

RELATÓRIO DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS PROVAS DE CONHECIMENTO DO PROGRAMA AVES

Colégio Nossa Senhora da Apresentação

2025-2026

Julho de 2026

AVES
programa de
avaliação externa de escolas

F1
FUNDAÇÃO
MANUEL LEÃO

Título.

Relatório de apresentação dos Resultados das Provas de Conhecimento (3ª fase) do Programa AVES – **Colégio Nossa Senhora da Apresentação - 2025-2026**

Autor.

Equipa Técnica do Programa AVES
@ Fundação Manuel Leão

Data.

Julho de 2026



Índice

Introdução	6
Questões metodológicas	7
Parte 1 . Caracterização da amostra	10
Amostra	11
Parte 2 . Resultados	12
1. Português - 6º ano	13
2. Português - 9º ano	16
3. Português - 12º ano	19
4. Matemática - 6º ano	22
5. Matemática - 9º ano	25
6. Matemática - 12º ano	29
7. Ciências Naturais - 9º ano	32
8. História - 9º ano	35
9. Inglês - 9º ano	40
Parte 3. Anexos	43
Anexo I - Quadro de interpretação de resultados e tomada de decisões	44
Anexo II - Contexto Socioeconómico	46
Referências bibliográficas	47

Índice de tabelas

Tabela 1 - Provas aplicadas aos alunos no início e fim de cada ciclo – 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico **Erro! Marcador não definido.**

Tabela 2 - Provas aplicadas aos alunos no início e fim de cada ciclo - 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário **Erro! Marcador não definido.**

Tabela 3 - Distribuição de respondentes por ano e disciplina	11
Tabela 7 – Domínios e Descritores da prova de Português - 6º ano	13
Tabela 8 - Resultados de Português - 6º ano	14
Tabela 9 - Resultados de Português - 6º ano (totalidade de escolas no AVES)	14
Tabela 10 – Domínios e Descritores da prova de Português - 9º ano	16
Tabela 11 - Resultados de Português – 9º ano	17
Tabela 12- Resultados de Português - 9º ano (totalidade de escolas no AVES)	17
Tabela 13 – Domínios e Descritores da prova de Português - 12º ano	19
Tabela 14 - Resultados de Português – 12º ano	20
Tabela 15- Resultados de Português - 12º ano (totalidade de escolas no AVES)	20
Tabela 20 - Domínios e Descritores da prova de Matemática - 6º ano	22
Tabela 21 - Resultados de Matemática - 6º ano	23
Tabela 22 - Resultados Matemática - 6º ano (totalidade de escolas no AVES)	23
Tabela 23 – Domínios e Descritores da prova de Matemática - 9º ano	25
Tabela 24 - Resultados de Matemática - 9º ano	27
Tabela 25 - Resultados de Matemática - 9º ano (totalidade de escolas no AVES)	27
Tabela 26 - Domínios e Descritores da prova de Matemática - 12º ano	29
Tabela 27 - Resultados de Matemática – 12º ano	30
Tabela 28- Resultados de Matemática - 12º ano (totalidade de escolas no AVES)	30
Tabela 29 – Domínios e Descritores da prova de Ciências Naturais – 9º ano	32
Tabela 30 - Resultados de Ciências Naturais – 9º ano	33
Tabela 31 - Resultados de Ciências Naturais – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)	34
Tabela 32 – Domínios e Descritores da prova de História – 9º ano	35
Tabela 33 - Resultados de História – 9º ano	37
Tabela 34 - Resultados de História – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)	38
Tabela 35 – Domínios e Descritores da prova de Inglês – 9º ano	40
Tabela 36 - Resultados de Inglês – 9º ano	41
Tabela 37 - Resultados de Inglês – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)	41

Índice de gráficos

Gráfico 2 - Resultados comparativos de Português - 6º ano (média)	15
Gráfico 3 - Resultados comparativos de Português - 9º ano (média)	18
Gráfico 4 - Resultados comparativos de Português - 12º ano (média)	21
Gráfico 6 - Resultados comparativos de Matemática - 6º ano (média)	24
Gráfico 7 - Resultados comparativos de Matemática - 9º ano (média)	28
Gráfico 8 - Resultados comparativos de Matemática - 12º ano (média)	31
Gráfico 9 - Resultados comparativos de Ciências Naturais - 9º ano (média)	34
Gráfico 10 - Resultados comparativos de História - 9º ano (média)	39
Gráfico 11 - Resultados comparativos de Inglês - 9º ano (média)	42

Introdução

O presente relatório apresenta os resultados das Provas de Conhecimento do Programa AVES, aplicadas no 3º período do ano letivo de 2025-2026, completando a informação dada anteriormente (resultados por turma e aluno).

Os resultados são apresentados por disciplina e por ano de escolaridade. Primeiramente, presta-se informação sobre as características de cada uma das provas aplicadas, através de quadros com os domínios e descritores dos conteúdos testados em cada prova.

A esta informação seguem-se as tabelas e os gráficos dos resultados, com a percentagem média de acertos, em cada um dos Domínios analisados, por disciplina e ano de escolaridade. Esses resultados são sempre comparados com os resultados:

- a) dos Agrupamentos / das Escolas do mesmo contexto socioeconómico;
- b) da totalidade dos Agrupamentos / das Escolas que integram o Programa AVES.

Neste relatório encontrará também, no Anexo I, uma sugestão de quadro organizador para a interpretação dos resultados e consequentes tomadas de decisão, em cada disciplina / ano de escolaridade. Por seu lado, no Anexo II é apresentado o modo de cálculo do contexto socioeconómico.

De salientar que a partir dos anexos pode-se obter informação que poderá facilitar o trabalho de interpretação de dados, podendo ser um auxiliar no trabalho das equipas de autoavaliação dos estabelecimentos de ensino.

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

Votos sinceros de um bom trabalho.

Questões metodológicas

As provas de conhecimento respondidas pelos alunos, foram desenvolvidos pela Fundação Manuel Leão, dos quais é única proprietária, no âmbito do Programa AVES, e a sua aplicação esteve a cargo do estabelecimento de ensino aderente. Os resultados que se obtêm a partir destas provas, permitem identificar fatores que promovem ou impedem a qualidade e o desempenho das ações e projetos educativos de cada estabelecimento de ensino. Estes resultados são agora devolvidos à escola para análise, interpretação e utilização no sentido de promover a melhoria do processo educativo.

Instrumentos de avaliação

Existem provas de conhecimento específicas para cada disciplina que o Programa AVES avalia, por ano de escolaridade. Estas provas são respondidas pelos alunos de cada estabelecimento de ensino, considerando sempre o Referencial do Programa AVES¹ e a realidade de cada Escola. As provas de conhecimento são aplicadas aos alunos no início e no fim de cada ciclo de estudos. Nas tabelas 1 e 2, que se seguem, é possível conhecer que provas são aplicadas em cada ciclo de escolaridade.

Tabela 1 - Provas aplicadas aos alunos no início e fim de cada ciclo – 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico

1º Ciclo do Ensino Básico		2º Ciclo do Ensino Básico	
Provas à entrada 3º ano	Provas à saída 4º ano	Provas à entrada 5º ano	Provas à saída 6º ano
Português	Português	Português	Português
Matemática	Matemática	Matemática	Matemática

Tabela 2 - Provas aplicadas aos alunos no início e fim de cada ciclo - 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário

3º Ciclo do Ensino Básico		Ensino Secundário**	
Provas à entrada 7º ano	Provas à saída 9º ano	Provas à entrada 10º ano	Provas à saída 12º ano
Português	Português	Português	Português
Matemática	Matemática	Matemática	Matemática*
Inglês	Inglês		
História	História		
Ciências Naturais	Ciências Naturais		

* (para o Ensino Profissional são consideradas as cargas horárias de cada curso e são aplicadas provas específicas)

** Inclui Ensino Profissional, caso se aplique a esta escola

¹ Referencial do Programa AVES: https://www.fmleao.pt/wp-content/uploads/2024/05/Referencial_generico_maior_2024_FINAL.pdf

Cada prova obedece a uma matriz, na qual são apresentados os Domínios, o Número de itens referentes a esses Domínios e os Descritores da prova. Cada matriz é apresentada previamente aos resultados de cada disciplina / ano de escolaridade (Parte 2. Resultados).

Por Domínio entende-se a(s) área(s) de conhecimento que compõem cada prova e por Descritor considera-se os parâmetros que são avaliados em cada um dos Domínios através de um conjunto de itens.

