reconhecimento de palavras como covariável na análise da mudança entre o pré e o pós-teste em nível de compreensão.

Na análise da estabilidade da mudança, calculou-se um coeficiente de correlação entre os resultados obtidos nos dois momentos de avaliação, a fim de verificar a percentagem de variância de resultados encontrados no pós-teste, que é em virtude dos resultados obtidos no pré-teste. Calculou-se, ainda, o coeficiente da correlação intraclasse para testar em que medida os sujeitos, embora possam melhorar o seu desempenho, mantêm posições relativas no seio do grupo. A fim de observar as mudanças individuais na compreensão entre o pré e o pós-teste, converteram-se os totais obtidos pelos alunos no TCL em cinco classes percentílicas: Classe 1: resultados do percentil 0 ao percentil 25; Classe 2: resultados situados entre o percentil 26 e o percentil 50; Classe 3: resultados situados entre o percentil 51 e o percentil 75; Classe 4: resultados entre o percentil 76 e o percentil 90; Classe 5: resultados superiores ao percentil 90. Elaborou-se, de seguida, uma tabela de contingência para representar as mudanças de classe entre os dois momentos de avaliação. Em uma última fase de análise de resultados, calcularam-se as frequências de resultados dos participantes na prova de aferição, comparando-os com os resultados nacionais.

Todos os procedimentos foram efetuados com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0.

RESULTADOS

MUDANÇAS AO LONGO DO TEMPO NO DESEMPENHO EM COMPREENSÃO DA LEITURA

No Quadro 4 é apresentada a estatística descritiva para os resultados nas provas de compreensão da leitura e de reconhecimento de palavras nos dois momentos de avaliação.

Observou-se um aumento nas médias de compreensão da leitura entre o pré e o pós-teste. Os valores de dispersão de resultados mantiveram-se semelhantes entre os dois momentos.

Nos testes de aderência à normalidade dos resultados em compreensão da leitura, obtiveram-se coeficientes estatisticamente significativos tanto para os resultados do pré-teste (Kolmogorov-Smirnov = 0,065; $p < .001$) e do pós-teste (Kolmogorov-Smirnov = 0,060; $p < .001$), apontando desvios à normalidade. No entanto, é possível que esses resultados sejam amplamente influenciados pelo tamanho

Quadro 4 – Estatística descritiva dos resultados no TCL e PRP nos dois momentos de avaliação

Variáveis	Amplitude	Média	DP	Assimetria	Curtose
Compreensão (pré-teste)	0-28	13,84	4.938	0,105	-0,526
Compreensão (pós-teste)	4-29	17,50	4.961	-0,216	-0,455
Reconhecimento de palavras	0-40	23,30	8.474	0,295	-0,548

Nota: DP (desvio-padrão).

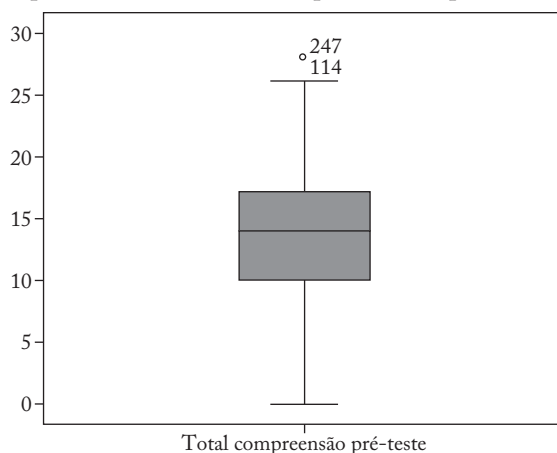
Fonte: Banco de dados da pesquisa.

Elaboração das autoras.

da amostra (Field, 2009). Os Gráficos 1 e 2 representam os quartis e os valores extremos das distribuições de resultados no pré e pós-teste.

