



Relatório final

PROVAS DE CONHECIMENTO

1.ª Fase 2018-2019

Agrupamento Escolas de Arga e Lima
Viana do Castelo

Vila Nova de Gaia
Janeiro 2019

ÍNDICE

Introdução	3
1. Resultados de Português - 3º Ano	4
2. Resultados de Português - 5º Ano	6
3. Resultados de Português - 7º ano	9
4. Resultados de Português - 10º Ano do Ensino Regular	12
5. Resultados de Português - 10º ano do Ensino Profissional	15
6. Resultados de Matemática - 3º Ano	18
7. Resultados de Matemática - 5º Ano	20
8. Resultados de Matemática - 7º Ano	22
9. Resultados de Matemática - 10º Ano do Ensino Regular	25
10. Resultados de Matemática - 10º Ano do Ensino Profissional	27
11. Resultados de História - 7º Ano	29
12. Resultados de Ciências Naturais - 7º Ano	31
13. Resultados de Inglês - 7º Ano	33
ANEXOS	35
Anexo I. Quadro de interpretação de resultados e tomada de decisões	36
Anexo II. Contexto Socioeconómico	38
Anexo III. Resultados globais por Disciplina e ano de escolaridade, considerando a totalidade das escolas aderentes ao Programa AVES e os três níveis socioeconómicos considerados	39
Anexo IV. Resultados médios longitudinais por disciplina / ano de escolaridade, do Estabelecimento de Ensino e Totalidade das escolas aderentes ao Programa AVES)	46

Introdução

Neste relatório apresentam-se os resultados globais obtidos pelos alunos nos questionários do Programa AVES que avaliam os seus conhecimentos, aplicados no início do 1º período do presente ano letivo. Os resultados estão agrupados por Estabelecimento de Ensino e complementam os dados analíticos, mais individualizados, que foram anteriormente enviados.

O relatório está organizado por disciplina e ano de escolaridade avaliados. Em jeito de introdução, para cada questionário de avaliação (por disciplina / ano) é apresentada a matriz do questionário de avaliação, a par de um quadro com descritores¹ das questões que compõem o questionário de avaliação, para permitir aos professores das respetivas disciplinas conhecerem os conteúdos testados.

Seguem-se os gráficos dos resultados globais obtidos, expressos na percentagem média de acertos, em cada um dos fatores analisados. Esses resultados são também comparados com os resultados dos Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto sociocultural e com a totalidade dos Estabelecimentos de Ensino que atualmente se encontram no Programa.

Neste relatório encontra um novo um quadro organizador para a interpretação de resultados, renovado e ajustado, que cremos ser um importante instrumento auxiliar para a leitura dos resultados e para tomadas de decisão (cf. Anexo I).

Como o contexto socioeconómico tem influência nos resultados obtidos pelos alunos e, por isso, deve ser tido em consideração para interpretar corretamente os resultados, explicita-se como se chegou aos três tipos de contexto usados e indica-se a qual deles o Estabelecimento de Ensino se enquadra, por nível de ensino (cf. anexo II).

Fornece-se também informação complementar das médias dos resultados globais por disciplina e ano de escolaridade, em cada um dos fatores analisados considerando os três contextos utilizados pelo Programa AVES (cf. anexo III). Ainda, para facilitar a leitura dos resultados numa perspetiva longitudinal, apresentam-se os resultados médios da escola nos dois anos letivos anteriores, por disciplina e ano de escolaridade (cf. anexo IV).

Chamamos a atenção para o facto dos quatro anexos terem informação que poderá facilitar o trabalho de variadas interpretações de dados, podendo ser um precioso auxiliar do trabalho da equipa de avaliação interna/autoavaliação.

Esperamos, sobretudo, que a informação agora fornecida possa contribuir para intensificar o diálogo na comunidade escolar, em termos pedagógicos, mas também organizacionais. Os dados comparativos, como os que agora se apresentam-se, permitirão, certamente, um reforço da aprendizagem organizacional, no sentido de garantir uma melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Votos de um bom trabalho.

¹ Entenda-se como “descritores”, uma descrição do tema/conteúdos testado em cada pergunta das provas de conhecimento.

1. Resultados de Português - 3º Ano

Características da prova

A prova de Português aplicada ao 3º ano de escolaridade foi concebida tendo em conta o Programa e Orientações Curriculares para o 3º ano do Ensino Básico.

No entanto a prova não considera, por questões operacionais de aplicação, a Comunicação Oral, domínio este igualmente de carácter fundamental. Também no domínio da Comunicação escrita, e face à limitação técnica de só se poder fazer provas com perguntas de escolha múltipla e resposta fechada, não é possível testar as competências de produção de texto.

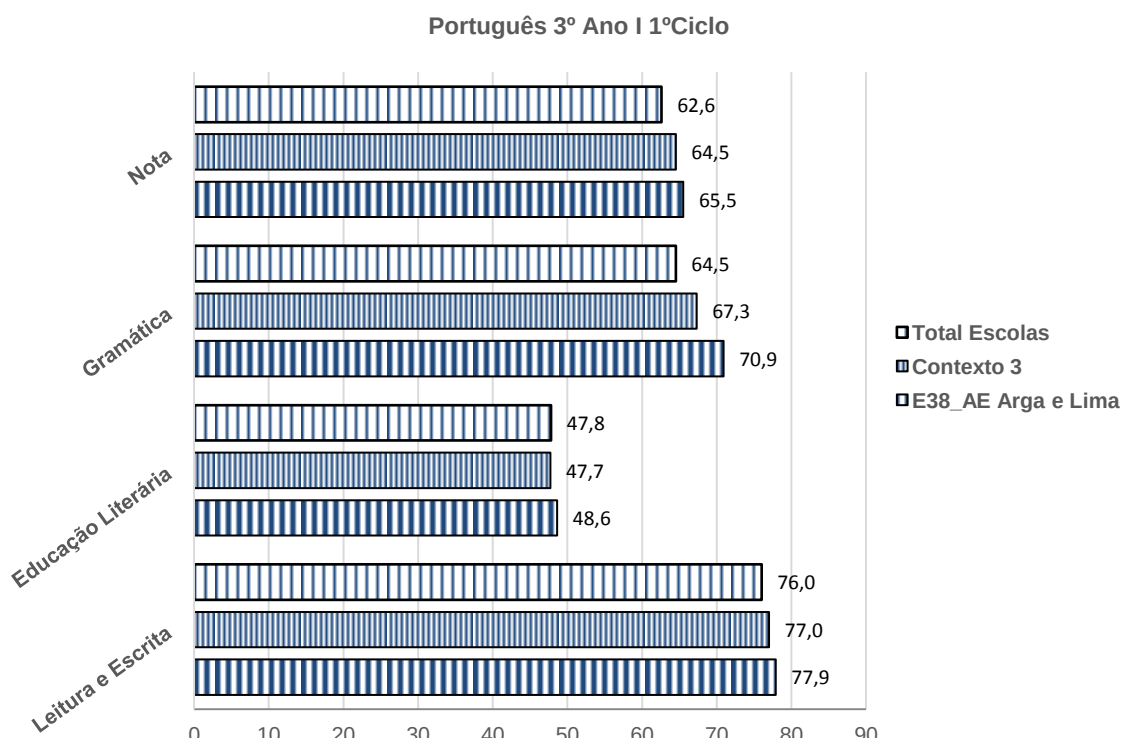
O quadro a seguir apresenta os descritores da prova, visando fornecer informações complementares aos professores sobre os conteúdos testados.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Leitura e escrita (55%)	11	Distinguir nos textos características da notícia, da carta, do convite e da banda desenhada
		Identificar o tema e o assunto do texto ou de partes do texto
		Expressar uma opinião crítica acerca de aspetos do texto (do conteúdo e/ou da forma).
		Organizar ideias na planificação de textos
Gramática (45%)	5	Identificar a classe das palavras
		Utilizar apropriadamente os tempos verbais
		Reconhecer a frase a partir dos seus grupos constituintes
		Distinguir tipos de frase

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



2. Resultados de Português - 5º Ano

Características da prova

A prova de Português aplicada ao 5º ano de escolaridade foi concebida tendo em conta o Programa e Orientações Curriculares do 4º ano do Ensino Básico.

No entanto a prova contempla apenas dois dos três domínios previstos – Comunicação Escrita e Funcionamento da Língua –, deixando de parte, por questões operacionais de aplicação, a Comunicação Oral, domínio este igualmente de carácter fundamental. Também no domínio da Comunicação escrita, e face à limitação técnica de só se poder fazer provas com perguntas de escolha múltipla e resposta fechada, não é possível testar as competências de produção de texto.

O texto apresentado na prova é um excerto narrativo, selecionado da obra *A Menina do Mar*, de Sophia de Mello Breyner Andresen que, além de apresentar ao aluno personagens, ações e indicações espaço-temporais, permite uma vasta exploração ao nível do Funcionamento da Língua.

O quadro da página seguinte apresenta os descritores da prova, visando fornecer informações complementares aos professores sobre os conteúdos testados.

No domínio da Comunicação Escrita é privilegiada a avaliação de competências da leitura, e como a duração da prova é estimada em 45 minutos, optou-se por formular, maioritariamente, questões na forma afirmativa e de resposta rápida, testando desta forma a compreensão da leitura e a manipulação de técnicas de recolha e organização da informação.

Já nas questões do domínio do Funcionamento da Língua foram incluídos variados aspetos estruturais e do funcionamento da língua, pretendendo-se com isso testar competências adquiridas neste domínio, bem como a apropriação de conteúdos.

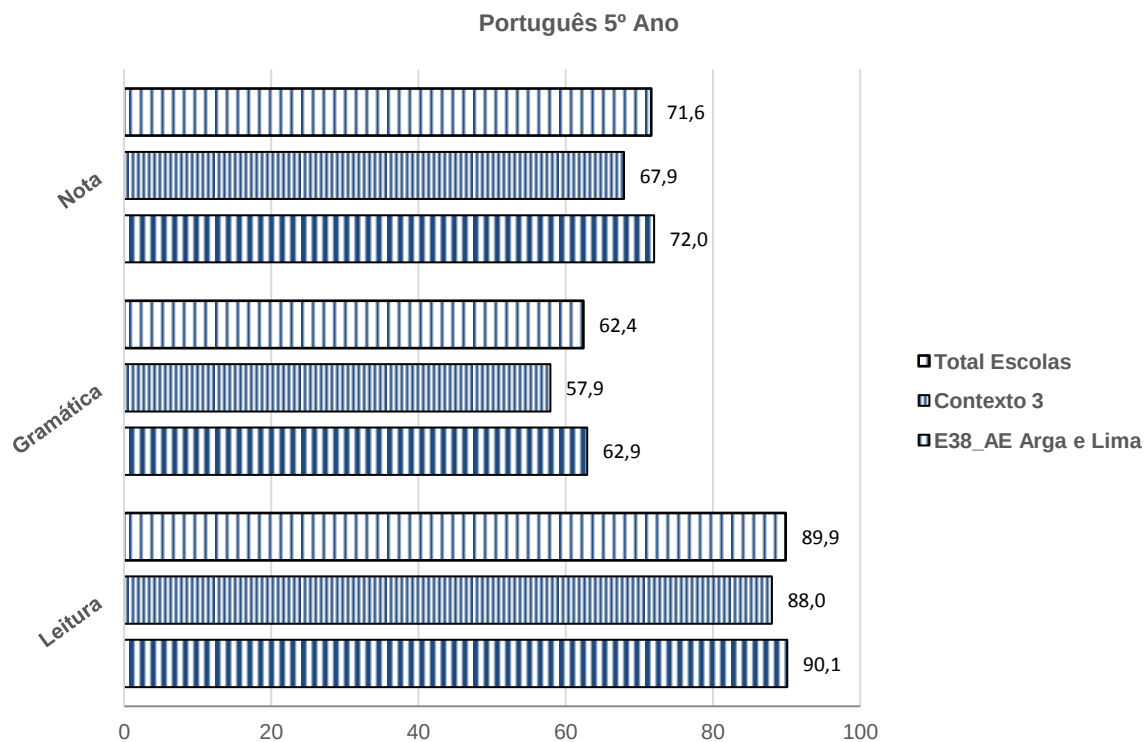
O quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, e visa fornecer informação complementar aos professores sobre os conteúdos testados.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Leitura e escrita (33%)	9	Identificar o autor do texto
		Fazer pesquisas de sentido
		Identificar as personagens do texto
		Localizar ações no espaço
		Identificar características e ações de personagens
		Apreender o sentido global de frases
		Identificar o tipo de texto
Gramática (66%)	18	Identificar famílias de palavras
		Identificar nomes e as suas subclasses
		Identificar adjetivos e os seus graus
		Identificar ou substituir elementos da frase por determinantes
		Aplicar os pronomes pessoais ligados às pessoas do discurso
		Identificar verbos e aplicar corretamente os tempos verbais
		Reconhecer sinónimos e antónimos
		Organizar palavras por ordem alfabética
		Identificar o sujeito sintático de uma frase
		Classificar palavras quanto à acentuação e ao número de sílabas
		Identificar a função dos sinais de pontuação
		Reconhecer tipos e formas de frases
		Modificar uma frase em número

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



3. Resultados de Português - 7º ano

Características da prova

Norteando-se pelo objetivo geral de avaliar as competências de leitura e de conhecimento explícito da língua portuguesa à entrada do 7º ano do Ensino Básico, esta prova está estruturada de acordo com o programa de Português do 2º Ciclo do Ensino Básico. Os conteúdos estão distribuídos por duas partes, construídas a partir de um texto informativo e outro lírico. Procurou-se abordar o Funcionamento da Língua de forma que este aparecesse distribuído pelas duas partes, sem que fosse necessário inclui-lo num grupo à parte. As questões relativas a este item apostaram na diversificação de conteúdos gramaticais a testar. Os domínios cognitivos a avaliar reportam-se à aquisição e à compreensão de conhecimentos, sendo a maior parte das questões reservada para este último, havendo ainda uma questão do domínio da aplicação. A escolha dos textos obedeceu a critérios de simplicidade e de clareza quanto ao vocabulário. Por último, refere-se que a especificidade deste modelo de prova não permite uma avaliação de outros importantes domínios, como é o caso de certos tipos de escrita, a dimensão do ouvir/falar e outras modalidades de leitura.