Forma de Aplicação

O Programa AVES possibilita a aplicação das provas em formato papel presencial, ou em plataforma *on-line*. No caso concreto deste estabelecimento de ensino, as provas foram respondidas em plataforma digital.

Tratamento da informação

O tratamento — e respetiva análise dos dados — é feito com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Será de todo importante, no nosso entender, o uso da mesma prática nos anos letivos seguintes para efeitos de comparabilidade entre anos. O objetivo desta comparação é permitir à Escola perceber como evoluem as aprendizagens dos alunos, entre anos letivos.

Resultados

Os resultados são apresentados por tabela, com indicação dos valores 'Mínimo', 'Máximo', 'Média' e 'Desvio-padrão' e graficamente por disciplina e ano de escolaridade e respetivos *Domínios*, incluindo Nível cognitivo (Português) e Competências (Matemática, Ciências Naturais e História).

Os resultados médios globais obtidos a cada disciplina e ano de escolaridade são apresentados como 'Nota', com igual indicação dos valores 'Mínimo', 'Máximo', 'Média' e 'Desvio-padrão'. Em cada gráfico podem ler-se os resultados da Escola, comparados com o total de Escolas / Agrupamentos que integram o AVES.

No que concerne ao Contexto, no âmbito do Programa AVES, para todas as Escolas / Agrupamentos aderentes, foram utilizados três níveis para caracterizar o contexto socioeconómico de cada uma, de forma a conhecer a sua 'identidade contextual' e também identificar a sua posição relativa dentro do universo dos estabelecimentos de ensino público e privado, existindo três níveis de contexto — 1 - Favorável, 2 - Intermédio, 3 - Desfavorável —, cujo detalhe, das variáveis escolhidas para caracterizar o contexto da escola, é fornecido no anexo II.

Quando não existe comparação com o contexto, significa que nesse ano de escolaridade / disciplina não existem outros contextos socioeconómicos a comparar, uma vez que todas as escolas que integram o Programa AVES se encontram no mesmo contexto (Contexto 1).

Parte 1 . Caracterização da amostra

Amostra

No Colégio Nossa Senhora da Apresentação, no ano letivo 2025/2026, as provas foram respondidas pelos alunos a frequentar os 4º, 6º, 9º anos de escolaridade. Para dar maior sentido aos dados e fomentar uma reflexão efetiva, optou-se por apresentar os resultados gerais comparados por anos de escolaridade, sempre que possível. O número de respostas válidas nesta fase foi de **752**, como se pode constatar pela tabela seguinte:

Tabela 3 - Distribuição de respondentes por ano e disciplina

	6º ano	9º ano	12º ano
Português	114	78	53
Matemática	113	84	36
Ciências Naturais	-	92	-
História	-	93	-
Inglês	-	89	-
Total			752

Parte 2 . Resultados

1. Português - 6º ano

1.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Português do 6º ano de escolaridade.

Tabela 4 – Domínios e Descritores da prova de Português - 6º ano

Domínio	Nº de itens	Descritores
Compreensão da leitura	15	Identificação da personagem principal da ação do texto
		Pesquisa e recolha de informação do texto
		Compreensão e interpretação do sentido de frases do texto
Funcionamento da Língua	8	Tipo e forma de uma frase
		Modos em que se encontram duas formas verbais
		Funções sintáticas de dois fragmentos de uma frase
		Grau superlativo absoluto analítico de um adjetivo
		Função do prefixo re- numa palavra
		Ordenação de um conjunto de palavras
Enciclopédia vocabular	3	Indicar o sinónimo de uma palavra
		Indicar o antónimo de uma palavra
		Substituir numa frase uma palavra por um seu sinónimo
Tipologia textual e dimensão estética	2	Identificação do tipo de texto
		Identificação do tipo de recurso expressivo usado numa frase

1.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

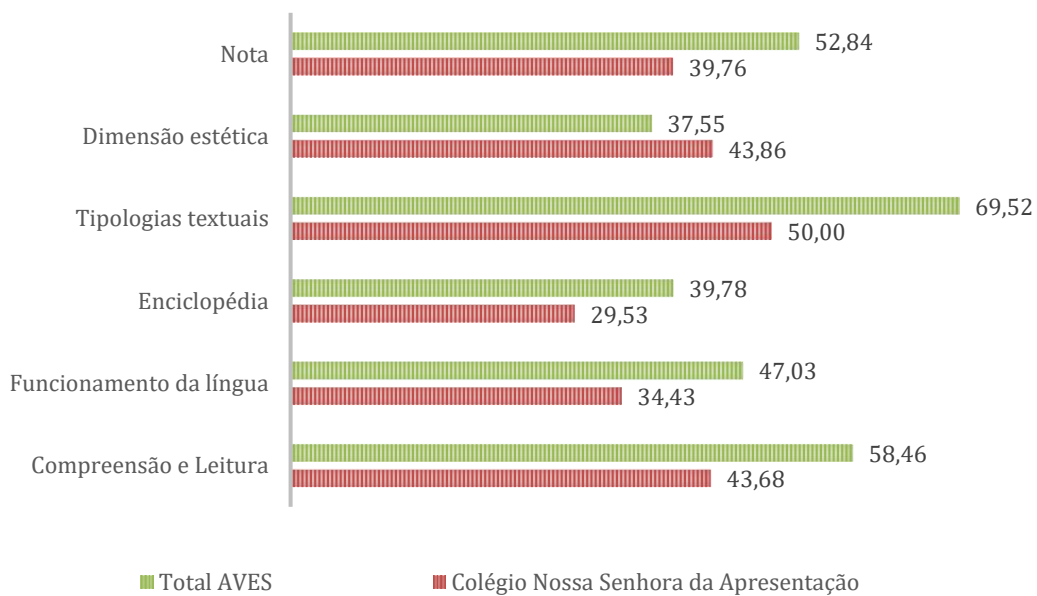
Tabela 5 - Resultados de Português - 6º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	114	7	100	43,68	21,781
Funcionamento da língua	114	0	88	34,43	19,219
Enciclopédia	114	0	100	29,53	27,608
Tipologias textuais	114	0	100	50,00	50,221
Dimensão estética	114	0	100	43,86	49,841
Nota	114	11	89	39,76	17,519
N válido (de lista)	114				

Tabela 6 - Resultados de Português - 6º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	269	0	100	58,46	25,208
Funcionamento da língua	269	0	100	47,03	24,131
Enciclopédia	269	0	100	39,78	31,277
Tipologias textuais	269	0	100	69,52	46,119
Dimensão estética	269	0	100	37,55	48,515
Nota	269	0	96	52,84	21,603
N válido (de lista)	269				

Gráfico 1 - Resultados comparativos de Português - 6º ano (média)



2. Português - 9º ano

2.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Português do 9º ano de escolaridade.

Tabela 7 – Domínios e Descritores da prova de Português - 9º ano

Domínio	Nível cognitivo	Nº de itens	Descritores
Compreensão da leitura	Compreensão	10	Recolher informação e interpretar os textos narrativos literários, em prosa e em verso, e o texto não literário
Funcionamento da Língua			
Categorias gramaticais e classes de palavras	Aquisição	3	Classificação da palavra <i>que</i> num dado contexto
			Classificação da palavra <i>que</i> em dois e três versos
	Compreensão	1	Identificar a locução que substituiu uma conjunção subordinativa numa frase
	Aplicação	2	Tipo de relação que a conjunção subordinativa <i>que</i> estabelece num fragmento de texto
			Substituição da forma verbal <i>vieram</i> por outra de igual valor significativo
Estrutura da frase: subordinação	Aplicação	1	Identificação do complemento direto do sujeito sintático numa oração subordinante dada
Oração: funções sintáticas	Aquisição	3	Função sintática de uma expressão num dado segmento textual
			Função sintática da palavra <i>que</i> num dado segmento textual
			Função sintática de dois adjetivos de um verso
Tipologias e coesão textuais	Aquisição	1	Identificar o tipo de texto
	Aplicação	2	Identificação do tipo de um conetor
			Relação estabelecida por um conetor
Dimensão estética	Aquisição	4	Identificação de uma hipérbole
			Identificação de uma metáfora
			Identificação do uso repetido de antíteses
	Compreensão	3	Função de um recurso expressivo
			Interpretação de uma figura de estilo
			Utilização de uma metáfora na reescrita de uma frase