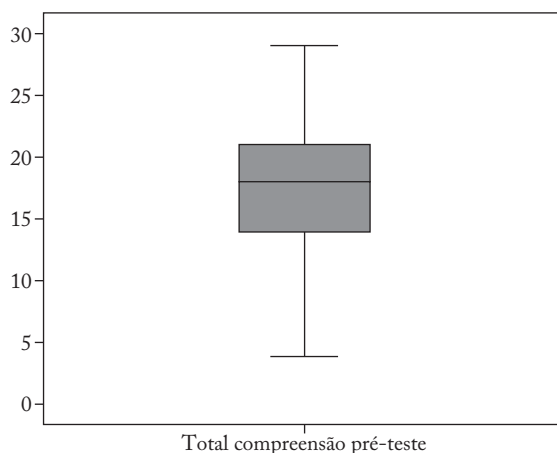
A observação dos dois diagramas sugere que ambas as distribuições são simétricas, com a mediana a situar-se a aproximadamente à mesma distância do 1º e do 3º quartil. Embora no pré-teste se tenha detectado a existência de dois *outliers* no nível superior da distribuição, estes não parecem afectar os valores da distribuição de resultados. Perante o elevado tamanho da amostra e tendo em conta as representações dos Gráficos 1 e 2 e os baixos valores de assimetria e curtose (Quadro 4),

Gráfico 1 – Diagrama de extremos e quartis para os resultados em compreensão no pré-teste



Fonte: Banco de dados da pesquisa.
Elaboração das autoras.

Gráfico 2 – Diagrama de extremos e quartis para os resultados em compreensão no pós-teste



Fonte: Banco de dados da pesquisa.
Elaboração das autoras.

optou-se por recorrer a análises de estatística paramétrica na testagem de efeitos de mudança entre os dois momentos de avaliação.

Recorreu-se a um teste *t* para amostras emparelhadas para testar a existência de diferenças estatisticamente significativas na compreensão da leitura entre o pré e o pós-teste. Os resultados do teste *t* forneceram evidência da existência de diferenças estatisticamente significativas no nível da compreensão entre o pré e o pós-teste, $t(1.141) = -31.08$, $p < .001$. A magnitude do efeito foi moderada, $r = 0,68$.

Para verificar em que medida as diferenças entre os resultados em compreensão se mantinham entre o pré e o pós-teste, controlando o efeito do nível de reconhecimento de palavras dos participantes, efectuou-se uma análise de covariância para medidas repetidas. Dado que o factor de medidas repetidas possui apenas dois níveis (pré e pós-teste), não foi calculado qualquer teste de esfericidade. Não se observou um efeito de interacção estatisticamente significativo entre os resultados de compreensão em leitura e os níveis de reconhecimento de palavras, $F(1, 1.140) = 0.70$, $p = 0,40$. As diferenças entre o pré e o pós-teste no nível da compreensão mantêm-se, mesmo quando controlado o efeito do reconhecimento de palavras, $F(1, 1.140) = 130.04$, $p < 0.001$.

APRECIACÃO DA ESTABILIDADE DOS RESULTADOS

A correlação entre os resultados em compreensão no pré e no pós-teste foi estatisticamente significativa, $r = 0,68$, $p < 0,001$, evidenciando uma dependência dos valores do pós-teste relativamente ao pré-teste. Por conseguinte, 46% da variância dos resultados em compreensão no pós-teste dependem dos resultados obtidos no pré-teste.

O coeficiente de correlação intraclasse foi de 0,68, indicando que há alguma instabilidade nas posições relativas dos participantes no seio do grupo. No Quadro 5 apresenta-se o número de alunos que se mantiveram ou que alteraram a sua localização em termos de classe percentílica do primeiro para o segundo momento de avaliação.

Na generalidade, observaram-se ganhos na compreensão em leitura em todos os níveis de desempenho. A maioria dos alunos que no pré-teste se situaram na classe percentílica mais baixa (Classe 1) demonstrou melhorias de desempenho no pós-teste, com 35,4% a situar-se na classe percentílica imediatamente superior (Classe 2) e 25,5% a situar-se na Classe 3. Também os alunos que no pré-teste se situaram na Classe 2, obtiveram melhorias de resultados, com 48,8% a situar-se na classe percentílica 3 e 12,9% a situar-se na Classe 4 no pós-teste. De igual forma, observaram-se ganhos no grupo de alunos com desempenho médio no pré-teste (Classe 3), com 33% a situar-se na Classe 4 e 14,5% na Classe 5 no pós-teste. Também nos níveis superiores de desempenho no pré-teste se observaram ganhos, sendo que 50% dos alunos de Classe 4 obtiveram resultados de Classe 5 no pós-teste.

Esses resultados demonstram que o programa de intervenção pode exercer um efeito na melhoria dos níveis de compreensão não só de alunos com elevados níveis de desempenho, mas também em alunos com desempenhos inferiores.