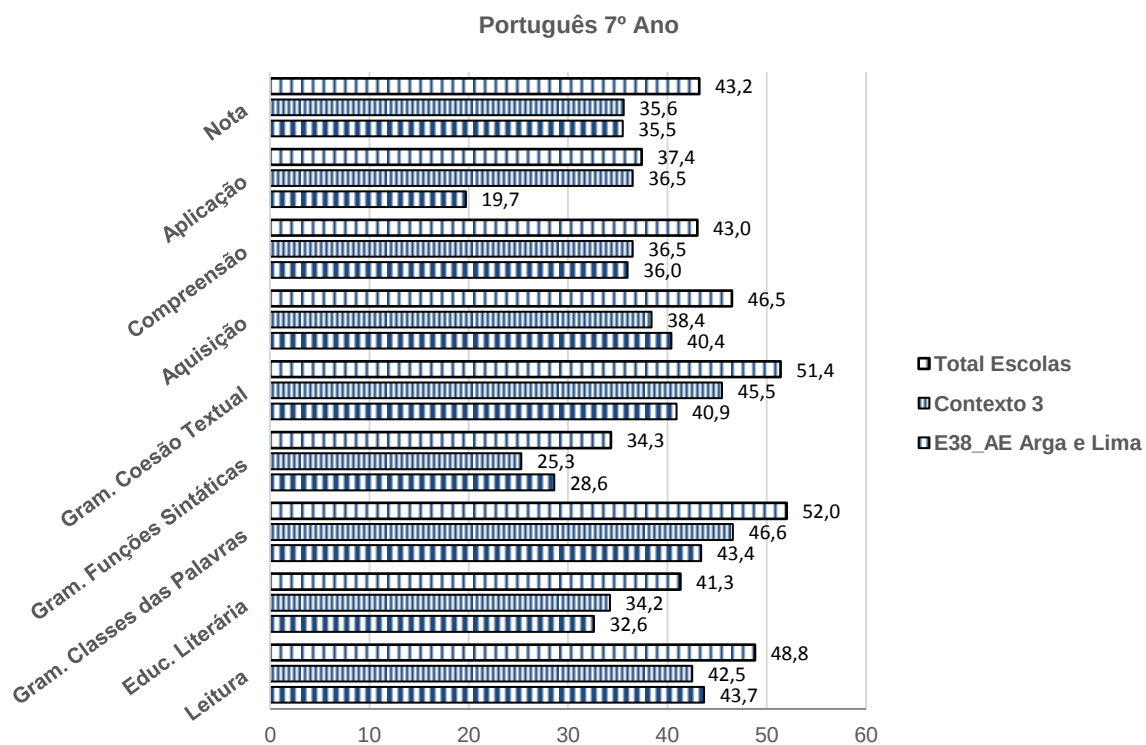
O quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, e visa fornecer informação complementar aos professores sobre os conteúdos testados.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Leitura e escrita (24%)	6	Identificar a função do texto informativo
		Identificar o sentido de uma passagem do texto
		Significado das aspas numa expressão
		Função de uma estrofe no texto lírico
		Identificar o sentido de uma expressão num verso
		Identificar a personagem que diz alguns versos do poema
Educação literária (24%)	6	Classificação do tipo de recurso expressivo usado numa frase
		Comparação das sílabas métricas e gramaticais de um verso
		Classificação do recurso expressivo usado num verso e a sua interpretação
		Interpretação dada a uma dupla repetição de uma palavra
		Identificar a ação da personagem que diz alguns versos
Gramática - Classe de palavras (12%)	3	Classificação de um adjetivo quanto ao grau
		Contagem do número de preposições existentes numa frase
		Palavra exigida por um verbo principal
Gramática - Fun- ções sintáticas (28%)	7	Função sintática de uma palavra num verso e necessidade de estar, ou não, entre vírgulas (2 itens)
		Função sintática de uma secção num verso
		Classificação da função sintática de um pronome pessoal átono
		Identificação dos elementos que acompanham as formas verbais de uma frase
		Identificar o número de elementos sintáticos não exigidos ou selecionados pelo verbo
		Saber que uma secção de uma frase é selecionada e exigida pelo verbo
Gramática - Coe- são textutal (12%)	3	Numa frase substituir um conector por outro
		Identificação das referências da pa-lavra “ali” repetida duas vezes no texto
		Identificação do recurso expressivo usado numa frase do texto

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



4. Resultados de Português - 10º Ano do Ensino Regular

Características da prova

De acordo com os objetivos gerais delineados pelo Programa AVES, foi elaborada esta prova de Português, para o 10º ano de escolaridade, de modo a poder avaliar as aprendizagens de conteúdos essenciais que se mostraram constantes desde o início do 3º Ciclo do Ensino Básico e mesmo anteriormente.

Dadas as características da prova, baseadas no método da escolha múltipla, tornou-se evidente a quase impossibilidade de testar a componente escrita, em qualquer uma das suas dimensões tais como a escrita expressiva e lúdica e a escrita para a apropriação de técnicas e modelos, aspeto que se reconhece como bastante importante numa correta avaliação da aprendizagem da língua materna por parte de qualquer aluno. Por outro lado, um cidadão que domina bem a sua própria Língua, tanto na forma oral como na escrita, saberá poder manter-se devidamente informado e tomar as opções que considerar mais corretas para o decurso normal da sua vida. Torna-se assim evidente que a compreensão de textos escritos ou as competências provenientes de um correto estudo do Funcionamento da Língua favorecem não só a aprendizagem escolar em diferentes áreas e matérias do currículo como também ajudam o indivíduo a formar-se enquanto cidadão consciente do meio que o rodeia e das obrigações e deveres com os quais terá de contar.

Considerando as limitações impostas pelo tipo de prova em questão, procurou-se elaborar um conjunto de questões a partir do Programa de Português para o 3º CEB, procedendo-se à escolha de conteúdos que estivessem de acordo com a diversidade tipológica de textos tratados durante as aulas.

Os textos a analisar na prova foram escolhidos não só pela sua simplicidade ao nível interpretativo e vocabular e pelo seu inquestionável valor literário, mas também por se tratar, no caso do texto da segunda parte, de um autor que foi certamente trabalhado durante as aulas.

De acordo com a possibilidade do estudo do Funcionamento da Língua em qualquer um dos tipos de texto, decidiu-se incluir em cada parte questões relacionadas com o léxico, a morfologia e a sintaxe. Todos os conteúdos gramaticais testados foram selecionados do Programa e a sua compreensão e correta aplicação afiguram-se como objetivos essenciais no final do 3º ciclo.

Todas as partes tiveram como pressuposto orientador a avaliação da capacidade de interpretação de variados tipos de texto, assim como a aplicação de conhecimentos nos diferentes níveis propostos, desde a Estilística, à estruturação e especificidade formais, assim como ao Funcionamento da Língua. É de evidenciar a atenção conferida à aplicação de conhecimentos que deverá ser entendida como forma de testar conhecimentos que se supõem já interiorizados neste ciclo de ensino.

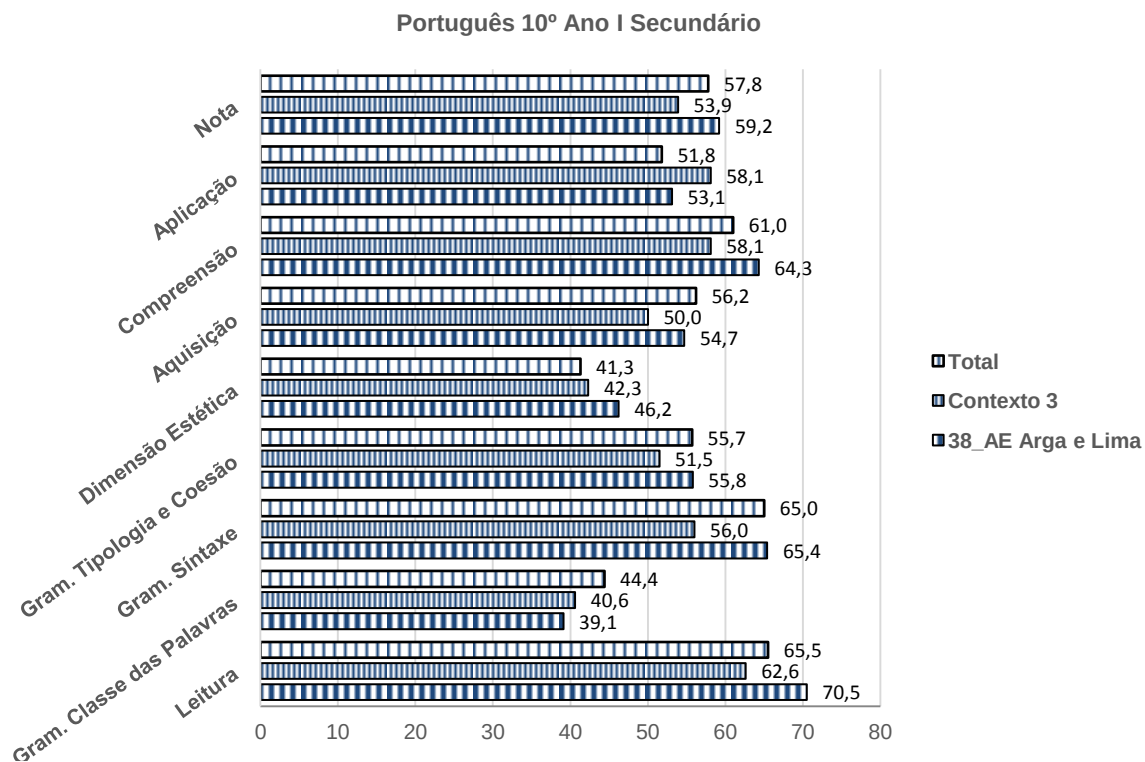
Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Leitura e escrita (43%)	12	Função do texto
		Recolher informação do texto não literário
		Interpretar o texto literário narrativo em verso
		Interpretar o texto não literário
Gramática - Classe de palavras (21%)	6	Identificar o tipo do pronome de uma frase
		Identificar as várias classes de palavras existentes numa frase
		Identificar o grau do adjetivo de uma frase
		Identificar a função do «Que» no início de uma estrofe
		Identificar o referente/antecedente de um pronome pessoal na estrofe de um verso
		Identificar palavras resultantes da contração de duas classes diferentes
Gramática - sintaxe (14%)	4	Classificar o tipo de oração subordinada de uma frase complexa
		Identificar o complemento de uma frase passiva
		Identificar o tipo de função de um adjetivo
		Identificar a forma ativa de uma frase dada na forma passiva
Gramática - Tipologia e coesão textual (14%)	4	Identificar o tipo de um texto não literário
		Identificar a função do conector «ou seja» no texto
		Identificar a função de uma oração subordinada
		Identificar a relação semântica entre duas palavras várias vezes repetidas no texto
Dimensão estética da língua (7%)	2	Identificar uma personificação em dois versos de uma estrofe
		Identificar uma apóstrofe num verso de uma estrofe

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



5. Resultados de Português -10º ano do Ensino Profissional

Características da prova

De acordo com os objetivos gerais delineados pelo Programa AVES, foi elaborada esta prova de Português, para o 1ºano (10º ano) do Ensino Profissional, de modo a poder avaliar as aprendizagens de conteúdos essenciais que se mostraram constantes desde o início do 3º Ciclo do Ensino Básico e mesmo anteriormente. Dadas as características da prova, baseadas no método da escolha múltipla, tornou-se evidente a quase impossibilidade de testar a componente escrita, em qualquer uma das suas dimensões tais como a escrita expressiva e lúdica e a escrita para a apropriação de técnicas e modelos, aspeto que se reconhece como bastante importante numa correta avaliação da aprendizagem da língua materna por parte de qualquer aluno. Por outro lado, um cidadão que domina bem a sua própria Língua, tanto na forma oral como na escrita, saberá poder manter-se devidamente informado e tomar as opções que considerar mais corretas para o decurso normal da sua vida. Torna-se assim evidente que a compreensão de textos escritos ou as competências provenientes de um correto estudo do Funcionamento da Língua favorecem não só a aprendizagem escolar em diferentes áreas e matérias do currículo como também ajudam o indivíduo a formar-se enquanto cidadão consciente do meio que o rodeia e das obrigações e deveres com os quais terá de contar.

Considerando as limitações impostas pelo tipo de prova em questão, procurou-se elaborar um conjunto de questões a partir do Programa de Português para o 3º CEB, procedendo-se à escolha de conteúdos que estivessem de acordo com a diversidade tipológica de textos tratados durante as aulas.

Os textos a analisar na prova foram escolhidos não só pela sua simplicidade ao nível interpretativo e vocabular e pelo seu inquestionável valor literário, mas também por se tratar, no caso do texto da segunda parte, de um autor que foi certamente trabalhado durante as aulas.

De acordo com a possibilidade do estudo do Funcionamento da Língua em qualquer um dos tipos de texto, decidiu-se incluir em cada parte questões relacionadas com o léxico, a morfologia e a sintaxe. Todos os conteúdos gramaticais testados foram selecionados do Programa e a sua compreensão e correta aplicação afiguram-se como objetivos essenciais no final do 3º ciclo.

Todas as partes tiveram como pressuposto orientador a avaliação da capacidade de interpretação de variados tipos de texto, assim como a aplicação de conhecimentos nos diferentes níveis propostos, desde a Estilística, à estruturação e especificidade formais, assim como ao Funcionamento da Língua. É de evidenciar a atenção conferida à aplicação de conhecimentos que deverá ser entendida como forma de testar conhecimentos que se supõem já interiorizados neste ciclo de ensino.