2.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

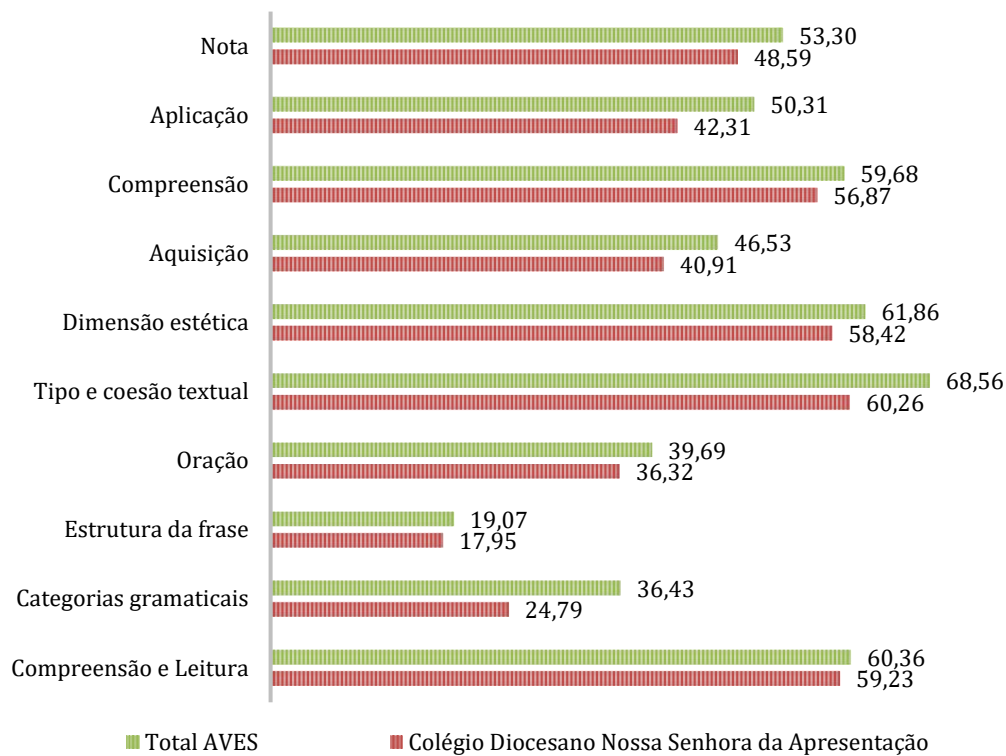
Tabela 8 - Resultados de Português – 9º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	78	10	100	59,23	20,179
Categorias gramaticais	78	0	67	24,79	19,692
Estrutura da frase	78	0	100	17,95	38,624
Oração	78	0	100	36,32	31,410
Tipo e coesão textual	78	0	100	60,26	33,574
Dimensão estética	78	0	100	58,42	23,500
Aquisição	78	9	82	40,91	18,863
Compreensão	78	7	86	56,87	18,966
Aplicação	78	0	100	42,31	25,580
Nota	78	7	83	48,59	16,352
N válido (de lista)	78				

Tabela 9- Resultados de Português - 9º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	194	0	100	60,36	21,699
Categorias gramaticais	194	0	83	36,43	21,837
Estrutura da frase	194	0	100	19,07	39,389
Oração	194	0	100	39,69	30,722
Tipo e coesão textual	194	0	100	68,56	32,580
Dimensão estética	194	0	100	61,86	21,592
Aquisição	194	0	91	46,53	19,260
Compreensão	194	7	93	59,68	19,836
Aplicação	194	0	100	50,31	24,366
Nota	194	7	90	53,30	16,837
N válido (de lista)	194				

Gráfico 2 - Resultados comparativos de Português - 9º ano (média)



3. Português - 12º ano

3.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Português do 12º ano de escolaridade.

Tabela 10 – Domínios e Descritores da prova de Português - 12º ano

Domínio	Nível cognitivo	Nº de itens	Descritores
Compreensão da leitura	Aquisição	1	Identificação do plano em que se situam duas estrofes do excerto de <i>Os Lusíadas</i>
	Compreensão	7	Identificação do tom geral do poema dado
			Recolha de informação e interpretação dos textos
	Aplicação	3	Identificação da natureza da relação lógica entre versos do poema
			Natureza da relação entre duas expressões de versos do excerto de <i>Os Lusíadas</i>
Funcionamento da Língua			
Classes de palavras	Aplicação	3	Natureza da lógica estabelecida entre dois versos pelo uso da conjunção «Mas»
			Natureza da lógica estabelecida entre dois versos pelo uso da conjunção subordinativa «Que»
			Classificação do elemento de ligação de duas orações numa frase complexa
Coesão textual	Aplicação	1	Classificação da função exercida, numa passagem da crítica literária, pela palavra «Isso»
Frases: formas	Aquisição	1	Classificação de duas orações coordenadas num verso da poesia
Oração: funções sintáticas	Aquisição	2	Função sintática de um segmento de um verso do excerto de <i>Os Lusíadas</i>
			Função sintática de um adjetivo presente numa frase
Dimensão estética	Aquisição	1	Localização dos versos do excerto de <i>Os Lusíadas</i> onde ocorre uma anáfora poética
	Compreensão	3	Identificação de uma anáfora numa estrofe do poema
			Identificação de uma metáfora num verso de uma estrofe do poema
			Identificação de uma metáfora numa expressão de um verso do excerto de <i>Os Lusíadas</i>

3.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

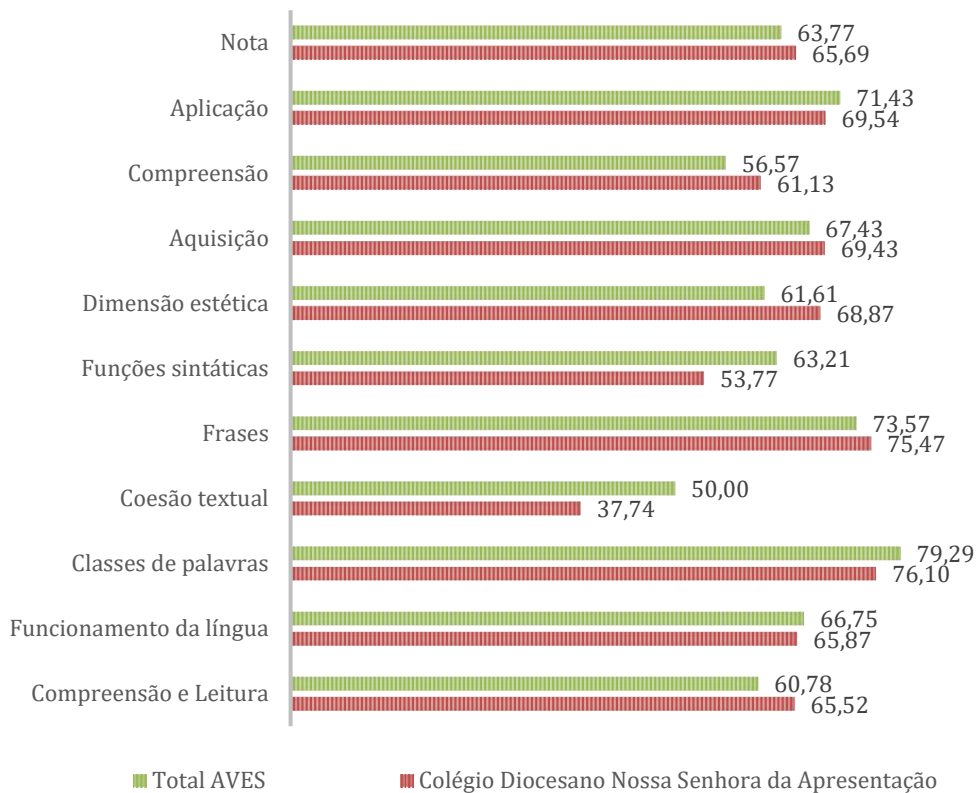
Tabela 11 - Resultados de Português – 12º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	53	0	100	65,52	22,294
Funcionamento da língua	53	9	100	65,87	22,118
Classes de palavras	53	0	100	76,10	30,225
Coesão textual	53	0	100	37,74	48,936
Frases	53	0	100	75,47	43,437
Funções sintáticas	53	0	100	53,77	40,250
Dimensão estética	53	0	100	68,87	25,432
Aquisição	53	0	100	69,43	27,625
Compreensão	53	10	100	61,13	21,273
Aplicação	53	0	100	69,54	24,430
Nota	53	9	95	65,69	20,162
N válido (de lista)	53				

Tabela 12- Resultados de Português - 12º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Compreensão e Leitura	140	0	100	60,78	22,244
Funcionamento da língua	140	9	100	66,75	22,369
Classes de palavras	140	0	100	79,29	30,046
Coesão textual	140	0	100	50,00	50,180
Frases	140	0	100	73,57	44,254
Funções sintáticas	140	0	100	63,21	40,505
Dimensão estética	140	0	100	61,61	26,554
Aquisição	140	0	100	67,43	29,708
Compreensão	140	0	100	56,57	20,629
Aplicação	140	0	100	71,43	25,243
Nota	140	9	95	63,77	20,408
N válido (de lista)	140				

Gráfico 3 - Resultados comparativos de Português - 12º ano (média)



4. Matemática - 6º ano

4.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Matemática do 6º ano de escolaridade.