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA NA PROVA DE AFERIÇÃO COM OS DADOS NACIONAIS

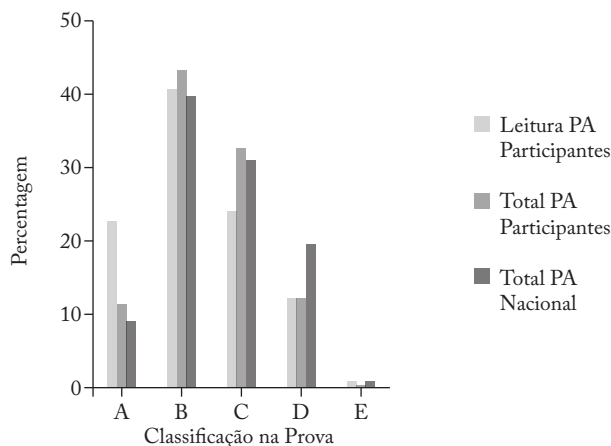
Na análise de resultados na prova de aferição de língua portuguesa, consideraram-se apenas os resultados de 1.129 participantes, dado que 19 deles não realizaram a prova e não foi possível obter dados para outros dois participantes. No Gráfico 3 apresentam-se os resultados dos participantes no

Quadro 5 – Mudanças do pré para o pós-teste nas classes percentilicas de compreensão

		Classe percentilica no pós-teste					Total
		1	2	3	4	5	
Classe percentilica no pré-teste	1	162 (34,1%)	168 (35,4%)	121 (25,5%)	22 (4,6%)	2 (0,4%)	475
	2	27 (8,5%)	86 (27%)	155 (48,8%)	41 (12,9%)	9 (2,8%)	318
	3	5 (1,8%)	22 (8%)	117 (42,4%)	92 (33,3%)	40 (14,5%)	276
	4	0	0	13 (21,7%)	17 (28,3%)	30 (50%)	60
	5	0	0	0	3 (23,1%)	10 (76,9%)	13
Total		194	276	406	175	91	1.142

Fonte: Banco de dados da pesquisa.
Elaboração das autoras.

Gráfico 3 – Comparação dos resultados na prova de aferição de língua portuguesa de 2012 dos participantes com os dados nacionais



Fonte: Banco de dados da pesquisa.
Elaboração das autoras.

total da prova de aferição e na parte 1 da prova (leitura), bem como os resultados obtidos em nível nacional pelos alunos portugueses no total da prova.

A percentagem de alunos que obteve classificações de nível A, B e C no total da prova é superior no grupo de participantes comparativamente com os resultados obtidos em nível nacional. Contrariamente, a percentagem de alunos com classificações totais de nível inferior — D e E — é superior nos dados nacionais. Verificou-se também a existência de uma percentagem mais elevada de classificações de nível A em resultados em leitura (parte 1 da prova), comparativamente com os resultados obtidos no total da prova, quer pelos participantes deste estudo, quer pelo universo de alunos em nível nacional. A maioria dos participantes deste estudo obteve classificações A ou B em leitura (63,2%).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo procurou avaliar as mudanças no desempenho em compreensão da leitura em alunos do 4º ano de escolaridade que realizaram o programa *Aprender a compreender torna mais fácil o saber* (Viana et al., 2010a). A comparação dos resultados obtidos no pré e no pós-teste mostrou a ocorrência de mudanças estatisticamente significativas com resultados médios superiores no final do programa. Além dessa comparação, procurou-se verificar em que medida os ganhos obtidos estavam condicionados pelos resultados antes do início do programa, bem como verificar se os maiores ganhos eram observados nos alunos com melhores resultados. Esses ganhos diferenciais para os alunos com melhores resultados têm sido discutidos na literatura como efeito de Mateus (Lopes, 2001). Os resultados obtidos indicam que, embora os ganhos se apresentem associados ao desempenho inicial, em todos os níveis de desempenho se observam ganhos do pré para o pós-teste. Os resultados da análise de covariância indicam que os ganhos observados não são condicionados pelo nível de reconhecimento de palavras.

A comparação com os resultados dos exames nacionais de língua portuguesa indica que os alunos que participaram no projeto tiveram resultados superiores, expressos na percentagem de alunos que obtiverem níveis superiores de desempenho. A análise desses resultados deve ser ponderada em virtude do *design* usado. A inexistência de um grupo de controlo limita a possibilidade de associar as mudanças observadas à implementação do programa. A aplicação do programa incluindo um grupo de controlo e o *follow-up* dos alunos nos anos seguintes à realização do programa bem como uma análise da avaliação pelos professores que implementam o programa são aspetos a contemplar em investigações posteriores.