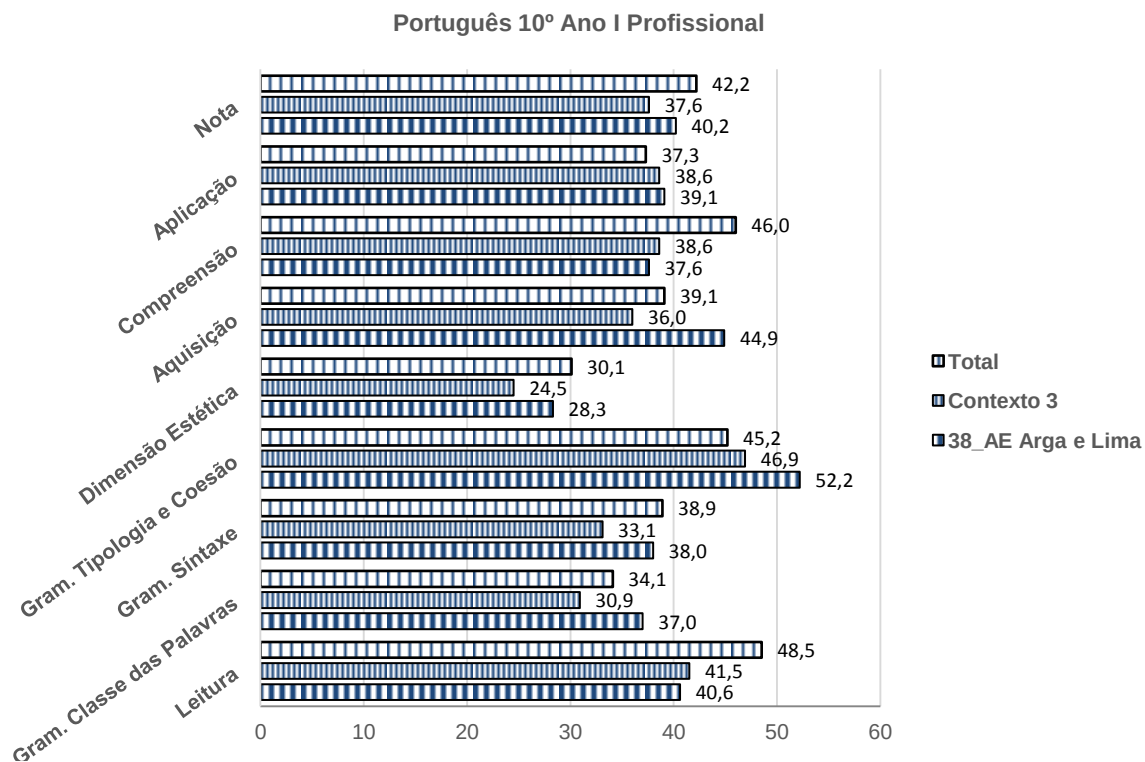
Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Leitura e escrita (43%)	12	Função do texto
		Recolher informação do texto não literário
		Interpretar o texto literário narrativo em verso
		Interpretar o texto não literário
Gramática - Classe de palavras (21%)	6	Identificar o tipo do pronome de uma frase
		Identificar as várias classes de palavras existentes numa frase
		Identificar o grau do adjetivo de uma frase
		Identificar a função do «Que» no início de uma estrofe
		Identificar o referente/antecedente de um pronome pessoal na estrofe de um verso
		Identificar palavras resultantes da contração de duas classes diferentes
Gramática - sintaxe (14%)	4	Classificar o tipo de oração subordinada de uma frase complexa
		Identificar o complemento de uma frase passiva
		Identificar o tipo de função de um adjetivo
		Identificar a forma ativa de uma frase dada na forma passiva
Gramática - Tipologia e coesão textual (14%)	4	Identificar o tipo de um texto não literário
		Identificar a função do conector «ou seja» no texto
		Identificar a função de uma oração subordinada
		Identificar a relação semântica entre duas palavras várias vezes repetidas no texto
Dimensão estética da língua (7%)	2	Identificar uma personificação em dois versos de uma estrofe
		Identificar uma apóstrofe num verso de uma estrofe

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



6. Resultados de Matemática -3º Ano

Características da prova

A prova de Matemática elaborada para o 3º ano de escolaridade tem a finalidade de analisar as competências adquiridas pelos alunos no decorrer do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Os exercícios elaborados visam testar ferramentas, instrumentos e técnicas de cálculo ao dispor do aluno, bem como a sua capacidade de estabelecer raciocínios lógico-matemáticos e de resolver de problemas.

As questões desta prova abrangem todos os blocos de conteúdos previstos no Programa de Matemática, para o 1º Ciclo do Ensino Básico. Deste modo, foram propostas situações de aplicação e situações problemáticas para conteúdos previstos nos domínios: Números e Operações, Geometria e Medida e Organização e Tratamento de Dados.

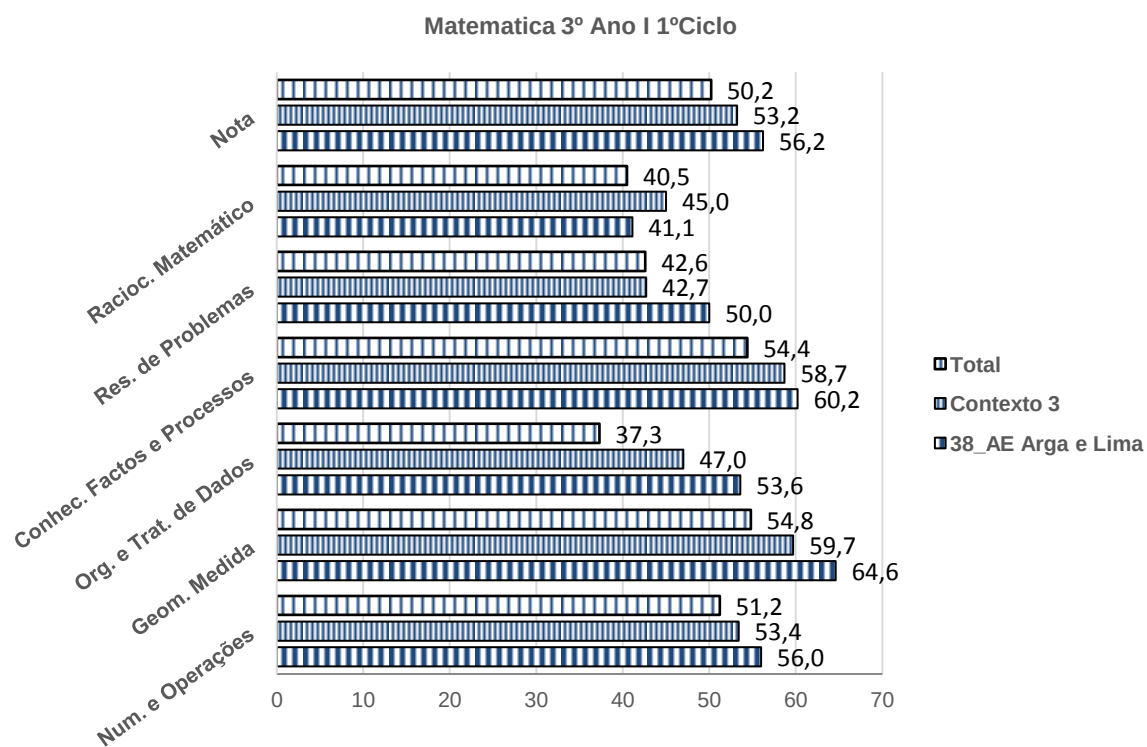
Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro que se segue, apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Números e operações (61%)	11	Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à centena de milhar
		identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes
		Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade
		Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos
		Representar números racionais não negativos
Geometria e medida (33%)	6	Descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas
		Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos
		Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas
Organização e tratamento de dados (6%)	1	Analisar e interpretar informação de natureza estatística
		Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis)
		Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



7. Resultados de Matemática - 5º Ano

Características da prova

A prova de Matemática elaborada para o 5º ano de escolaridade tem a finalidade de analisar as competências adquiridas pelos alunos no final do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Os exercícios elaborados visam testar ferramentas, instrumentos e técnicas de cálculo ao dispor do aluno, bem como a sua capacidade de estabelecer raciocínios lógico-matemáticos e de resolver de problemas.

As questões desta prova abrangem todos os blocos de conteúdos previstos no Programa de Matemática, para o 1º Ciclo do Ensino Básico. Deste modo, foram propostas situações de aplicação e situações problemáticas para conteúdos previstos nos domínios: Números e Operações, Geometria e Medida e Organização e Tratamento de Dados.

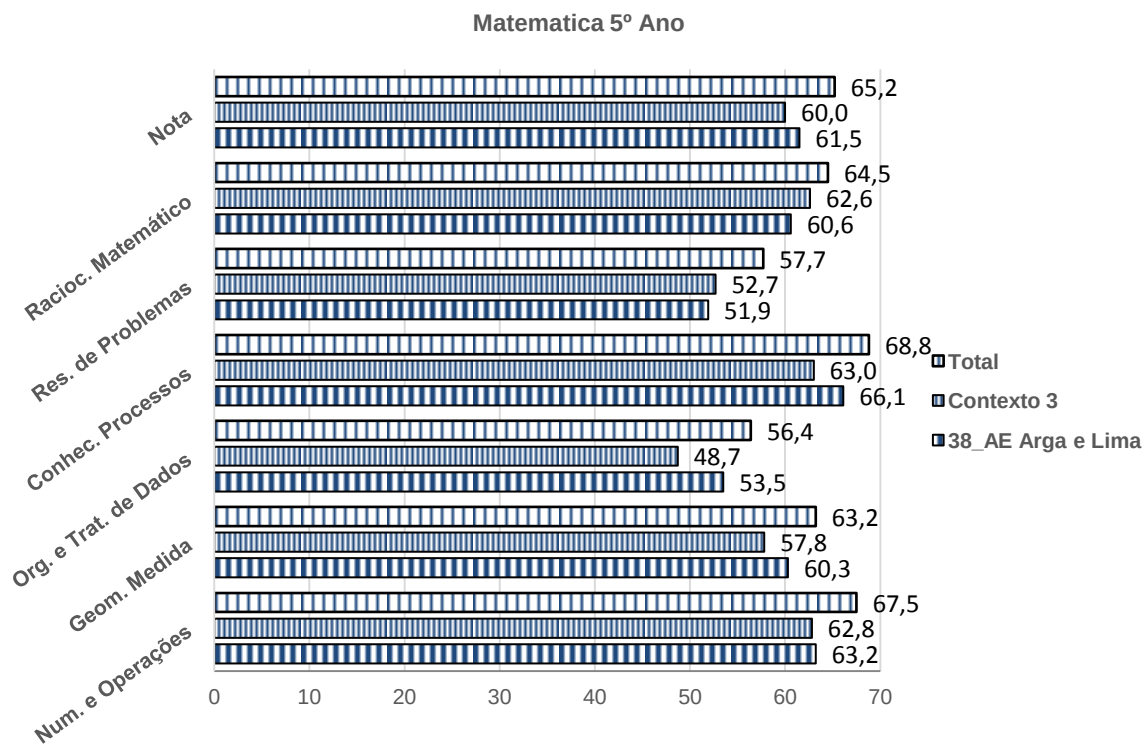
Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Números e operações (57%)	16	Ordenar numerais decimais
		Operar mentalmente com múltiplos de 10 (2 itens)
		Operar com números naturais (3 itens)
		Representação gráfica de uma fração
		Ler números decimais
		Múltiplos de um número
		Desenvolver estratégias adequadas para a resolução de problemas usando operações numéricas
		Identificar sequências numéricas (2 itens)
		Distinguir algarismo de número
Geometria e medida (36%)	10	Identificar um sólido geométrico na vida real
		Aplicar o conceito de volume
		Classificar ângulos
		Identificar os elementos de um sólido geométrico
		Identificar linhas perpendiculares
		Aplicar o conceito de simetria
		Calcular medidas de tempo
		Perímetro e área de retângulos
		Resolver um problema com sólidos geométricos
Organização e tratamentos de dados (7%)	2	Ler e interpretar gráficos de colunas e de linhas

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



8. Resultados de Matemática - 7º Ano

Características da prova

A prova pretende testar os conhecimentos adquiridos ao longo do 2º ciclo do Ensino Básico, assim como a capacidade de utilização dos saberes para a resolução de problemas do dia-a-dia.

A estrutura da prova assenta nos domínios definidos pelo programa: *Números e Operações, Álgebra, Organização e Tratamento de Dados e Geometria e Medida*.

A formulação das perguntas teve em conta a possível sequência dos conteúdos no 3º ciclo do ensino básico, com o objetivo de ajudar cada professor a melhor caracterização os saberes de cada aluno, promovendo uma mais eficaz intervenção pedagógica.

A *Resolução de Problemas* pretende medir o grau de desenvolvimento da "*capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real*", um dos objetivos do programa que aparece inserido nas capacidades/aptidões, em relação ao qual, conforme estudos internacionais, os alunos portugueses revelam uma capacidade de aplicação muito inferior aos seus saberes.

Decidiu-se não permitir o uso de calculadora porque as operações a realizar não têm um grau de dificuldade ou complexidade que justifique o seu uso e, para além disso, é importante testar, principalmente no ensino básico, o cálculo mental e os diversos algoritmos, para a condução de uma *maestria* no cálculo para as mais diversas ocasiões da vida.

Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro das páginas seguintes apresentam os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

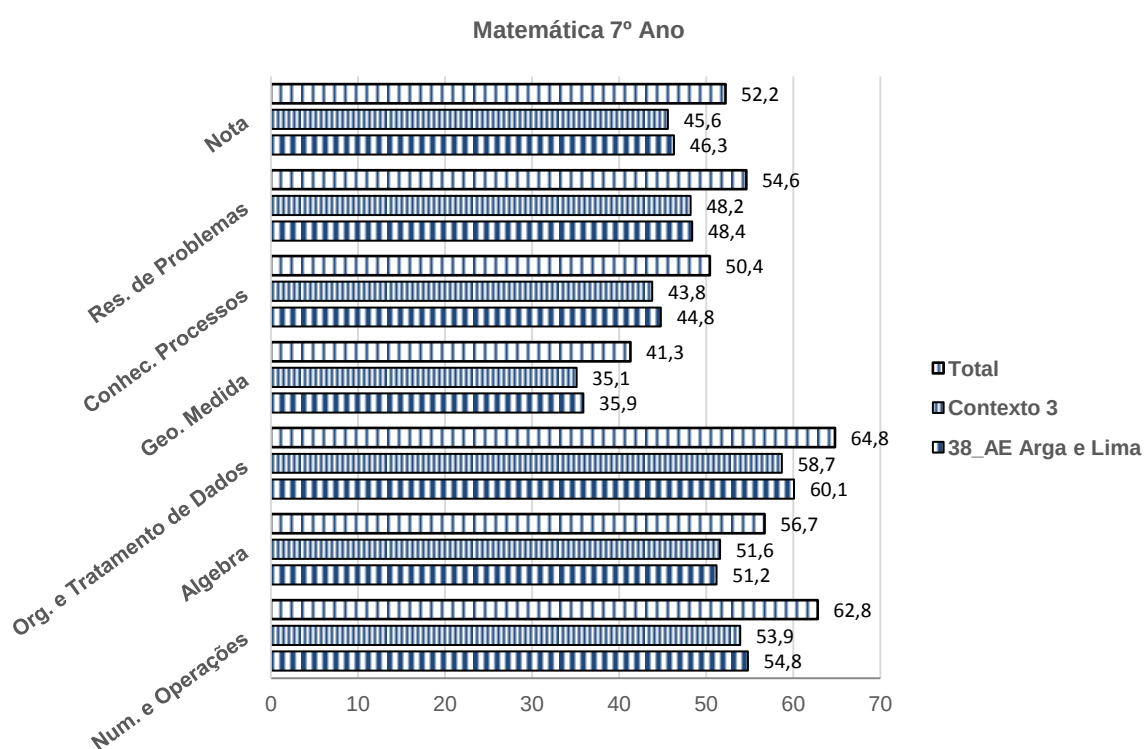
Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Números e operações 21%	6	Representar números racionais não negativos na reta numérica
		Aplicar o conceito de conjunto de divisores de números usando um diagrama de Venn
		Identificar frações equivalentes
		Representar um numeral decimal na forma de fração equivalente
		Aplicar o conceito de múltiplo e de menor múltiplo comum
		Operar com números inteiros
Geometria e medidas 45%	13	Classificação e propriedades de polígonos
		Identificar uma planificação do cilindro
		Perímetro exato de uma circunferência
		Identificar as amplitudes possíveis dos ângulos de um triângulo acutângulo
		Posição relativa (paralela/perpendicular) dos lados de figuras planas
		Identificação e propriedades de prismas
		Identificar eixos de simetria de retângulos
		Calcular a área de uma figura composta por dois quadrados com um lado comum
		Calcular o perímetro de uma figura composta
		Aplicar a soma dos ângulos internos de triângulos numa figura composta
		Calcular o valor aproximado do raio da Terra dado o seu perímetro
		Calcular o volume do um cilindro
		Aplicar a desigualdade triangular
Álgebra 21%	6	Ordem para executar as operações em expressões numéricas
		Identificar um caso de proporcionalidade direta
		Identificar uma sequência de números
		Calcular o número representado num gráfico circular de percentagens
		Calcular o valor de uma expressão numérica com números racionais
		Aplicar o conceito de percentagem numa situação da vida real

Organização e tratamentos de dados 13%	4	Leitura e interpretação de um gráfico de barras e de um gráfico circular
		Aplicar os conceitos de moda e média
		Aplicar o conceito de unidade gráfica na interpretação de um pictograma

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



9. Resultados de Matemática - 10º Ano do Ensino Regular

Características da prova

A prova pretende analisar os conhecimentos de Matemática ao longo do 3º ciclo, assim como a capacidade de utilização dos saberes para a resolução de problemas do dia-a-dia.