Tabela 13 - Domínios e Descritores da prova de Matemática - 6º ano

Domínio	Competências	Nº de itens	Descritores
Números e operações	Conceitos e procedimentos	3	Representação de números racionais na reta numérica
			Cálculo da percentagem de um número
			Representação de um numeral decimal em fração
	Resolução de problemas	3	Cálculo do valor de duas percentagens em falta num gráfico circular
			Resolução de dois problemas aplicando os conceitos de m.m.c. e de m.d.c.
Álgebra	Conceitos e procedimentos	3	Prioridade das operações na resolução de expressões numéricas
			Cálculo do valor de uma expressão numérica com números inteiros e fracionários
			Identificação da expressão numérica que calcula a área de uma figura geométrica
	Resolução de problemas	3	Resolução de uma situação real usando o conceito de proporcionalidade direta
			Cálculo de um termo de duas sequências, uma geométrica e outra numérica
Organização e tratamento de dados	Conceitos e procedimentos	3	Leitura e interpretação: de um gráfico de barras; um pictograma e um gráfico de linhas
	Resolução de problemas	1	Identificação da média e da moda numa situação quotidiana
Geometria e medida	Conceitos e procedimentos	8	Identificação de quadriláteros
			Cálculo do perímetro de um círculo
			Aplicação da desigualdade triangular
			Cálculo da amplitude de um ângulo
			Paralelismo de segmentos de reta
			Cálculo do número de cubos existentes numa figura geométrica
			Elementos de um prisma quadrangular
			Identificação de eixos de simetria
	Resolução de problemas	6	Aplicação do conceito de perímetro a linhas circulares
			Cálculo do comprimento de uma vedação de rede para um lago circular

		Perímetro de uma figura geométrica composta
		Cálculo da área de um retângulo que envolve dois círculos
		Volume de um recipiente cilíndrico
		Cálculo da área de um papagaio de papel triangular

4.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

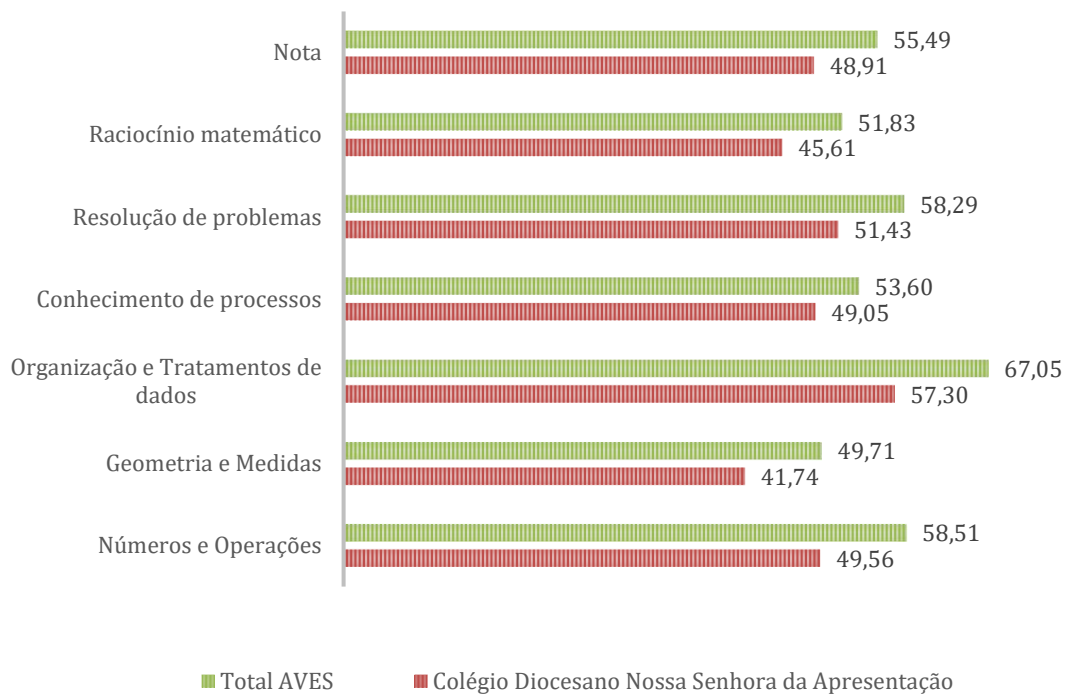
Tabela 14 - Resultados de Matemática - 6º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Números e Operações	113	0	100	49,56	30,002
Álgebra	113	0	100	41,74	24,511
Organização e Tratamento de dados	113	0	100	57,30	30,193
Geometria	113	14	100	49,05	21,439
Conc procedimentos	113	6	100	51,43	21,293
Resolução de problemas	113	0	92	45,61	23,925
Nota	113	13	93	48,91	20,985
N válido (de lista)	113				

Tabela 15 - Resultados Matemática - 6º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Números e Operações	286	0	100	58,51	29,543
Álgebra	286	0	100	49,71	26,873
Organização e Tratamento de dados	286	0	100	67,05	28,177
Geometria	286	14	100	53,60	21,951
Conc procedimentos	286	6	100	58,29	22,179
Resolução de problemas	286	0	100	51,83	24,442
Nota	286	13	100	55,49	21,792
N válido (de lista)	286				

Gráfico 4 - Resultados comparativos de Matemática - 6º ano (média)



5. Matemática - 9º ano

5.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Matemática do 9º ano de escolaridade.

Tabela 16 – Domínios e Descritores da prova de Matemática - 9º ano

Domínio	Competências	Nº de itens	Descritores
Números e Operações	Aquisição	2	Comparar numerais decimais negativos
			Reunião de dois conjuntos de números
	Compreensão	1	Operar a partir da representação gráfica de inequações
	Resolução de problemas	1	Operar com números representados em notação científica
Álgebra			
Proporcionalidade e funções	Aquisição	1	Representar graficamente casos de proporcionalidade direta
	Compreensão	3	Aplicar o conceito de escala
			Ler e interpretar a representação gráfica de casos de proporcionalidade (direta e inversa)
	Resolução de problemas	1	Resolver um problema a partir de um gráfico circular de percentagens
Equações e inequações	Compreensão	3	Resolver uma equação do 1º grau
			Representar em expressão numérica uma relação expressa em linguagem corrente
			Resolução gráfica de um sistema de 2 equações a 2 incógnitas
Organização e tratamento de dados	Resolução de problemas	1	Calcular o conjunto-solução de uma equação do 2º grau
	Compreensão	1	Aplicar o conceito de probabilidade
	Resolução de Problemas	3	Aplicar o conceito de média
			Tratar e calcular a partir de dados de um gráfico circular de percentagens
			Aplicar o conceito de mediana
Geometria e medida			
Semelhanças e isometrias	Compreensão	3	Identificar as simetrias de reflexão de um retângulo não quadrado

			Calcular a imagem de um ponto de um hexágono regular usando a conceito de rotação
			Calcular a razão de semelhança de uma ampliação
		1	Calcular a área de um trapézio retângulo
	Resolução de problemas	1	Calcular o raio da base um cilindro dado o seu volume e a sua altura
Circunferência e círculo	Aquisição	1	Calcular o perímetro de um círculo
	Resolução de problemas	2	Amplitude de ângulos inscritos em circunferências (dois itens)
Trigonometria e Teorema de Pitágoras	Compreensão	1	Calcular a tg de um ângulo dado o seu cos
	Resolução de problemas	2	Aplicar o Teorema de Pitágoras em duas situações problemáticas