REFERÊNCIAS

BARRETT, T. Taxonomy of reading comprehension. In: SMITH, R.; BARRETT, T. (Eds.). *Teaching reading in the middle class*. Boston, MA: Addison-Wesley, 1976. p. 51-58.

- BROWN, A. Metacognitive development and reading. In: SPIRO, R.; BRUCE, B.; BREWER, W. (Eds.). *Theoretical issues in reading comprehension*. Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. p. 453-481.
- BYRNE, B. *Structural equation modeling with Mplus: basic concepts, applications and programming*. New York: Routledge Academic, 2011.
- CADIME, I.; RIBEIRO, I.; VIANA, F. L. *TCL — Teste de compreensão da leitura*. Lisboa: Edições CEGOC-TEA, 2012.
- CATALÀ, G.; CATALÀ, M.; MOLINA, E.; MONCLÚS, R. *Evaluación de la comprensión lectora: pruebas ACL (1º – 6º de primaria)*. Barcelona: Editorial Graó, 2001.
- CURTO, L.; MORILLO, M.; TEIXIDÓ, M. *Escrever e ler*. Porto Alegre: Artmed, 2000. v. 1.
- FIELD, A. *Discovering statistics using SPSS*. Los Angeles: Sage, 2009.
- FLAVELL, J. Cognitive monitoring. In: DICKSON, W. P. (Ed.). *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press, 1981.
- GÉNINET, A.; MICHÈLE, G.; GARANDERIE, T. P.; GATÉ, J.-P. *Vocabulaire de la gestion mentale*. Lion: Chronique Sociale, 2009.
- GIASSON, J. *A compreensão na leitura*. 2. ed. Porto: Edições Asa, 2000.
- _____. *La lecture: de la théorie à la pratique*. Bruxelles: De Boeck & Larcier, 2005.
- HU, L.; BENTLER, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, United Kingdom: Taylor & Francis, v. 6, n. 1, p. 1-55, 1999.
- IRWIN, J. *Teaching reading comprehension processes*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.
- LENCASTRE, L. *Leitura: a compreensão de textos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- LOPES, J. *Problemas de comportamento, problemas de aprendizagem e problemas de "ensinagem"*. Coimbra: Quarteto Editores, 2001.
- MCGUINNESS, D. *Language development and learning to read: the scientific study of how language development affects reading skill*. Cambridge: MIT Press, 2005.
- _____. *O ensino da leitura. O que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
- MENDONÇA, S. *Provas de avaliação da compreensão leitora: estudo de validação*. 44f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) — Escola de Psicologia da Universidade do Minho, Braga, 2008.
- MILLS, K. K.; JUST, M. A. The influence of connectives on sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, United Kingdom: Elsevier, v. 33, n. 1, p. 128-147, 1994.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Resultados do estudo internacional PISA 2000*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <<https://www.oecd.org/portugal/33685403.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *PISA 2006 – competências científicas dos alunos portugueses*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <<http://www.netprof.pt/forum/PDF/pisa06.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.

_____. *PISA 2009 – competências dos alunos portugueses*. Síntese de resultados. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação, 2010. Disponível em: <<https://www.oecd.org/portugal/33685403.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.

MOSENTHAL, J. The comprehension experience. In: MUTH, D. (Ed.). *Children's comprehension of text*. Newark, DA: International Reading Association, 1989.

PENNAC, D. *Como um romance*. 7. ed. Porto: Edições ASA, 1996.

RUMELHART, D. Schemata: the building blocks of cognition. In: SPIRO, R.; BRUCE, B.; BREWER, W. (Eds.). *Theoretical issues in reading comprehension*. Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association, 1980.

SÁNCHEZ MIGUEL, E. *Comprensión y redacción de textos: dificultades y ayudas*. 3. ed. Barcelona: Edebé, 2002.

_____. (Coord.). *La lectura en el aula. Qué se hace, qué se debe hacer y qué se puede hacer*. Barcelona: Graó, 2010.

SHAUGHNESSY, M.; VEENMAN, M.; KLEYN-KENNEDY, C. *Meta-cognition. A recent review of research, theory and perspectives*. New York: Nova Science Publishers, 2008.

SIM-SIM, I.; VIANA, F. *Para a avaliação do desempenho de leitura*. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, 2007.

SIM-SIM, I.; DUARTE, C.; MICAELLO, M. *O ensino da leitura: a compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2007.

SOLÉ, I. *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó Editorial; ICE; Universidade de Barcelona, 1992.