A estrutura da prova assenta nos temas definidos pelo Programa em vigor para o 3º CEB.

A *Resolução de Problemas* pretende testar a "capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real", um dos objetivos do programa que aparece inserido nas capacidades/aptidões, em relação ao qual, conforme estudos internacionais, os alunos portugueses revelam uma capacidade de aplicação muito inferior aos seus saberes.

Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

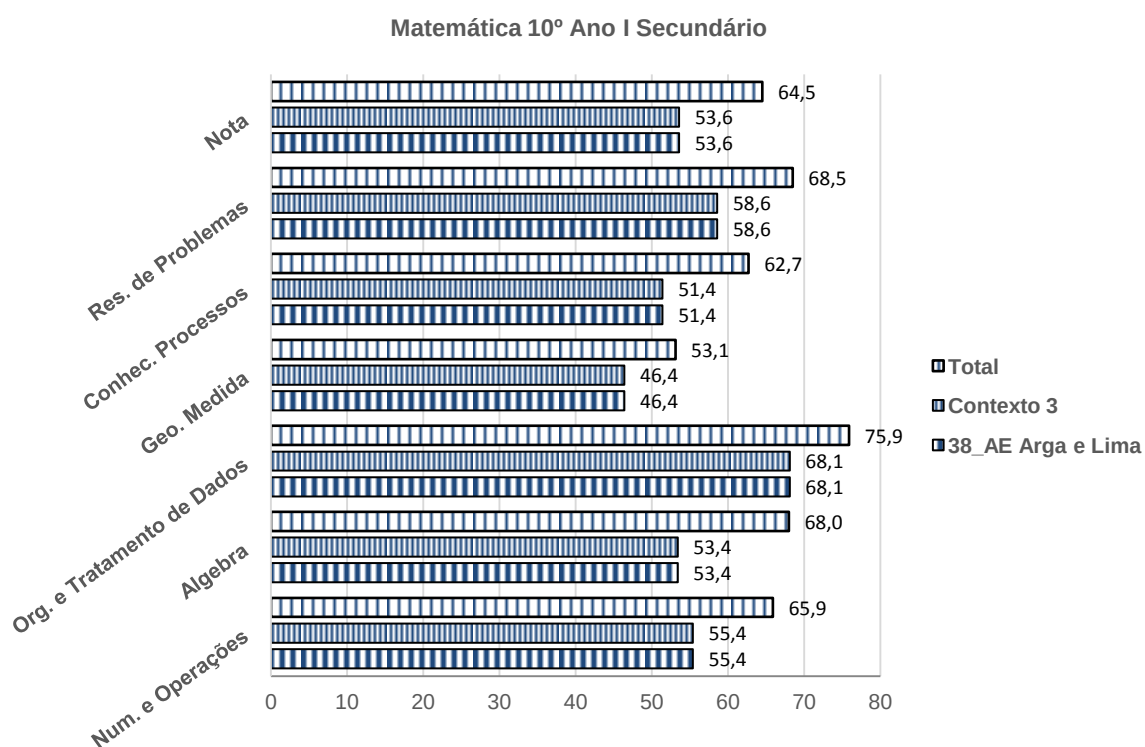
Descritores da prova

Domínios	Número de itens	Descritores
Números e operações (19%)	5	Aplicar a noção de potência de expoente negativo
		Calcular o produto de um numeral decimal por uma potência de 10
		Cálculo do valor de um termo de uma sequência numérica
		Adicionar radicais do mesmo índice
		Identificar o conjunto interseção de dois conjuntos de números reais
Álgebra (42%)	11	Calcular um termo e a lei geradora de uma sequência geométrica
		Classificar dois sistemas de 2 equações, quanto à possibilidade de resolução, a partir de um gráfico cartesiano
		Identificar o tipo de proporcionalidade e a respetiva constante a partir de um referencial cartesiano
		Identificar a representação gráfica do conjunto-solução de uma inequação
		Interpretar dados de gráficos cartesianos
		Identificar o conjunto-solução de uma equação completa do 2º grau
		Fatorização de uma expressão usando casos notáveis
		Resolver situações problemáticas utilizando razões (3 itens)
		Resolução de um sistema de duas equações a duas incógnitas

Organização e tratamento de dados (12%)	3	Aplicar o conceito de probabilidade
		Aplicar o conceito de média a uma situação problemática
		Aplicar os conceitos de moda, média e mediana numa situação problemática
Geometria e medida (27%)	7	Aplicar a relação entre o volume de um cone e de um cilindro com as mesmas bases e a mesma altura
		Aplicar o conceito de perímetro de um polígono regular
		Identificar as transformações duma figura geométrica aplicando os conceitos de reflexão, rotação e translação
		Identificar a expressão que calcula a área de um retângulo, a partir da relação entre o comprimento e a largura
		Aplicar a classificação dos triângulos, quanto aos lados, conjugada com a desigualdade triangular
		Resolver um problema aplicando o conceito de seno
		Resolver um problema aplicando o conceito de tangente

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



10. Resultados de Matemática - 10º Ano do Ensino Profissional

Características da prova

A prova pretende analisar os conhecimentos de Matemática ao longo do 3º ciclo, assim como a capacidade de utilização dos saberes para a resolução de problemas do dia-a-dia.

A estrutura da prova assenta nos temas definidos pelo Programa em vigor para o 3º CEB.

A *Resolução de Problemas* pretende testar a "capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real", um dos objetivos do programa que aparece inserido nas capacidades/aptidões, em relação ao qual, conforme estudos internacionais, os alunos portugueses revelam uma capacidade de aplicação muito inferior aos seus saberes.

Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

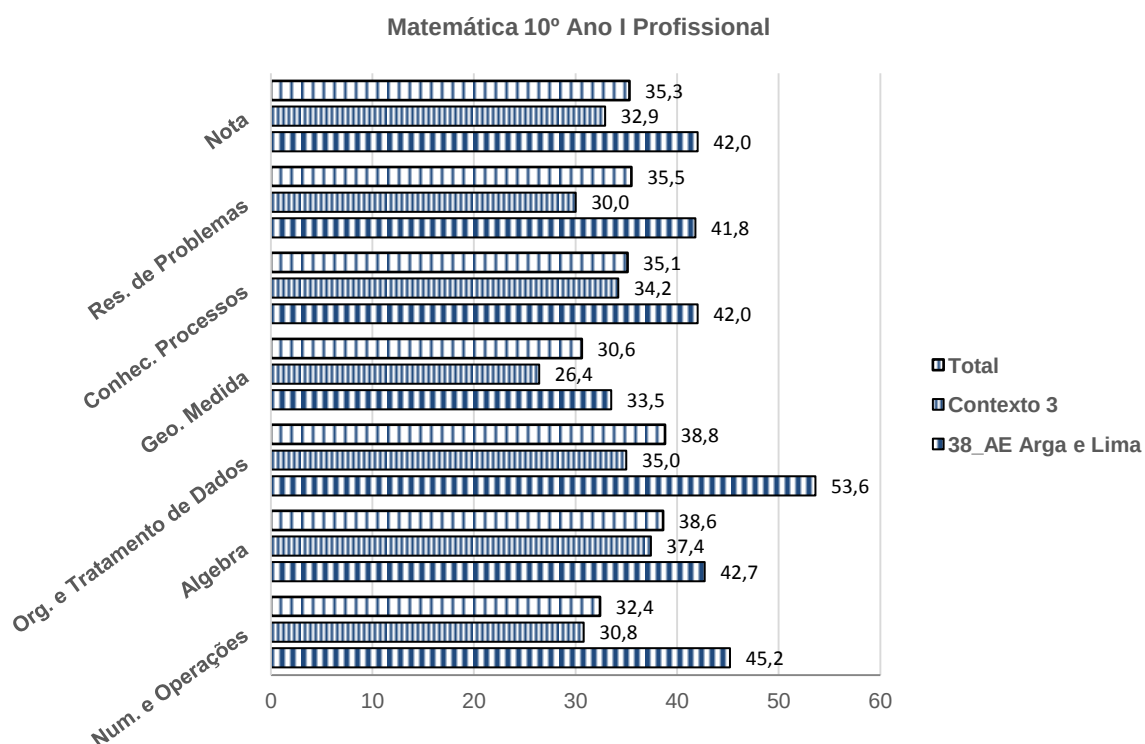
Descritores da prova

Domínios	Número de itens	Descritores
Números e operações (19%)	5	Aplicar a noção de potência de expoente negativo
		Calcular o produto de um numeral decimal por uma potência de 10
		Cálculo do valor de um termo de uma sequência numérica
		Adicionar radicais do mesmo índice
		Identificar o conjunto interseção de dois conjuntos de números reais
Álgebra (42%)	11	Calcular um termo e a lei geradora de uma sequência geométrica
		Classificar dois sistemas de 2 equações, quanto à possibilidade de resolução, a partir de um gráfico cartesiano
		Identificar o tipo de proporcionalidade e a respetiva constante a partir de um referencial cartesiano
		Identificar a representação gráfica do conjunto-solução de uma inequação
		Interpretar dados de gráficos cartesianos
		Identificar o conjunto-solução de uma equação completa do 2º grau
		Fatorização de uma expressão usando casos notáveis
		Resolver situações problemáticas utilizando razões (3 itens)
		Resolução de um sistema de duas equações a duas incógnitas

Organização e tratamento de dados (12%)	3	Aplicar o conceito de probabilidade
		Aplicar o conceito de média a uma situação problemática
		Aplicar os conceitos de moda, média e mediana numa situação problemática
Geometria e medida (27%)	7	Aplicar a relação entre o volume de um cone e de um cilindro com as mesmas bases e a mesma altura
		Aplicar o conceito de perímetro de um polígono regular
		Identificar as transformações duma figura geométrica aplicando os conceitos de reflexão, rotação e translação
		Identificar a expressão que calcula a área de um retângulo, a partir da relação entre o comprimento e a largura
		Aplicar a classificação dos triângulos, quanto aos lados, conjugada com a desigualdade triangular
		Resolver um problema aplicando o conceito de seno
		Resolver um problema aplicando o conceito de tangente

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



11. Resultados de História - 7º Ano

Características da prova

A Prova de História de 7.º Ano foi elaborada de acordo com o Programa do 2º Ciclo do Ensino Básico.

As questões incluídas referem-se a elementos considerados importantes tendo em conta as Competências Essenciais identificadas para um aluno do 2.º CEB no quadro da aprendizagem histórica.

O tipo de questões formuladas pretendem testar as competências do conhecimento, da compreensão, da análise e da interpretação, mas dada o tipo de teste usado (perguntas com respostas de escolha múltipla) não pode testar algumas capacidades como a da expressão ou aptidões necessárias para a construção de esquemas, de resumos ou para a elaboração de gráficos.

Em contrapartida, apenas este tipo de prova permite garantir uma correção plenamente objetiva e independente do corretor.

A prova abrange diferentes conteúdos relativos a factos, acontecimentos, conceitos, contextos e processos históricos, sendo os conteúdos relativos ao 5.º Ano de escolaridade em menor número.