5.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

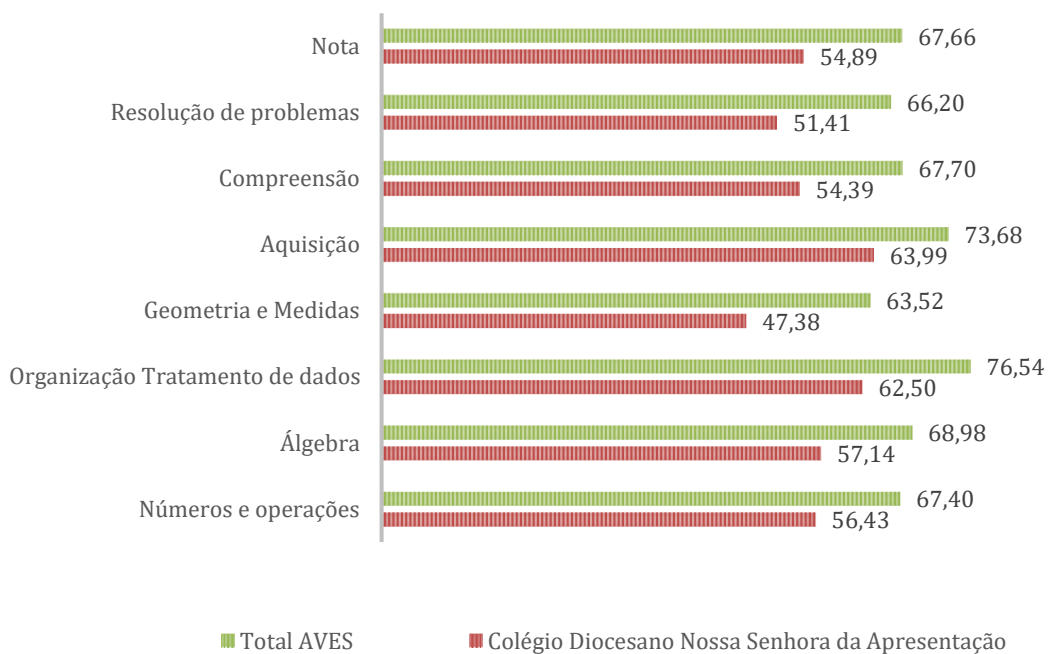
Tabela 17 - Resultados de Matemática - 9º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Números e operações	84	0,00	100,00	56,43	30,75918
Álgebra	84	0,00	100,00	57,14	29,86871
Organização Tratamento de dados	84	0,00	100,00	62,50	34,81881
Geometria e Medidas	84	0,00	100,00	47,38	29,74263
Aquisição	84	0,00	100,00	63,99	32,78058
Compreensão	84	0,00	100,00	54,39	29,03732
Resolução de problemas	84	0,00	100,00	51,41	31,34904
Nota	84	0,00	96,30	54,89	27,57346
N válido (de lista)	84				

Tabela 18 - Resultados de Matemática - 9º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Números e operações	227	0,00	100,00	67,40	26,03321
Álgebra	227	0,00	100,00	68,98	26,57013
Organização Tratamento de dados	227	0,00	100,00	76,54	29,14416
Geometria e Medidas	227	0,00	100,00	63,52	28,18873
Aquisição	227	0,00	100,00	73,68	27,08995
Compreensão	227	0,00	100,00	67,70	25,35573
Resolução de problemas	227	0,00	100,00	66,20	28,55625
Nota	227	0,00	100,00	67,66	23,92500
N válido (de lista)	227				

Gráfico 5 - Resultados comparativos de Matemática - 9º ano (média)



6. Matemática - 12º ano

6.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Matemática do 12º ano de escolaridade.

Tabela 19 - Domínios e Descritores da prova de Matemática - 12º ano

Domínio	Competências	Nº de itens	Descritores
Probabilidades e Combinatória	Aquisição	2	Aplicar os conceitos de arranjos e combinações
	Compreensão	1	Aplicar o conceito de combinação
	Resolução de problemas	2	Aplicar o binómio de Newton Aplicar o conceito de probabilidade condicionada
Introdução ao Cálculo Diferencial	Aquisição	3	Calcular o limite de duas funções
			Aplicar o conceito de logaritmo de uma dada base
	Compreensão	11	Identificar os zeros de uma função do 3º grau
			Estudar a continuidade de uma função
			Identificar a representação gráfica de uma função definida por duas condições
			Calcular a derivada de uma função num ponto
			Identificar a função que representa a área de um retângulo, em função do lado menor, a partir do seu perímetro
			Identificar o máximo, mínimo e o ponto de inflexão de uma frvr do 3º grau
			Identificar o intervalo onde uma frvr é decrescente
			Identificar o contradomínio de uma função impar a partir da tabela do sinal da derivada
			Calcular o valor de uma função de base e para um dado valor da variável
			Aplicar o conceito da função logarítmica
			Identificar o gráfico representativo de uma função
	Resolução de problemas	5	Identificar a expressão do volume de um cilindro inscrito numa esfera de raio unitário, em função do raio da base daquele
			Sinal da 1ª e 2ª derivada, em dois pontos, de uma função representada graficamente
			Identificar a representação gráfica de uma função a partir dos gráficos da 1ª e 2ª derivada

			Calcular o valor de uma função para um dado valor da variável e seu valor máximo
			Identificar o gráfico representativo da função representativa de uma situação problemática
Trigonometria e Números Complexos	Aquisição	1	Conhecer, no plano complexo, o efeito do produto de um número complexo por i
	Resolução de problemas	1	Identificar a expressão que determina a área de um triângulo retângulo, em função da amplitude de um dos ângulos agudos

6.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

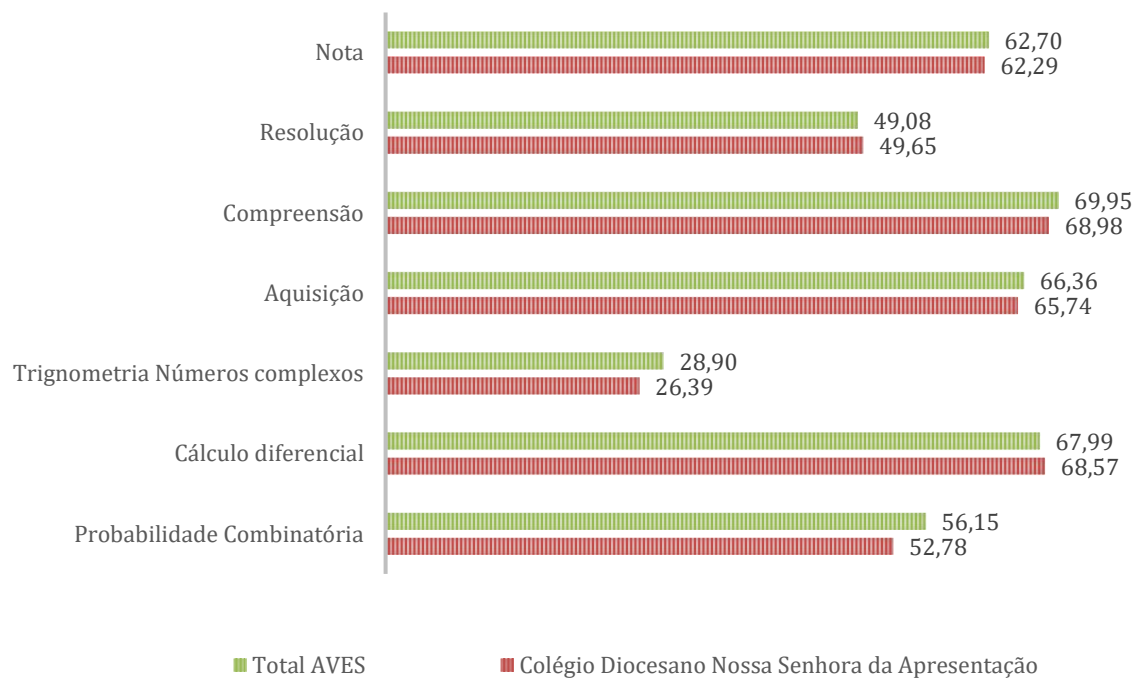
Tabela 20 - Resultados de Matemática – 12º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Probabilidade Combinatória	36	0	80	52,78	21,462
Cálculo diferencial	36	0	95	68,57	17,725
Trigonometria e Números complexos	36	0	100	26,39	27,995
Aquisição	36	0	100	65,74	21,434
Compreensão	36	0	92	68,98	18,857
Resolução	36	0	88	49,65	20,591
Nota	36	0	85	62,29	16,105
N válido (de lista)	36				

Tabela 21- Resultados de Matemática - 12º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Probabilidade Combinatória	109	0	80	56,15	23,645
Cálculo diferencial	109	0	95	67,99	19,459
Trigonometria Números complexos	109	0	100	28,90	26,609
Aquisição	109	0	100	66,36	20,661
Compreensão	109	0	100	69,95	21,666
Resolução	109	0	88	49,08	20,603
Nota	109	0	88	62,70	17,645
N válido (de lista)	109				

Gráfico 6 - Resultados comparativos de Matemática - 12º ano (média)



7. Ciências Naturais - 9º ano

7.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Ciências Naturais do 9º ano de escolaridade.