VIANA, F. L.; RIBEIRO, I. *PRP — Prova de reconhecimento de palavras*. Lisboa: Edições CEGOC-TEA, 2010.

VIANA, F. L. et al. *Aprender a compreender torna mais fácil o saber*. Coimbra: Almedina, 2010a.

VIANA, F. L. et al. *O ensino da compreensão leitora: da teoria à prática pedagógica. Um programa de intervenção para o 1º ciclo do ensino básico*. Coimbra: Almedina, 2010b. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/11219>>. Acesso em: 29 out. 2017.

VYGOTSKY, L. *Pensamento e linguagem*. Lisboa: Relógio d'Água, 2007.

Anexo 1

PERSONAGENS DA FAMÍLIA COMPREENSÃO¹

 <p>Vicente Inteligente</p>	<p>Vicente Inteligente</p> <p>Olá! Eu sou o Vicente Inteligente. Chamam-me inteligente porque sei responder a tudo o que me perguntam e, quando não sei, nunca desisto. Digo a mim mesmo "se existe uma pergunta tem de haver uma resposta e vou encontrá-la". Como consigo? Em primeiro lugar não me precipito! Penso... digo de mim para mim "Calma Vicente! Lê com atenção o que te estão a perguntar..." e questiono-me: "O que é que me faz dizer que...?", "Neste parágrafo o que significará...?", "O que me leva a achar que o título foi bem escolhido?", "O que sei?". Não tenho a mania de que sou o melhor e não tenho vergonha de pedir ajuda a todos os membros da <i>Família Compreensão</i>. Lembro-me das palavras da minha avó que me dizia: "A união faz a força".</p> <p>Fico vaidoso quando me chamam "inteligente", mas fico ainda mais vaidoso quando dizem que sou altruísta. AL-TRU-IS-TA... é uma palavra com personalidade. Foi o Gustavo Significado que me começou a chamar assim porque ajudo todos desinteressadamente e não guardo a sabedoria só para mim. Ajudo a pensar, lembro o que têm de fazer, faço perguntas para ver se estão no caminho certo... e às vezes digo ao ouvido o que é preciso fazer...</p>
 <p>Juvenal Literal</p>	<p>Juvenal Literal</p> <p>Olá! O meu nome é Juvenal Literal. A minha família diz que eu sou do clube do "menor esforço", o que não é verdade. Eu acho que sou do "clube dos colecionadores". Leio os textos com atenção e guardo a informação que lá encontro: nomes de personagens, incidentes, factos, datas, locais, características das pessoas... Se eu não vejo logo a informação, é porque ela não deve estar lá muito visível! O que está escondido não me interessa. Isso são enigmas para o Dural Inferencial. Por isso, depois de ler, a primeira coisa a fazer é veres se achas que a resposta ao que te é perguntado está visível no texto. Se estiver... chama por mim que eu entro logo ao serviço. São muito injustos quando dizem que eu sou do clube do "menor esforço", pois a maior parte das vezes sou o primeiro a trabalhar. Às vezes até sou o único! Presta atenção, pois as aparências, por vezes, enganam.</p> <p>Como disse, guardo as informações, mas gosto muito de ser original. Digo o que encontro se bem que por palavras minhas, pois sou colecionador e não papagaio. Confesso que fico vaidoso quando respondo com palavras diferentes das do texto! Peço muitas vezes ajuda ao Gustavo Significado para descobrir palavras diferentes, mas isso é um segredo entre nós...</p>

Continua...

1 O livro de apoio para os professores e a base de dados estão disponíveis em: <<http://hdl.handle.net/1822/34996>>. Acesso em: 7 nov. 2017.

Anexo 1 - Continuação

 <p>Durval Inferencial</p>	<h3>Durval Inferencial</h3> <p>Olá! O meu nome é Durval Inferencial. A minha família chama-me detective, porque adoro enigmas. O meu trabalho é muito minucioso, com várias etapas que têm de ser seguidas com rigor... e sem pressas. Primeiro, há que pensar muito bem no problema que tenho de desvendar. Só depois procuro as pistas que o texto me pode dar. Como qualquer detective, preciso de ajudas. O Gustavo Significado e a Conceição Reorganização são os meus "ajudantes de campo". Junto pistas e ajudas, penso, estabeleço relações e conexões e outros <i>ões</i> e... eureka!... encontro as soluções. Parece fácil? Parece, mas não é. Muitas vezes as pistas que estão no texto não são suficientes e eu tenho de as juntar a outros conhecimentos anteriores. Outras vezes ainda preciso de recorrer a "especialistas" para encontrar a tal informação de que necessito para resolver os mistérios. O meu lema é: <i>"Pensar e saber é o truque para tudo resolver!"</i></p>
---	---

