

O que podemos fazer com os resultados da Avaliação Externa?

Desafios da Educação no Horizonte 2030

Salão Nobre Municipal de Albufeira

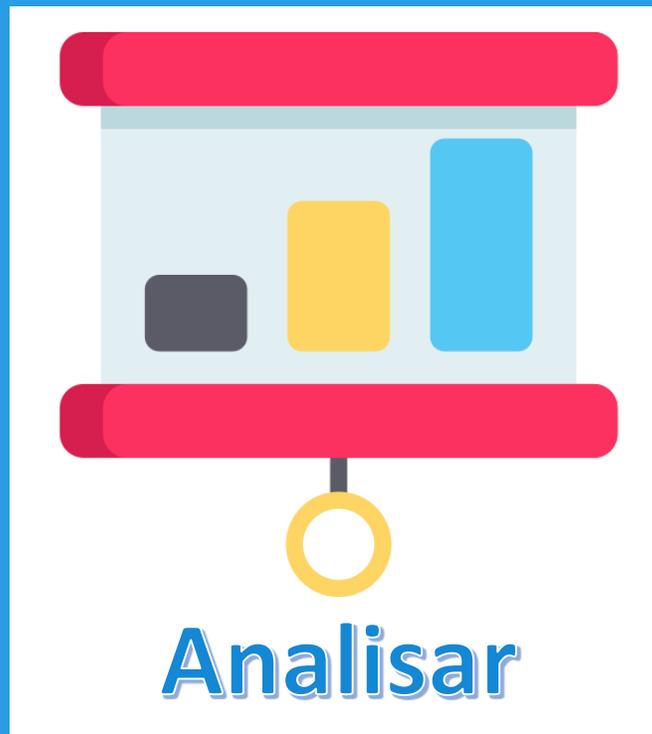
01 de fevereiro de 2023

Luís Pereira dos Santos

Os três pilares da Avaliação



Recolher dados



Analisar



Atuar

Matemática e Estudo do Meio (26): Alunos por categoria de desempenho (percentagem), por domínios de Matemática e por NUTS II – Relatório Provas de Aferição do Ensino Básico 2022, Resultados Nacionais

Domínios de conteúdo/ competência	Categorias de desempenho	Nacional	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
Números e Operações	NC	10,2	6,7	9,2	12,3	13,2	14,1	20,5	6,0
	RD	21,1	17,1	20,2	23,5	24,9	26,4	27,8	18,9
	CM	23,4	22,2	24,4	23,7	23,5	26,4	22,0	20,5
	C	45,2	53,9	46,0	40,3	38,1	33,0	29,4	54,7
	NR	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,4	0,0
Geometria e Medida	NC	9,7	6,1	9,1	11,9	11,7	14,6	18,8	6,5
	RD	37,6	32,9	37,9	40,0	42,0	43,9	43,0	32,4
	CM	33,8	36,3	34,8	32,5	31,0	30,3	26,5	35,6
	C	18,7	24,6	18,1	15,5	15,1	11,2	11,4	25,4
	NR	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,4	0,0
Organização e Tratamento de Dados	NC	3,6	2,0	3,1	4,5	4,8	5,3	8,5	2,0
	RD	29,9	24,6	31,2	31,5	33,8	37,4	37,3	29,5
	CM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	C	66,2	73,3	65,3	63,5	60,5	56,7	53,4	68,4
	NR	0,4	0,1	0,4	0,5	0,9	0,6	0,8	0,1

Português (85): Alunos por categoria de desempenho (percentagem), por domínios e NUTS II – Relatório Provas de Aferição do Ensino Básico 2022, Resultados Nacionais