Tabela 22 – Domínios e Descritores da prova de Ciências Naturais – 9º ano

Domínio	Competências	Nº de itens	Descritores
Terra em Transformação	Aquisição	3	Conceito de datação relativa, com base nos princípios do raciocínio geológico
			Escalas de intensidade sísmica
			Conceito de algumas propriedades usadas na identificação de rochas
	Compreensão	4	Relacionar a movimentação observada numa falha com o tipo de forças aplicadas que lhe deram origem
			Relação entre os diferentes tipos de magmas e os diversos tipos de atividade vulcânica
			Caraterizar a estrutura interna da Terra, com base nas propriedades físicas e químicas (modelo geoquímico e modelo geofísico)
			Diversidade das paisagens geológicas
	Interpretação	1	Relacionar a distância ao eixo da dorsal atlântica com a idade das rochas do respetivo fundo oceânico.
Sustentabilidade na Terra, um planeta com Vida	Aquisição	5	Evolução da atmosfera terrestre
			Níveis de organização biológica dos seres vivos
			Adaptações dos seres vivos aos fatores abióticos
			Catástrofes de origem natural e de origem antrópica.
			Recursos renováveis e não renováveis.
	Compreensão	3	Subsistemas fundamentais da Terra (atmosfera, hidrosfera, geosfera, biosfera).
			Principais caraterísticas das células animais e vegetais, com base em observações microscópicas.
			Fases de uma sucessão ecológica
	Interpretação	1	Elaborar diversos tipos de cadeias tróficas a partir de teias alimentares
	Aplicação	1	Testar variáveis que permitam estudar, em laboratório, a influência dos fatores abióticos nos ecossistemas

Viver Melhor na Terra	Aquisição	5	Exemplos de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitário
			Etapas da nutrição
			Distúrbios alimentares
			Direções anatómicas e cavidades do corpo humano
			Medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea
	Compreensão	3	Circulações pulmonar e sistêmica
			Alterações morfológicas ao nível do mecanismo de ventilação pulmonar
			Regulação hormonal do sistema reprodutor masculino e feminino
	Interpretação	1	Reação do organismo a diferentes estímulos externos
	Aplicação	1	Efeitos no organismo. da insuficiência de alguns elementos traço

7.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

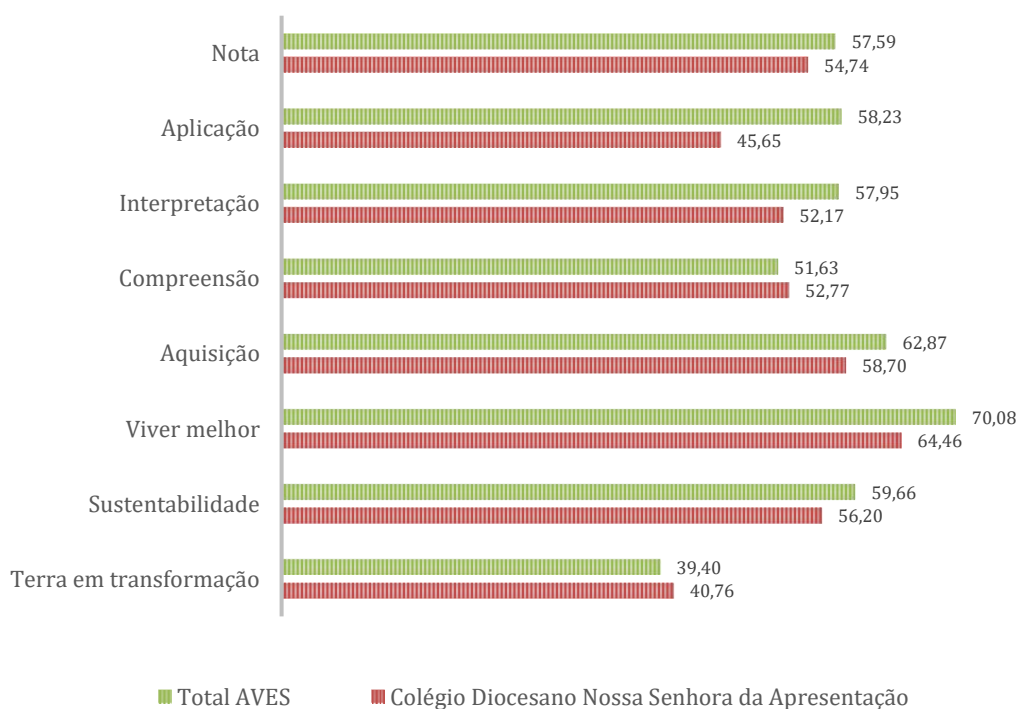
Tabela 23 - Resultados de Ciências Naturais – 9º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Terra em transformação	92	0	88	40,76	24,922
Sustentabilidade	92	0	100	56,20	30,557
Viver melhor	92	0	100	64,46	26,410
Aquisição	92	0	92	58,70	23,761
Compreensão	92	0	100	52,77	30,651
Interpretação	92	0	100	52,17	30,981
Aplicação	92	0	100	45,65	36,050
Nota	92	0	96	54,74	24,212
N válido (de lista)	92				

Tabela 24 - Resultados de Ciências Naturais – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Terra em transformação	237	0	88	39,40	23,251
Sustentabilidade	237	0	100	59,66	27,384
Viver melhor	237	0	100	70,08	24,770
Aquisição	237	0	92	62,87	21,293
Compreensão	237	0	100	51,63	28,452
Interpretação	237	0	100	57,95	29,892
Aplicação	237	0	100	58,23	36,328
Nota	237	0	96	57,59	21,848
N válido (de lista)	237				

Gráfico 7 - Resultados comparativos de Ciências Naturais – 9º ano (média)



8. História - 9º ano

8.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de História do 9º ano de escolaridade.

Tabela 25 – Domínios e Descritores da prova de História – 9º ano

Domínio	Competências	Nº de itens	Descritores
Tema A - “Das sociedades recolectoras às primeiras civilizações”	Comunicação temporalidade	1	Representação da estátua de Vénus de Willendorf
Tema B - “A herança do Mediterrâneo Antigo”	Contextualização	4	Razão da designação “ <i>Mare Nostrum</i> ”
			Conceito de <i>polis</i>
			Caraterística do cristianismo
			Caraterísticas da democracia ateniense
Tema C - “A formação da cristandade ocidental e a expansão islâmica”	Temporalidade	2	Início da Idade Média
			Tratado de Alcanises
Tema D - “Portugal no contexto europeu dos séculos XII a XIV”	Contextualização	1	Caraterísticas da agricultura de subsistência
Tema E - “Expansão e mudança nos séculos XV e XVI”	Temporalidade	1	Grande epidemia do séc. XIV
	Contextualização	1	Dinastia iniciada por D. João I
Tema F - “Portugal no contexto europeu dos séculos XVII e XVIII”	Espacialidade	1	Identificar as religiões de países assinalados num mapa
	Utilização de fontes - Contextualização	1	A partir de um texto identificar a corrente de pensamento
Tema G - “O arranque da Revolução	Contextualização	1	Principais riquezas do Império Colonial Espanhol
	Utilização de fontes	1	Legendar uma gravura da sociedade do Antigo Regime
	Temporalidade Contextualização	1	A partir de um gráfico com a linha sucessória identificar o motivo da perda de independência
Tema H - “O arranque da Revolução	Temporalidade	1	Ordenar cronologicamente focos de revoluções liberais
	Comunicação	1	Definição de livre-cambismo