Para uma melhor concretização do que ficou dito, o quadro da página seguinte apresenta os descritores desta prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

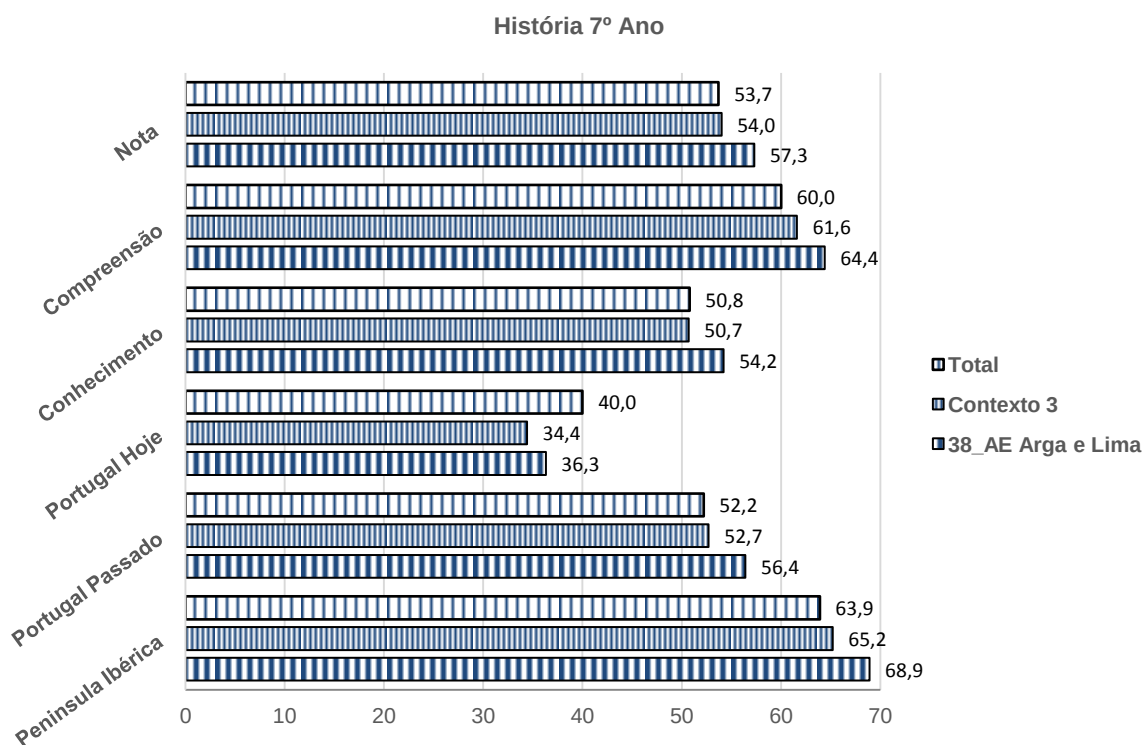
Descritores da prova

Domínios	Número de itens	Descritores
A Península Ibérica: Lugar de passagem e fixação (23%)	6	Ordenação por ordem crescente de séculos e datas deste período
		Localização temporal e espacial de acontecimentos
		Conceitos de escala, rosa-dos-ventos, legenda e equador
		Limites naturais da Península Ibérica
		Exemplos de vestígios das primeiras co-munidades recoletoras
		Povos que se fixaram na Península Ibérica
Portugal no passado (65%)	17	Ordenação cronológica de acontecimentos deste período
		Origem do Condado Portucalense
		Símbolo concelhio no séc. XIII
		Consequências dos descobrimentos portugueses
		Principais elementos da arte manuelina
		Consequências das invasões francesas
		Poderes da Constituição de 1822
		Conceito de êxodo rural

		Identificação de acontecimentos ocorridos em finais do séc. XIX/ início do séc XX
		Órgãos do poder da Constituição de 1976
		Atividades dos grupos sociais no séc. XIII
		Identificação num mapa da rota da viagem de Vasco da Gama à Índia (localização espacial)
		Tipo de monarquia no reinado de D. José
		Evolução da população portuguesa após a 2ª metade do séc. XIX
		Principal medida da 1ª República no ensino
		Consequências da Guerra Colonial
		Consequências da descolonização
Portugal hoje (12%)	3	Conceito de recenseamento populacional
		Conceitos de crescimento natural, taxa de natalidade, densidade populacional e po-pulação absoluta
		Principais objetivos da integração europeia

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



12. Resultados de Ciências Naturais - 7º Ano

Características da prova

Por se tratar de uma prova aplicada no início do 3.º ciclo do Ensino Básico esta prova foi elaborada tendo como referência o programa do 2.º CEB, nas competências suscetíveis de serem avaliadas numa prova deste tipo.

As competências avaliadas decorrem da operacionalização dos conteúdos conceituais enunciados nos quatro grandes temas organizadores: Terra no Espaço; Terra em Transformação; Sustentabilidade na Terra e Viver melhor na Terra.

A prova avalia ainda no domínio do conhecimento, a interpretação e compreensão de leis e modelos científicos e no domínio do raciocínio, a interpretação de dados, a formulação de hipóteses e a avaliação de resultados.

Para uma melhor especificação, o quadro da página seguinte apresenta os descritores da prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

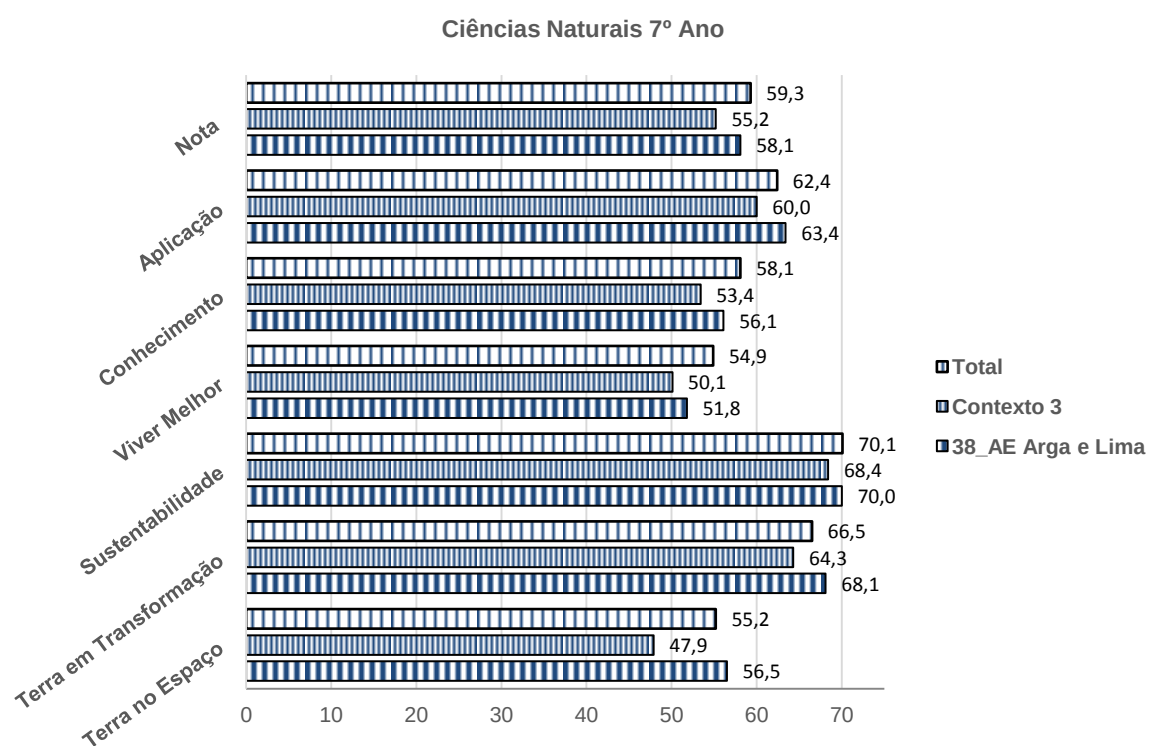
Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Terra no espaço (10%)	3	Componentes do sistema terrestre
		Tipos de ambientes naturais
		Identificar a presença de oxigénio
Terra em transformação (25%)	7	Relacionar a diversidade dos animais com os seus habitats
		Conhecer o grupo taxonómico com mais seres vivos
		Unidade básica dos seres vi-vos
		Dimensão das células
		Classificar um animal quanto à sua forma e simetria
		Enunciar uma hipótese a partir dos dados de uma experiência
		Identificar numa tabela o ser vivo com maior percentagem de água
Sustentabilidade na terra (10%)	3	Caraterísticas da água potável
		Formas de conservação da água e do solo
Viver melhor na terra (55%)	16	Conceito de nutriente
		Distinguir órgãos do tubo digestivo dos sucos digestivos
		Função dos sucos digestivos
		Constituição do coração e do sangue humano
		Conceitos de respiração celular e hematose pulmonar
		Local da produção da urina e função da transpiração nos

seres humanos
Funções realizadas pelas plantas verdes à noite
Conceito de gestação humana
Conhecer o micro-organismo que provoca a tuberculose
Efeitos do álcool e das drogas no organismo humano
Testar a ação da saliva na transformação dos glúcidos
Experiência para testar as condições de germinação de uma semente

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



13. Resultados de Inglês - 7º Ano

Características da prova

A prova de Inglês foi elaborada tendo por base, nomeadamente, as Competências Específicas da Língua Estrangeira, baseadas no Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – QECR e o Programa da disciplina de Inglês do 2º Ciclo do Ensino Básico.

A prova tem em conta o perfil de saída, os desempenhos esperados e os processos de aprendizagem no final do 2º CEB logo, o que se deve esperar dos alunos à entrada do 7º ano.

Considerando a condicionante de testar uma Língua Estrangeira sem avaliar as competências de comunicação - Ouvir / Falar / Interagir / Produzir, nomeadamente, a compreensão, interação e produção oral - foi esta prova elaborada tendo em conta a competência COMPREENDER / LER, o perfil de saída: *“Compreende textos curtos e simples sobre assuntos do quotidiano. É capaz de selecionar informação concreta em textos simples, de uso comum”* (Nível A2), e o descritor: *“É capaz de compreender frases isoladas e expressões de uso frequente relacionadas com assuntos de prioridade imediata (por exemplo, informações pessoais e familiares, compras, meio envolvente, trabalho). ...”* (Adaptação e tradução do nível A2 da Compreensão Geral da Escrita [Utilizador Elementar/Escala Global] – QECR para as Línguas).

Perante o contexto acima descrito, a prova estrutura-se em três secções distintas:

- *Section I (Listening)* para responder a perguntas após a audição de um diálogo gravado versando situações diárias.
- *Section II* cujas questões têm como objetivo compreender e identificar vocabulário relacionado com a cultura;
- *Section III* composta por questões que têm como objetivo compreender as ideias principais de um texto e selecionar informação específica;
- *Section IV* com questões que têm como objetivo compreender e identificar palavras/estruturas gramaticais em contexto, para testar a apropriação das regras do sistema e do funcionamento da Língua Inglesa.

Em conclusão, reitera-se que a especificidade deste modelo de prova não permite uma avaliação global da competência comunicativa em Língua Inglesa, já que condiciona a necessária interação de todas as competências específicas que a compõem: linguística, discursiva, estratégica, sócio-linguística, intercultural e de processo. No entanto, a informação que este tipo de teste proporciona poderá estimular o uso dos dados para a comparação de resultados nas competências testadas.

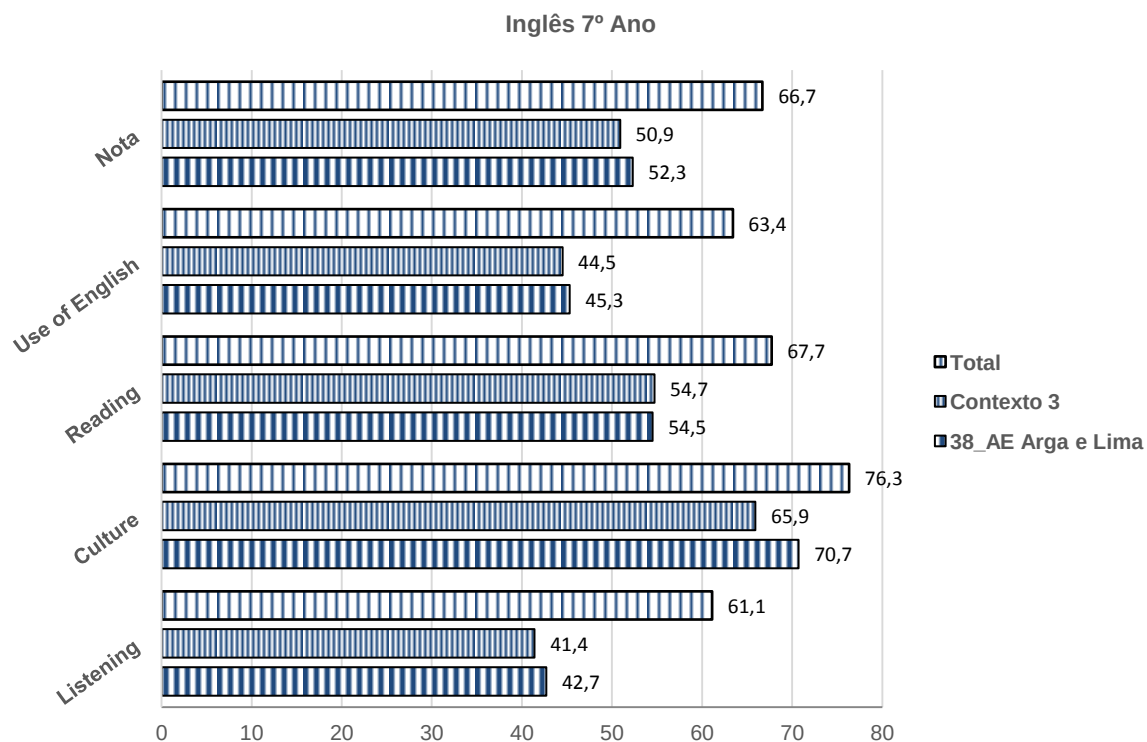
Para uma melhor especificação, o quadro da página seguinte apresenta os descritores da prova, visando fornecer informação complementar aos professores.

Descritores da prova

Domínio	Número de itens	Descritores
Listening (15%)	6	Resposta a perguntas após a audição de um diálogo gravado versando situações diárias.
Cultura (20%)	8	Identificação da opção correta no âmbito da cultura dos países falantes de Inglês, sobre geografia, símbolos nacionais e tradições
Section III Leitura (25%)	10	Compreensão da leitura de um email.
Use of English (40%)	16	Identificação da opção correta no âmbito do funcionamento da língua: - <i>present simple</i> - <i>question words</i> - <i>present continuous</i> - <i>past simple</i> - <i>prepositions</i>

Resultados

Os resultados dos alunos, em termos gerais e comparativos com os Estabelecimentos de Ensino do mesmo contexto e com a totalidade dos aderentes ao Programa, figuram abaixo.



ANEXOS

Anexo I. Quadro de interpretação de resultados e tomada de decisões

O quadro que se apresenta na página seguinte, parte integrante deste relatório como anexo I, inspira-se nas boas práticas de alguns Estabelecimentos de Ensino e destina-se a facilitar o diálogo e a tomada de decisões perante os resultados obtidos.

Pode ser duplicado e usado pelos professores deste Estabelecimento de Ensino, fazendo referência à sua autoria científica. Presume-se que a sua eventual utilização será feita de modo contextualizado.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E DECISÕES SUBSEQUENTES

Estabelecimento de ensino: _____

Disciplina: _____

Com base no relatório do Programa AVES, os resultados médios globais obtidos, nesta disciplina, pelos alunos desta escola foram considerados, em termos comparativos

Superiores		Iguais		Inferiores	
à média total das escolas ade- rentes	à média das escolas do mesmo contexto	à média total das escolas ade- rentes	à média das escolas do mesmo contexto	à média total das escolas aderentes	à média das escolas do mesmo contexto
☐	☐	☐	☐	☐	☐
<i>Registar e comunicar o sucesso</i>		<i>Registar eventuais decisões de melhoria</i>		<i>Registar decisões de melhoria</i>	
<i>Ações previstas para a consolidação dos resultados</i>		<i>Programação das ações previstas para a melhoria dos resultados</i>		<i>Programação das ações previstas para a melhoria dos resultados</i>	

© Fundação Manuel Leão . Pode ser duplicado. Faz parte integrante do relatório dos questionários de avaliação do Programa AVES, como anexo 1

Anexo II. Contexto Socioeconómico

Como o contexto socioeconómico tem influência nos resultados obtidos pelos alunos, ele deve ser tido em consideração para os interpretar corretamente. Por isso, no Programa AVES são utilizados três níveis para caracterizar o contexto socioeconómico de cada Estabelecimento de Ensino, o que permite não só conhecer a sua identidade contextual, como também identificar a sua posição relativa dentro do universo dos estabelecimentos de ensino público e privado².