 <p>Gustavo Significado</p>	<h3>Gustavo Significado</h3> <p>Olá! O meu nome é Gustavo Significado e sou o mais jovem da <i>Família Compreensão!</i> Talvez por isso existem muitas coisas que não conheço. Sou muito curioso e estou sempre a perguntar "porquê?", "para quê?", "o que é?"... Eu não tenho culpa de ser curioso, de querer saber o significado de tudo e de perguntar para que é que as coisas servem. Como estou sempre a fazer perguntas, dizem-me que estou outra vez na "idade dos porquês". Se calhar em vez de Gustavo Significado deveria chamar-me... Antenor Perguntador... Não! Acho que não. Gustavo é um nome bem mais bonito. Nasci perguntador. Corro atrás de palavras que não conheço e não desisto à primeira. Gostava muito de ter uma lupa, mas o meu tio Durval não a larga. Não tenho vergonha de fazer perguntas e detesto ficar com dúvidas. Estou sempre a aprender coisas novas e a cada dia que passa cresço em tamanho e inteligência.</p>
---	---

Continua...

Anexo 1 - Continuação

 <p>Francisca Crítica</p>	<h3>Francisca Crítica</h3> <p>Olá! O meu nome é Francisca Crítica. A minha família chama-me "a questionadora" pois gosto de questionar tudo. Não consigo ler e ficar calada. Tenho sempre de perguntar "Verdade ou mentira?", "Real ou fantasia?", "Bem ou mal?", "Certo ou errado?". E não me contento com respostas de "Sim" ou "Não". Quero sempre saber os porquês. Por isso, acho que não me deviam chamar "questionadora" mas "juíza" já que quero provas para tudo. O meu trabalho não é tarefa simples! Não se pode julgar à toa. É uma grande responsabilidade! As pessoas consideram-me muito inteligente, mas eu, que sou muito crítica, sei que sem a ajuda dos outros membros da família não conseguiria fazer bem o meu trabalho. Tenho de perceber tudo muito bem. Não hesito em pedir ajuda ao Juvenal Literal, ao Gustavo Significado, ao Durval Inferencial e à Conceição Reorganização.</p>
--	--

 <p>Conceição Reorganização</p>	<h3>Conceição Reorganização</h3> <p>Olá! O meu nome é Conceição Reorganização. Pelo meu nome percebem a razão da minha família me chamar a "eficiente?" Pois é... sou muito prática e organizada. Gosto de ter tudo arrumado para encontrar depressa o que quero. Quando as coisas estão desorganizadas, gosto de as classificar, reordenar... Além disso, gosto também de fazer esquemas para saber onde as coisas estão e o que me falta. O Juvenal é um colecionador. Eu deito fora o que acho estar a mais. Por isso, resumo e sintetizo tudo. Fico só com o essencial, mas tenho muito cuidado, pois, com este feito, posso arriscar-me a deitar fora coisas importantes que depois me poderão fazer falta. Um dos meus passatempos favoritos é imaginar títulos que, com poucas palavras, dêem o máximo de informação. Como o Juvenal, eu também sou criativa, mas só às vezes... Nessas alturas dá-me para inventar títulos, cujo significado, para ser descoberto, precisa da ajuda do Durval Inferencial.</p>
---	--

Continua...

SOBRE AS AUTORAS

FERNANDA LEOPOLDINA VIANA é doutorada em psicologia pela Universidade do Minho (Portugal). Professora da mesma instituição.

E-mail: fviana@ie.uminho.pt

IRENE CADIME é doutorada em psicologia pela Universidade do Minho (Portugal).

E-mail: irenecadime@ie.uminho.pt

SANDRA SANTOS é doutoranda em psicologia pela Universidade do Minho (Portugal).

E-mail: b5285@psi.uminho.pt

SARA BRANDÃO é doutoranda em psicologia pela Universidade do Minho (Portugal).

E-mail: sarabran@gmail.com

IOLANDA RIBEIRO é doutorada em psicologia pela Universidade do Minho (Portugal). Professora da mesma instituição.

E-mail: iolanda@psi.uminho.pt

Recebido em 24 de abril de 2015
Aprovado em 18 de agosto de 2015