Industrial e o triunfo das revoluções liberais"	Utilização de fontes - Contextualização	1	Identificação, a partir de uma gravura, de uma das armas utilizadas pela Inquisição
Tema H - "A civilização industrial no século XIX"	Temporalidade	1	Conceito de sindicalismo
	Contextualização	1	Caraterística do realismo
	Utilização de fontes - comunicação	1	Interpretação das consequências dos gastos feitos com máquinas industriais, importadas por Portugal, expressos num gráfico
Tema I - "A Europa e o mundo no limiar do século XX"	Temporalidade	1	Período da 1.ª Grande Guerra Mundial
	Espacialidade	1	Identificação de países no Mapa-Cor-de-Rosa
	Utilização de fontes - Contextualização	1	A partir da gravura de uma fábrica americana identificar o conceito que lhe está associado
	Comunicação temporalidade	1	Identificação de um dos principais representantes do <i>cubismo</i>
	Contextualização	1	Caraterísticas ligadas à evolução da arquitetura nos inícios do séc. XX
	Utilização de fontes - Comunicação	1	Interpretação de um gráfico sobre a balança comercial portuguesa num dado período de tempo
Tema J - "Da Grande Depressão à II Guerra Mundial"	Comunicação - contextualização	1	A partir da mensagem transmitida por uma caricatura alemã de 1940, identificar a caraterística do nazismo com ela relacionada
	Utilização de fontes	1	Leitura dos dados de um documento sobre os principais campos de concentração e de extermínio nazi
	Comunicação - Temporalidade	1	Pacto de Não-Agressão germano-soviético
	Contextualização	1	Batalha de Inglaterra
	Temporalidade - espacialidade	1	A "Grande Depressão" dos anos 30
	Utilização de fontes - contextualização	1	Identificar num excerto do Preâmbulo da Carta da ONU o objetivo principal da organização
	Temporalidade	2	Causas do <i>crash</i> da Bolsa de Wall Street, em 1929
	Contextualização		Identificar a instituição responsável pelo julgamento dos crimes de guerra da II Grande Guerra Mundial

8.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

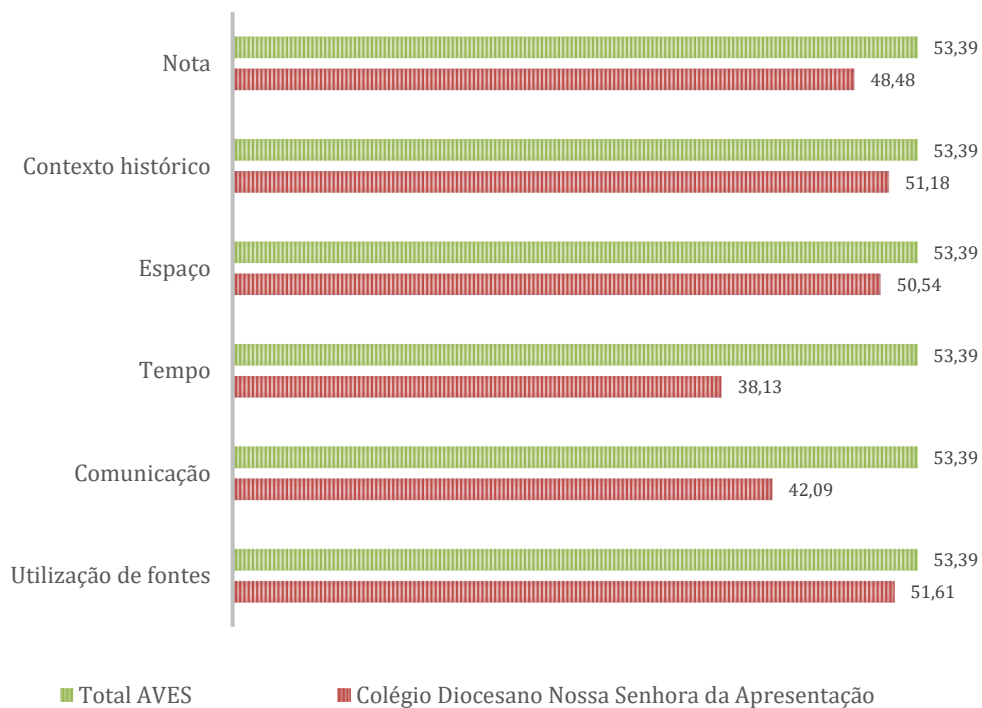
Tabela 26 - Resultados de História – 9º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Tema A	93	0	100	83,87	36,979
Tema B	93	0	100	73,92	31,475
Tema C	93	0	50	25,81	25,122
Tema D	93	0	50	35,48	22,819
Tema E	93	0	100	34,95	26,360
Tema F	93	0	67	43,37	24,956
Tema G	93	0	100	68,46	31,989
Tema H	93	0	100	43,37	26,822
Tema I	93	0	67	49,28	19,646
Tema J	93	0	75	39,38	17,479
Utilização de fontes	93	0	88	51,61	20,542
Comunicação	93	0	57	42,09	15,530
Tempo	93	0	62	38,13	13,606
Espaço	93	0	100	50,54	23,371
Contexto hist	93	0	75	51,18	18,612
Nota	93	0	71	48,48	15,421
N válido (de lista)	93				

Tabela 27 - Resultados de História – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Tema A	236	0	100	84,75	36,031
Tema B	236	0	100	73,52	30,474
Tema C	236	0	100	22,88	26,210
Tema D	236	0	100	50,64	33,096
Tema E	236	0	100	37,50	24,023
Tema F	236	0	100	47,46	24,177
Tema G	236	0	100	68,08	32,074
Tema H	236	0	100	42,80	27,330
Tema I	236	0	83	49,08	18,777
Tema J	236	0	75	34,59	17,301
Utilização de fontes	236	0	88	53,39	19,581
Comunicação	236	0	71	41,34	16,938
Tempo	236	0	77	38,82	13,892
Espaço	236	0	100	44,63	22,480
Contexto hist	236	0	75	51,29	16,635
Nota	236	0	74	48,44	14,603
N válido (de lista)	236				

Gráfico 8 - Resultados comparativos de História – 9º ano (média)



9. Inglês - 9º ano

9.1. Domínios e Descritores da prova

Apresentam-se, de seguida, os Domínios e Descritores que compõem a prova de Inglês do 9º ano de escolaridade.

Tabela 28 – Domínios e Descritores da prova de Inglês – 9º ano

Domínio	Nº de Itens	Descritores
Section I - Listening	10	Resposta a perguntas após a audição de um diálogo gravado versando a geografia, língua e habitantes dos EUA e Canadá
Section II - Culture	12	Identificação da opção correta no âmbito da cultura dos países falantes de Inglês, sobre: - geografia - símbolos nacionais - artes / espetáculo / desporto - estabelecimentos comerciais / locais de estadia
Section III - Reading	10	Compreensão da leitura de um texto.
Section IV - Use of English	18	Identificação da opção correta no âmbito do funcionamento da língua, sobre: - past simple - past continuous - present perfect com for e since - reflexive pronouns - question words - quantifiers - type I conditional sentences - type II conditional sentences - adjectives -ed/-ing - adjectives – comparative form - relative pronouns

9.2. Resultados

Figuram na tabela e gráfico seguintes, os resultados dos alunos da Escola e a sua comparação com a totalidade dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES.

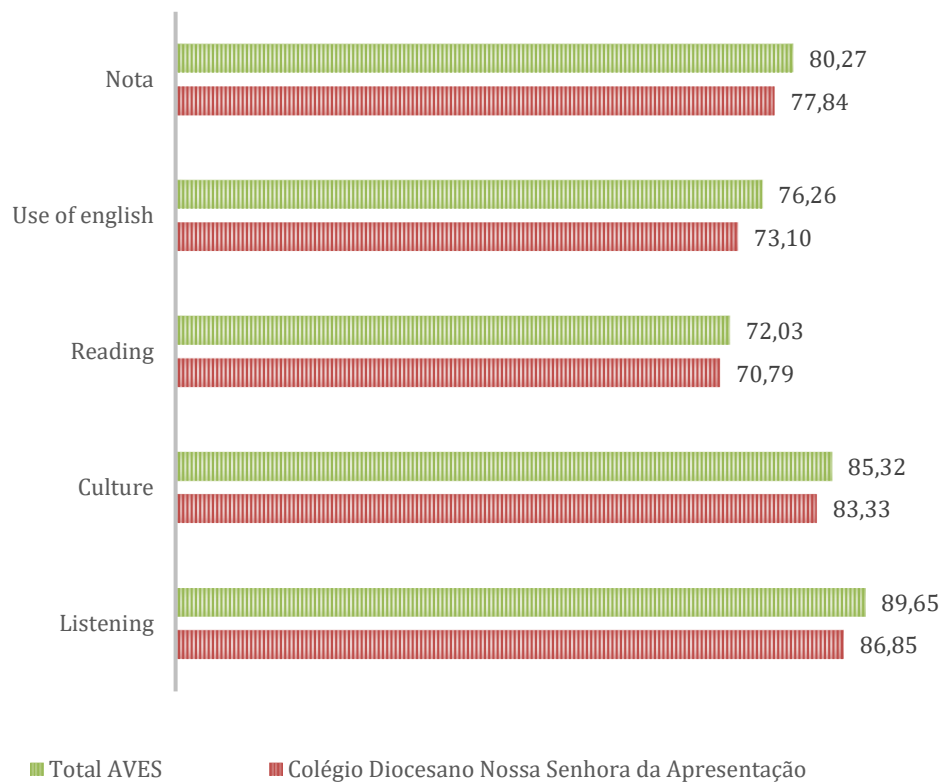
Tabela 29 - Resultados de Inglês – 9º ano