Os dados para estabelecer os três tipos de contextos foram obtidos através dos últimos dados tornados públicos pelo MISI, em relação ao Ensino Básico e ao Ensino Secundário. As variáveis escolhidas para caracterizar o contexto foram a média do número de anos de escolarização dos pais e a percentagem de alunos não abrangidos pela Ação Social Escolar.

Estas variáveis foram as estatisticamente mais relevantes, numa testagem efetuada usando todas as variáveis disponibilizadas pelo MISI, em relação ao impacto que tiveram nos resultados dos exames nacionais.

Depois de calculado o percentil de cada estabelecimento de ensino, nas duas variáveis escolhidas, foi feita a média do percentil para refletir o contexto, a partir do qual foram estabelecidos 3 tipos de contextos, com um número aproximado de estabelecimentos em cada contexto (cerca de 1/3 do total de estabelecimentos), a saber:

Contexto 1 – inclui os Estabelecimentos de Ensino com os valores mais favoráveis das duas variáveis usadas (pais mais escolarizados e menor percentagem de alunos abrangidos pela Ação Social Escolar);

Contexto 2 – inclui os Estabelecimentos de Ensino com valores intermédios (maior percentagem de alunos abrangidos pela Ação Social Escolar e pais menos escolarizados, do que os do contexto 1);

Contexto 3 – inclui os Estabelecimentos de Ensino com os valores mais desfavoráveis (pais menos escolarizados e maior percentagem de alunos abrangidos pela Ação Social Escolar)

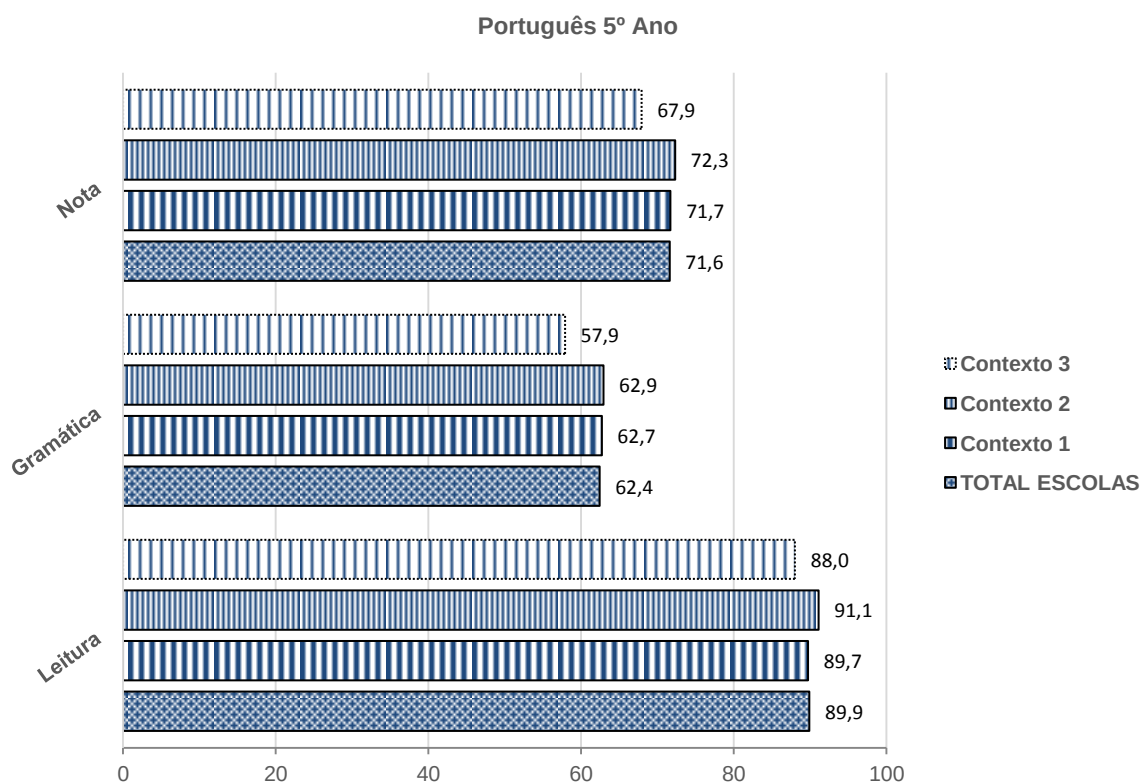
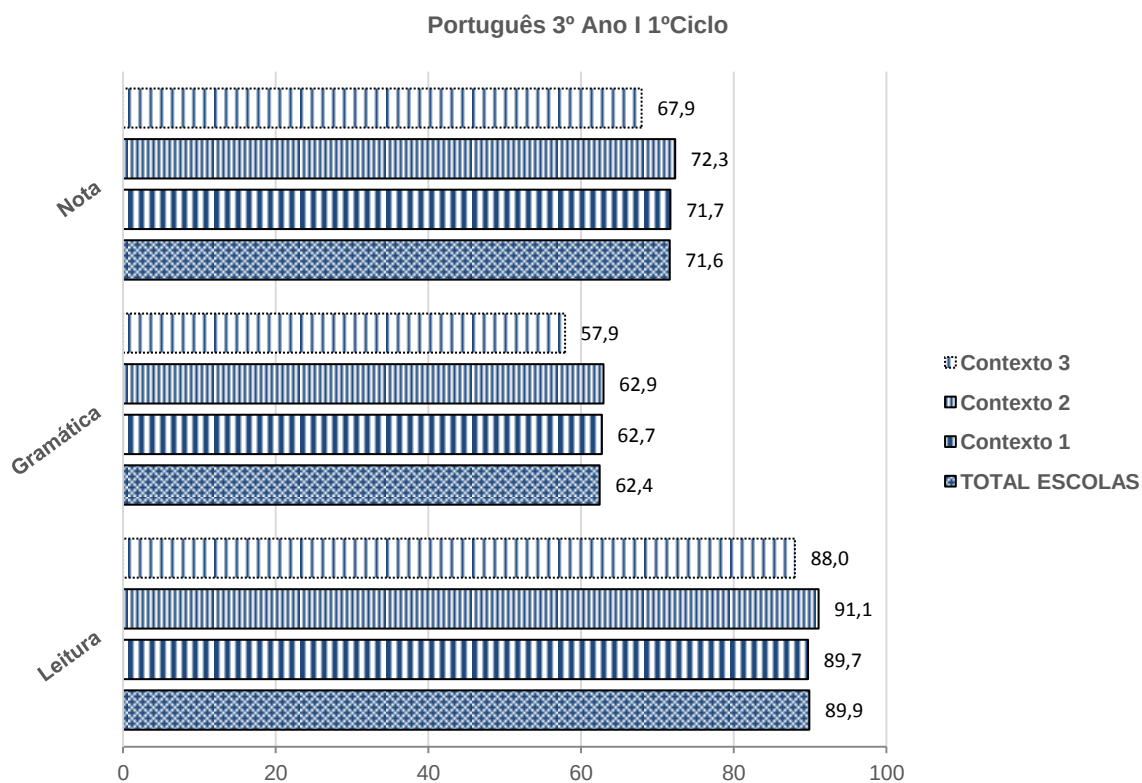
O Agrupamento Escolas de Arga e Lima situa-se:

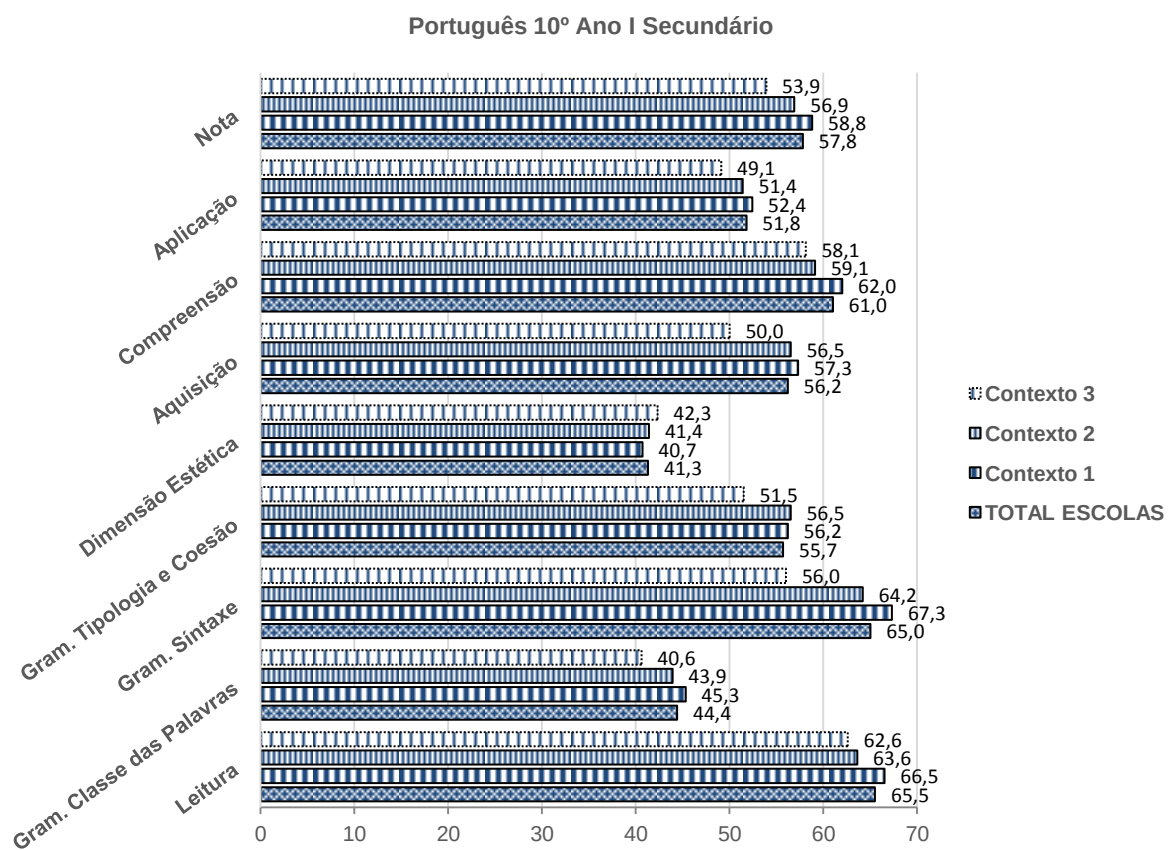
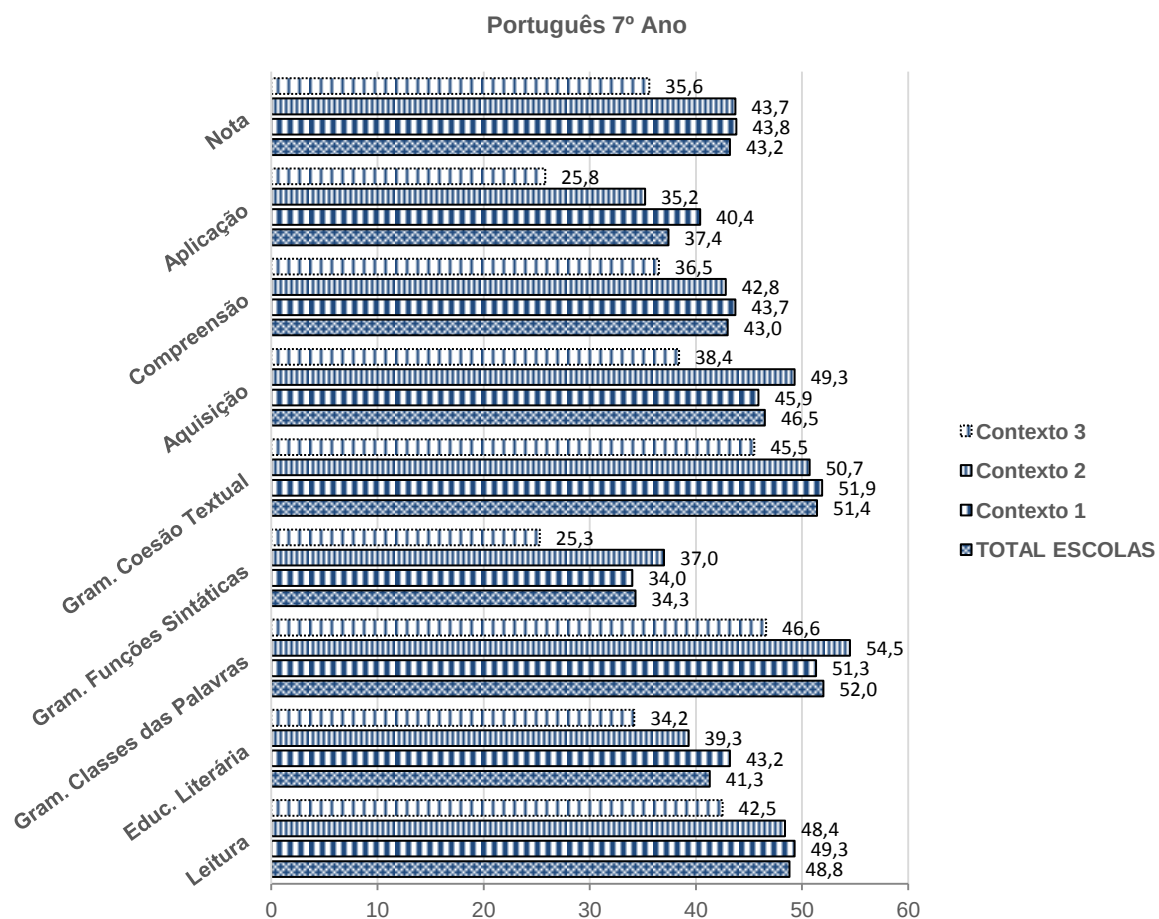
- para o Ensino Básico no contexto 3 e