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Listening	89	20	100	86,85	17,360
Culture	89	8	100	83,33	20,605
Reading	89	0	100	70,79	29,435
Use of reading	89	0	94	73,10	26,734
Nota	89	22	96	77,84	19,603
N válido (de lista)	89				

Tabela 30 - Resultados de Inglês – 9º ano (totalidade de escolas no AVES)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Listening	231	20	100	89,65	16,388
Culture	231	8	100	85,32	17,838
Reading	231	0	100	72,03	26,139
Use of reading	231	0	94	76,26	24,054
Nota	231	22	98	80,27	17,478
N válido (de lista)	231				

Gráfico 9 - Resultados comparativos de Inglês – 9º ano (média)



Parte 3. 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 (Fundação Manuel Leão – Programa de Avaliação Externa de Escolas). 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 aderentes	à média das escolas do mesmo contexto	à média total das escolas aderentes	à média das escolas do mesmo contexto	à média total das escolas aderentes	à média das escolas do mesmo contexto
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Registar e comunicar o sucesso

*Registar eventuais decisões de
melhoria*

Registar decisões de melhoria

*Ações previstas para a consolidação
dos resultados*

*Programação das ações previstas
para a melhoria dos resultados*

*Programação das ações previstas
para a melhoria dos resultados*

© 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 caraterizar 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 privado

As variáveis escolhidas para caraterizar o contexto, seguem a metodologia de definição de ‘contexto de escola’ adotada pelo ranking do PÚBLICO/Católica Porto Business School, sendo estas: a percentagem de alunos que, no agrupamento a que pertence cada escola, não recebe apoio no âmbito da Ação Social Escolar (ASE); a habilitação média dos pais dos alunos do secundário (em número médio de anos de escolaridade); a idade média dos alunos (no 9.º e no 12.º ano).

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 – Favorável: inclui os estabelecimentos de ensino com os valores mais favoráveis das variáveis usadas;

Contexto 2 – Intermédio: inclui os estabelecimentos de ensino com valores intermédios (menos jovens abrangidos pela Ação Social Escolar do que no contexto desfavorável, pais mais escolarizados, idade média dos alunos mais baixa).

Contexto 3 – Desfavorável: inclui os estabelecimentos de ensino com os valores mais desfavoráveis nas variáveis de contexto (mais jovens abrangidos pela Ação Social Escolar do que no contexto anterior, pais menos escolarizados, idade média dos alunos mais elevada).

O Colégio Nossa Senhora da Apresentação:

contexto 1

Referências bibliográficas

- Albano, Adriana G. B. Lima & Súzi M. Barcelos (2002). Um estudo sobre clima e cultura organizacional na conceção de diferentes autores. *Revista do CCEI*, v. 6, n.10, p. 33-40
- Alves, J. M. (2021). Uma gramática generativa e transformacional para gerar outra escola. In *Mudança em movimento – Escolas em tempos de Incerteza* (pp. 25–48). Católica Editora. <https://www.uceditora.ucp.pt/pt/digital/3077-mudanca-em-movimento.html>
- Alves, J. M., & Cabral, I. (2019). Texto de enquadramento e reflexão acerca do estudo sobre escolas, lideranças e ensino. In M. C. Roldão (Ed.), *Quem lidera o ensino e a aprendizagem nas escolas? Um estudo de caso múltiplo sobre lideranças pedagógicas*. (pp. 13–34). Fundação Manuel Leão.
- Alves, J. M., & Cabral, I. (2021). No regresso à escola – Reimaginar e praticar uma gramática generativa e transformacional. In J. Matias Alves & I. Cabral (Eds.), *NO REGRESSO À ESCOLA – Reimaginar e praticar uma gramática generativa e transformacional* (pp. 4–20). Faculdade de Educação e Psicologia da UCP. <https://www.researchgate.net/publication/354403069>
- Alves, J. M., Cabral, I., & Bolívar, A. (2020). Lideranças, gestão escolar e melhoria das escolas: recomendações para o desenvolvimento das políticas educativas. In I. Cabral & J. M. Alves (Eds.), *Gestão escolar e melhoria das escolas* (1a, pp. 143–180). Fundação Manuel Leão.
- Amorim, S., Cabral, I. & Alves, J.M. (2019). Culturas escolares, lideranças e resultados: apresentação de resultados de um estudo duplo. In Cabral, I. et al. (Eds.): *Educação, Territórios e Desenvolvimento Humano: Atas do III Seminário Internacional*, Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Educação e Psicologia, Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano, Porto, Portugal, 18–19 July, pp.231–252 [online] <http://hdl.handle.net/10400.14/31393>.
- Andrews, D., & Conway, J. M. (2020). Leadership for Ongoing Sustainability of Whole School Improvement. *Leading & Managing*, 26(1), 128–129. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.437744412395345>
- Biesta, G. (2012). Boa educação na era da mensuração. *Cadernos de Pesquisa*, 42(147), 808–825. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000300009>
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21(6), 624–640. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325>
- Bolívar, A. (2001). Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica. *Contexto Educativo: Revista Digital de Investigación y Nuevas Tecnologías*, August, 4.
- Bolívar, A. (2009). De “la escuela no importa” a la escuela como unidad base de mejora. *Punto Edu*, 15, 28–33.
- Canário, Rui (1997). *Formação e Situações de Trabalho*. Porto: Porto Editora.
- Carvalho, L.M. (1992). *Clima de escola e estabilidade de professores*. Lisboa: Educa.
- Castro, H., & Alves, J. M. (2013). Avaliação de escolas: o gerenciamento da imagem ao serviço da legitimação. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 13, 49–82. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2013.3389>

- Chandra, P., Tomitsch, M., & Large, M. (2020). Innovation education programs: a review of definitions, pedagogy, frameworks and evaluation measures. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1268–1291. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2020-0043>
- Chen, L., Zheng, W., Yang, B., & Bai, S. (2016). Transformational leadership, social capital and organizational innovation. *Leadership and Organization Development Journal*, 37(7), 843–859. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2015-0157>
- Cozolino, L. (2013). *The Social Neuroscience of Education: Optimizing Attachment and Learning in the Classroom: the Norton Series on the Social Neuroscience of Education*. New York; London.
- Formosinho, João (2009). *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação Docente*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, João [et al.] (2005). *Administração da Educação - Administração da Educação – Lógicas Burocráticas e Lógicas de Mediação*. Porto: ASA.
- Fullan, M., Quinn, J., Drummy, M., & Gardner, M. (2020). *Education Reimagined: The Future of Learning*. <http://aka.ms/HybridLearnigPaper>
- Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 25(5), 603–621. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1639499>
- Hargreaves, A., & Ainscow, M. (2015). The top and bottom of leadership and change. *Phi Delta Kappan*, 97(3), 42–48. <https://doi.org/10.1177/0031721715614828>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional Capital Transforming Teaching in Every School*. NY: Teachers College Press.
- Lima, Jorge de Ávila (2008). *Em busca da boa escola*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Lobo, Fátima (2003). *Clima organizacional no sector público e privado no norte de Portugal - Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas*. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Maroco J. & Bispo, R. (2003). *Estatística aplicada às ciências sociais e humanas*. Lisboa: CLIMEPSI Editores.
- Pestana, M., H. & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Santomé, Jurjo Torres (2011). *A Desmotivação dos Professores*. Mangualde: Pedago.
- Scheerens, Jaap (2003). *Melhorar a eficácia das escolas*. Coleção em foco. Porto: ASA.
- Seabra, F., Henriques, S., Mouraz, A., Abelha, M., & Tavares, A. (2022). Schools' Strengths and Areas for Improvement: Perspectives From External Evaluation Reports. *Frontiers in Education*, 7(April). <https://doi.org/10.3389/educ.2022.868481>
- Seiça, Aline Bernarde (2015). *Labirintos da Justiça na escola: Perspetivas de Alunos e Professores*. Santo Tirso: De Facto Editores.
- Tedesco, J. C. (1999). *O Novo Pacto Educativo: Educação, Competitividade e Cidadania na Sociedade Moderna*. Porto: Fundação Manuel Leão.