- para o Ensino Secundário / Profissional no contexto 3

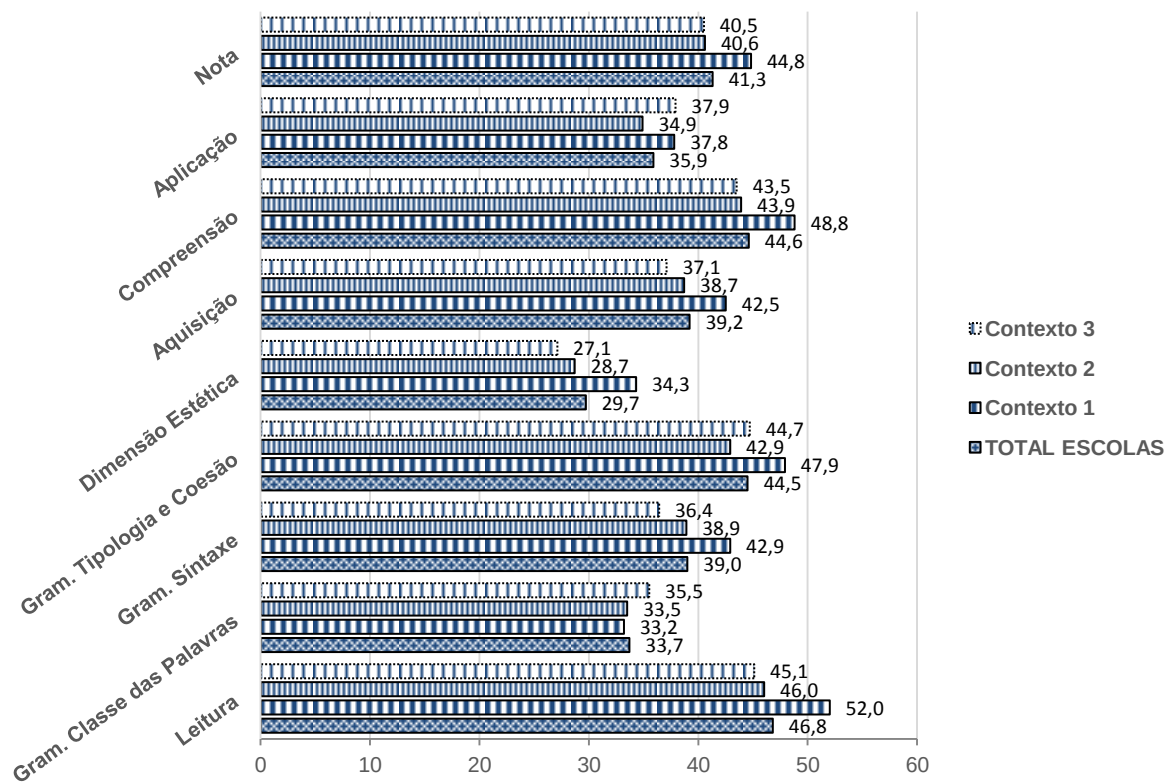
² Como o MISI ainda não disponibiliza dados dos estabelecimentos de ensino privado e das Escolas Profissionais, para suprir esta lacuna atribuiu-se, em cada caso, o contexto das escolas públicas que mais se aproximavam da pontuação daquelas, no último questionário que o Programa AVES realizou.

Anexo III. Resultados globais por Disciplina e ano de escolaridade, considerando a totalidade das escolas aderentes ao Programa AVES e os três níveis socioeconómicos considerados

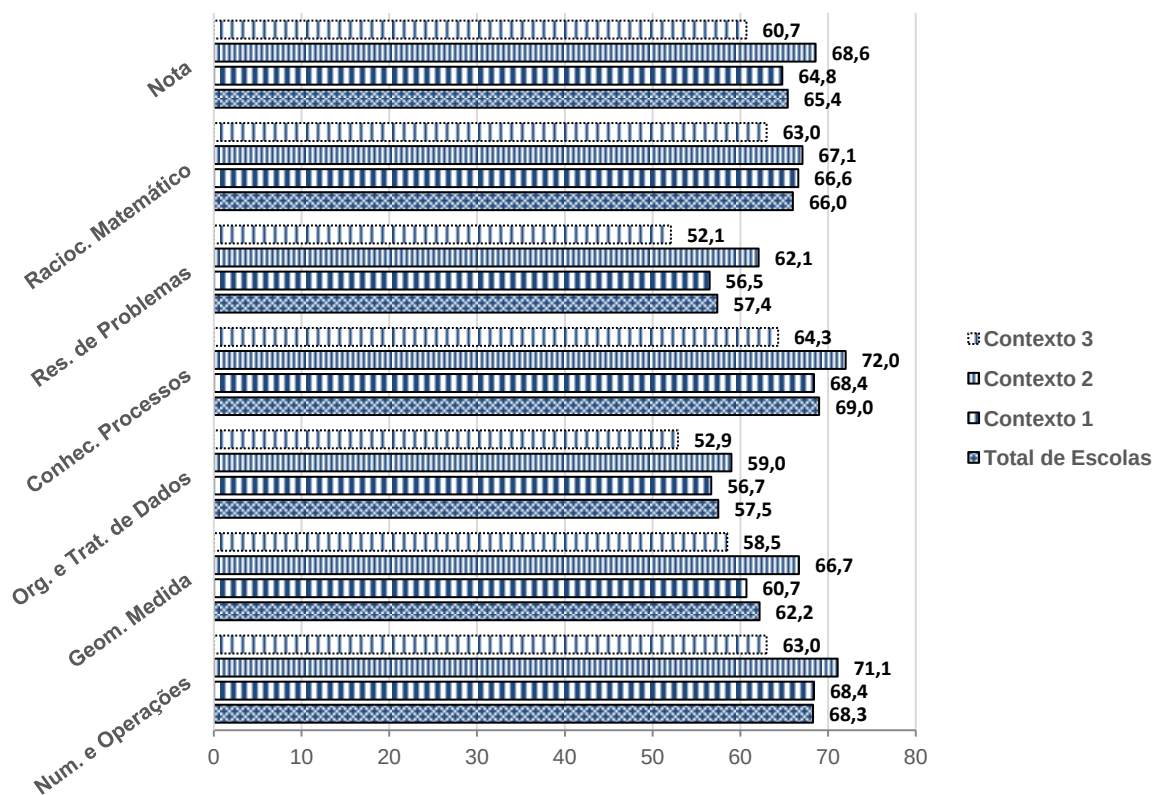


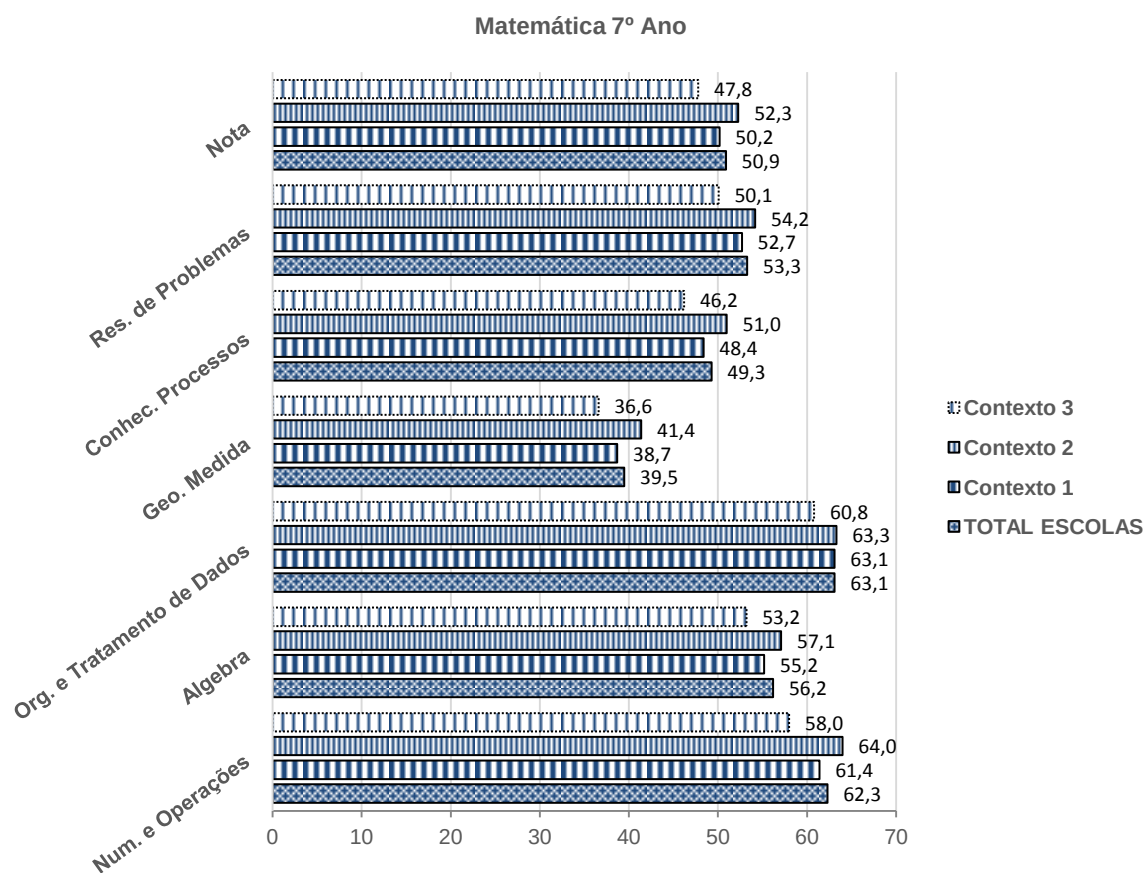
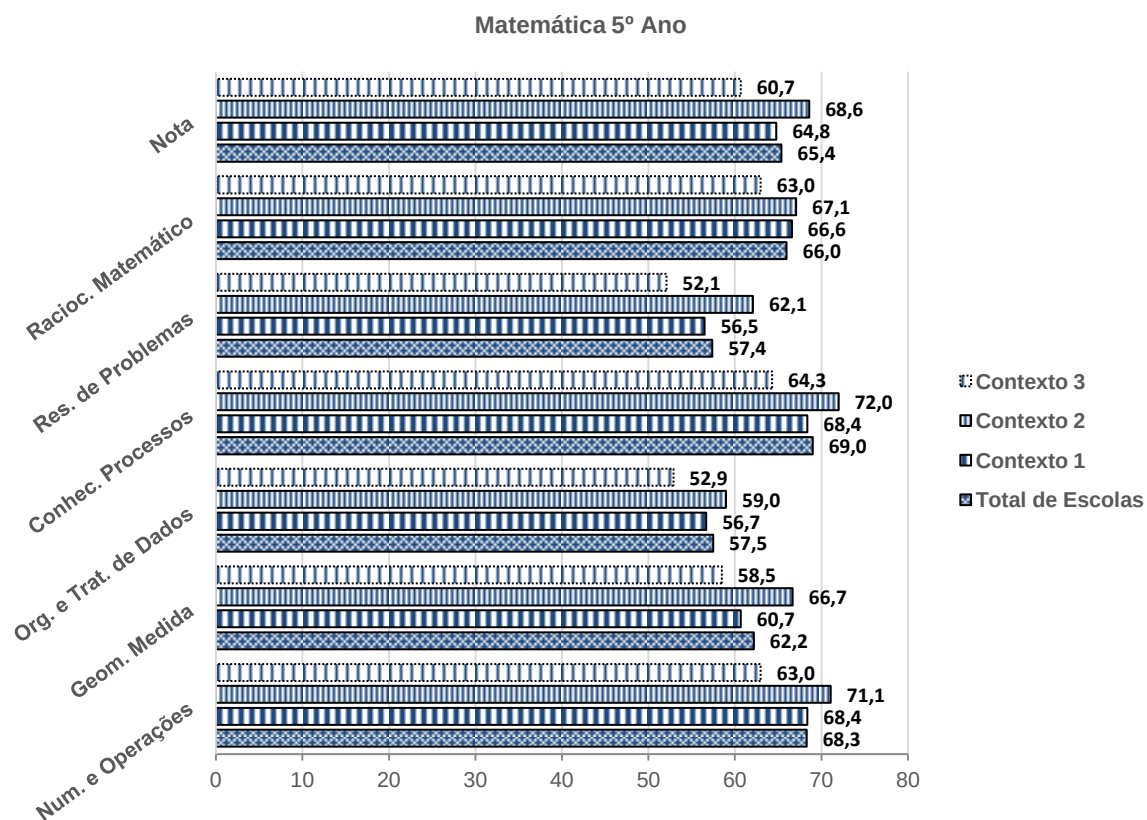


Português 10º Ano I Profissional

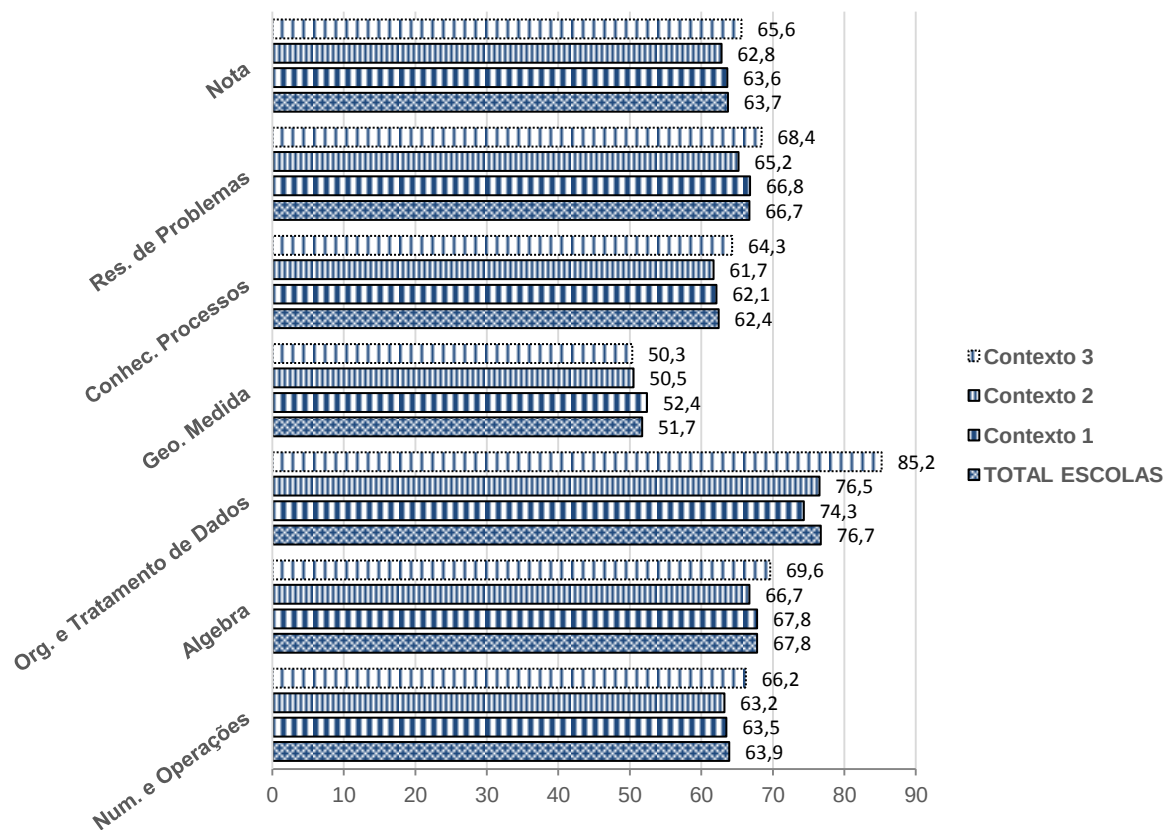


Matemática 3º Ano I 1ºCiclo

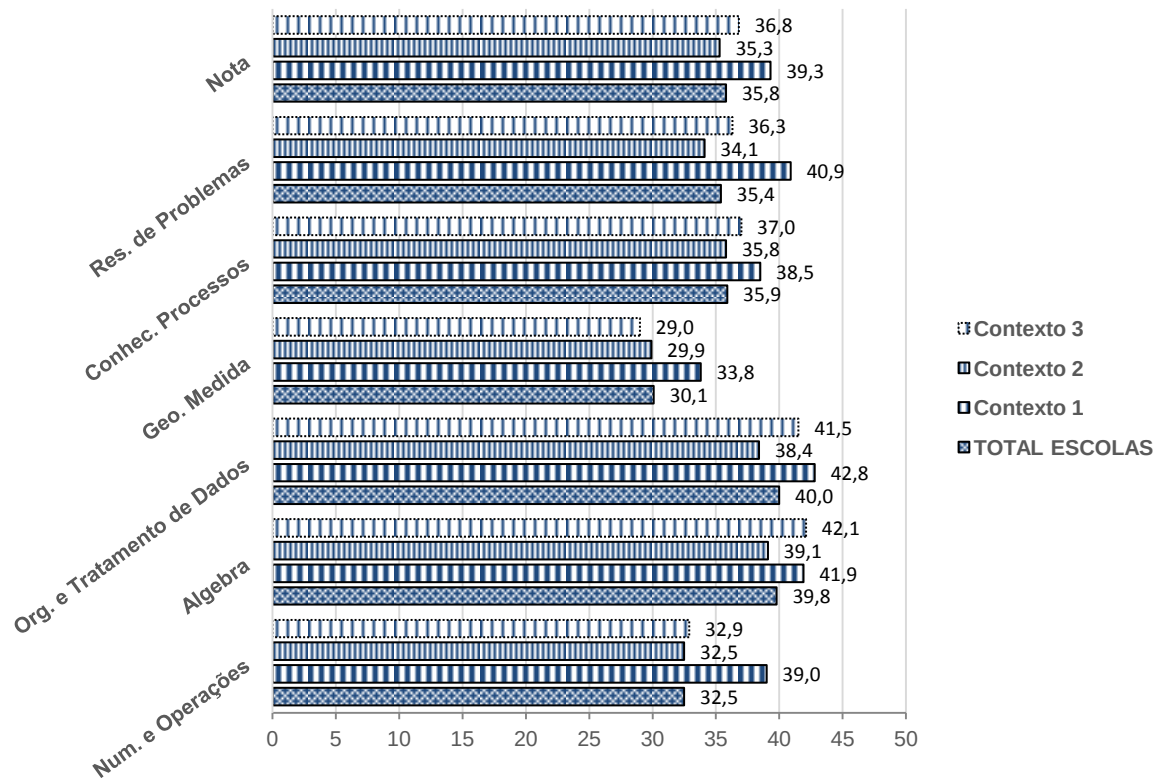


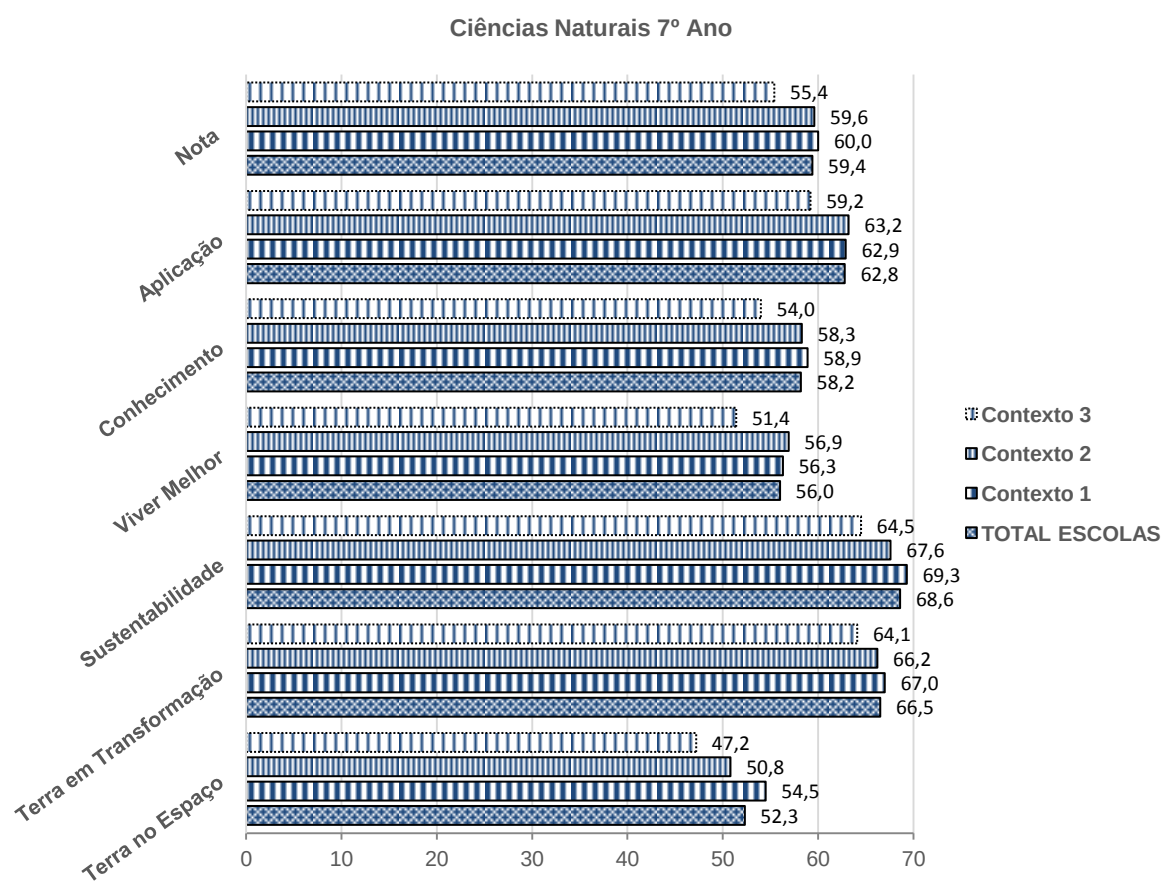
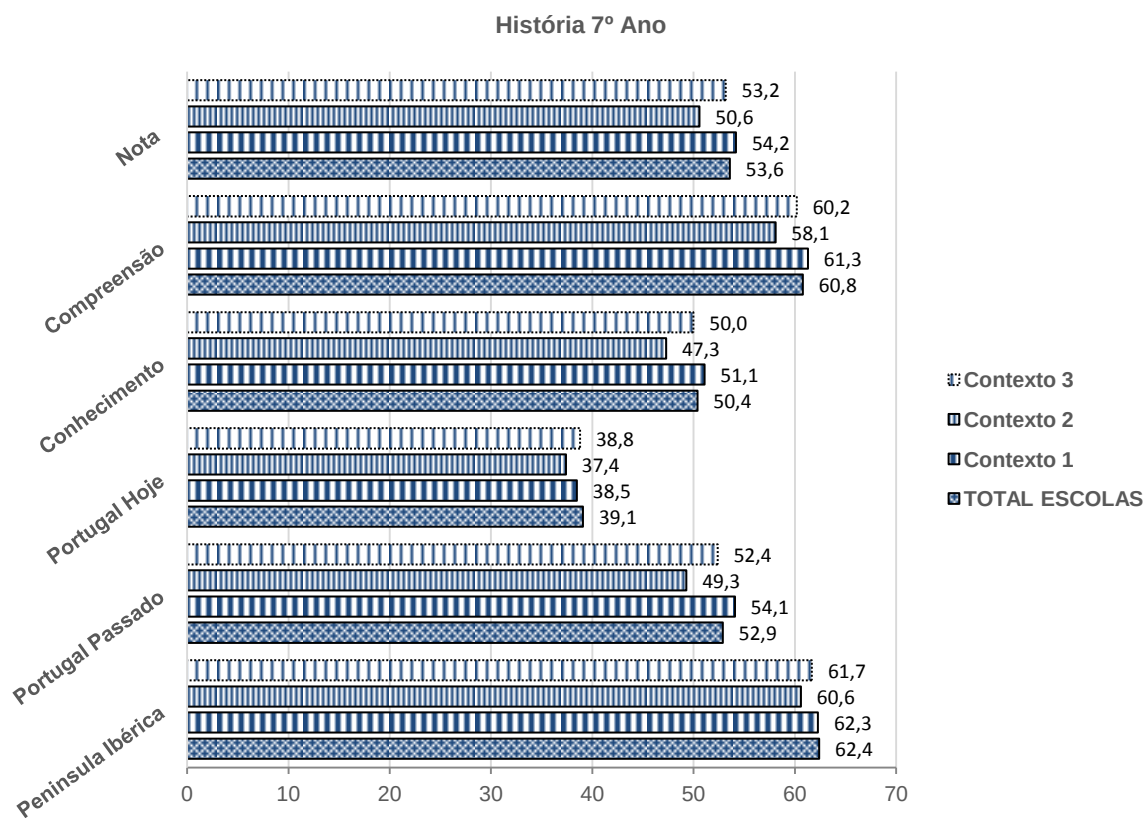


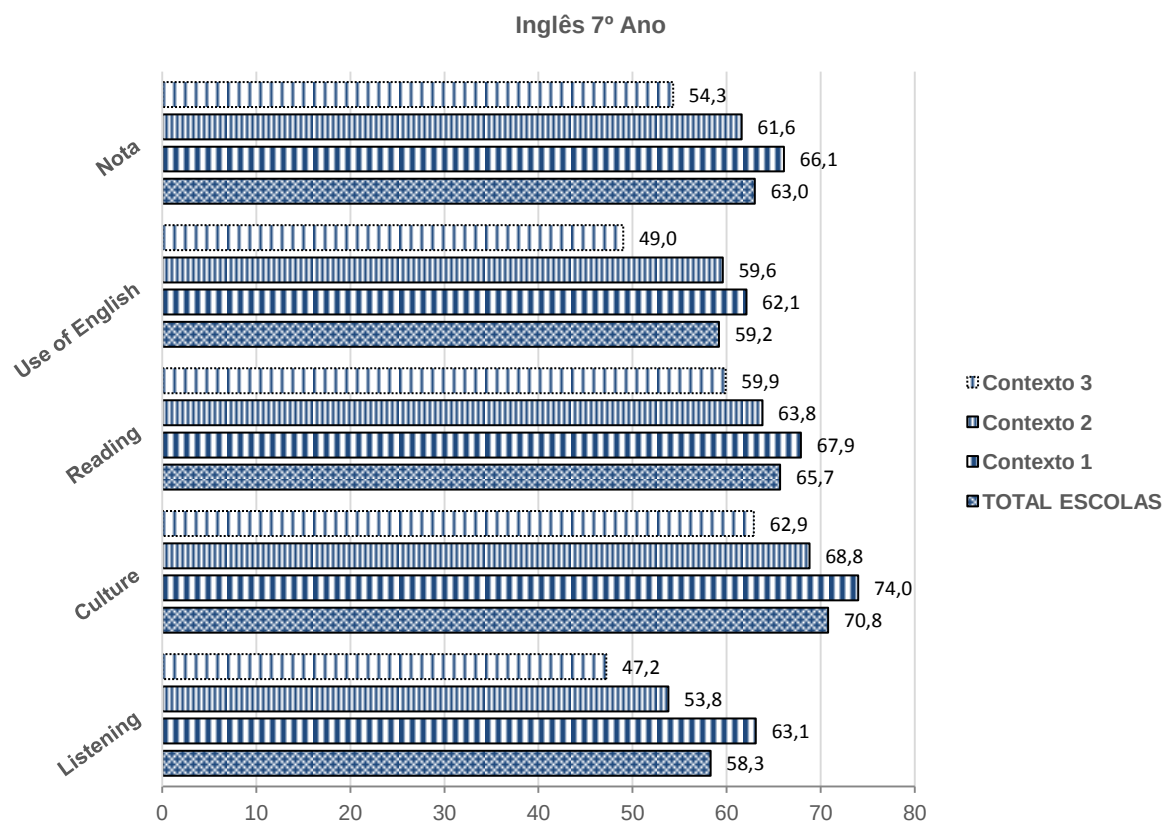
Matemática 10º Ano I Secundário



Matemática 10º Ano I Profissional







Anexo IV. Resultados médios longitudinais por disciplina / ano de escolaridade, do Estabelecimento de Ensino e Totalidade das escolas aderentes ao Programa AVES)

Tabela 1 - Resultados médios globais dos alunos do 5º ano

	PT 5º Ano			MT 5º Ano		
	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19
38	74,7	73,6	72,0	65,6	68,5	61,5
AVES	74,1	72,4	71,6	69,6	65,4	65,2

Tabela 2 - Resultados médios globais dos alunos do 7º ano

	PT 7º Ano			MT 7º Ano			HT 7º Ano			CN 7º Ano			IG 7º Ano		
	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19
38	35,9	44,0	35,5	49,9	55,1	46,3	49,5	57,9	57,3	59,1	59,8	58,1	49,0	55,6	52,3
AVES	37,6	42,1	43,2	51,5	50,9	52,2	51,7	53,6	53,7	58,9	59,4	59,3	61,8	63,0	66,7

Tabela 3 - Resultados médios globais dos alunos do 10º ano do Ensino Regular

	PT 10º Ano-ER			MT 10º Ano-ER		
	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19
38	56,6	63,0	59,2	51,0	59,4	53,6
AVES	58,7	58,8	57,8	63,1	63,7	64,5

Legenda: ER - Ensino Regular

Tabela 4 - Resultados médios globais dos alunos do 10º ano do Ensino Profissional

	PT 1º Ano - EP			MT 1º Ano - EP		
	2016/17	2017/18	2018/19	2016/17	2017/18	2018/19
38	N/A	38,7	40,2	N/A	36,6	42,0
AVES	42,0	41,3	42,2	36,3	35,8	35,3

Legenda: EP - Ensino Profissional

Ficha Técnica

Produção: Fundação Manuel Leão . **Autores:** Equipa Científica e Técnica do Programa AVES . **Edição:** Fundação Manuel Leão - Rua Pinto de Aguiar, 345 - 4400-252 Vila Nova de Gaia | **Local e data** Vila Nova de Gaia, Janeiro 2018