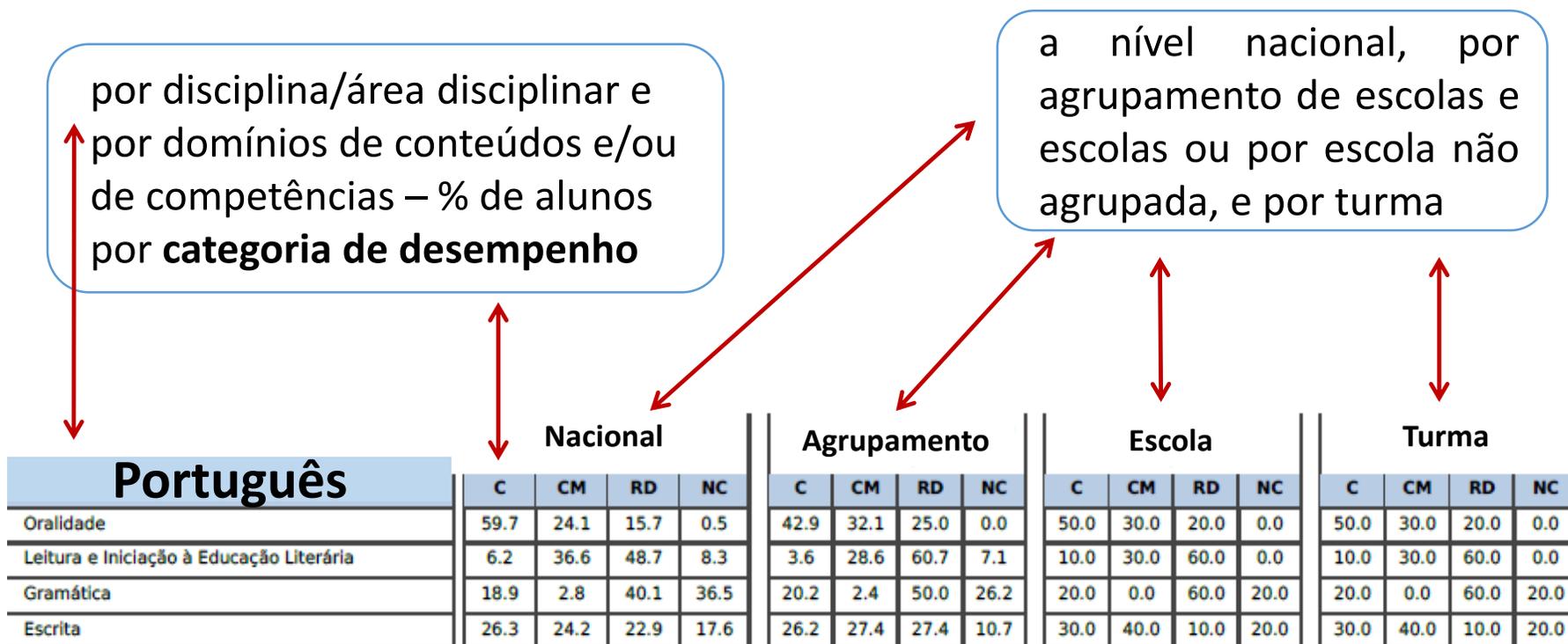
Domínios de conteúdo/competência	Categorias de desempenho	Nacional	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
Oralidade	NC	3,4	3,1	3,2	3,5	3,7	3,6	4,5	4,3
	RD	12,1	11,6	11,8	11,8	13,9	13,5	14,2	15,3
	CM	32,0	30,9	31,5	32,1	34,8	34,9	34,6	33,1
	C	52,5	54,4	53,5	52,5	47,6	48,0	46,6	47,1
	NR	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Leitura e Educação Literária	NC	21,9	20,4	20,4	21,9	26,5	28,1	27,8	26,2
	RD	37,4	36,2	38,0	37,5	40,2	38,0	37,2	39,0
	CM	24,9	26,2	26,0	24,4	21,8	21,7	21,9	20,8
	C	15,8	17,2	15,6	16,1	11,5	12,0	12,9	14,0
	NR	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0
Gramática	NC	31,2	30,7	29,6	30,8	34,0	34,8	36,3	36,0
	RD	37,7	38,4	38,0	36,9	37,1	38,2	36,4	36,8
	CM	24,9	24,9	25,9	25,3	23,9	22,0	21,8	22,3
	C	6,2	6,0	6,5	6,9	5,0	4,9	5,3	5,0
	NR	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0
Escrita	NC	8,5	7,6	8,6	8,5	10,9	10,9	9,9	6,6
	RD	14,4	14,4	14,5	14,6	15,0	12,7	12,2	14,4
	CM	41,5	42,7	42,1	40,4	39,0	38,6	42,7	43,6
	C	28,5	30,2	28,9	27,6	25,1	26,0	26,2	28,7
	NR	7,1	5,1	5,9	8,9	10,0	11,9	9,0	6,8

PORTUGUÊS	Conseguiu identificar informação explícita em textos ou explicar.
	Conseguiu interpretar e relacionar informações contidas no texto. Não conseguiu interpretar e relacionar ideias contidas no texto. <i>leitura autónoma, para conseguir ler e compreender os textos.</i>
LEITURA E INICIAÇÃO À EDUCAÇÃO LITERÁRIA	Não conseguiu identificar a intenção comunicativa dos textos e com o constante incentivo a que leia de forma autónoma e com os seus pares. Conseguiu estabelecer relações entre as informações e a imagem que as representa. Não conseguiu ordenar imagens de acordo com a sequência do texto narrativo. <i>Ao ler um texto narrativo, é importante sublinhar os diferentes momentos da história, de modo a pôr em evidência tanto a sequência dos acontecimentos como a identificação dos diferentes espaços onde a ação ocorre.</i>
Contém: <i>feedback</i> e orientações com vista à melhoria das aprendizagens.	Revelou dificuldade em analisar informação e em interpretar intenções e emoções de personagens da narrativa. Não respondeu ao item em que tinha de explicar o significado de uma expressão dita por uma personagem, nem conseguiu descrever a finalidade do pedido inesperado de outra personagem. <i>Deve ler os textos com atenção, para perceber os motivos que levam as personagens a realizar determinadas ações e os objetivos que pretendem alcançar.</i>

Fornece informação qualitativa por:

- disciplina/área disciplinar e domínios de conteúdos e/ou de competências;
- categorias de desempenho (*Conseguiu..., Conseguiu... mas..., Revelou dificuldade..., Não conseguiu... e Não respondeu...*).

O REPA Escola fornece informação de natureza quantitativa:



O **REPA Turma** contém informação de natureza quantitativa:

DOMÍNIOS Conteúdos	Desempenho (%)			
	C	CM	RD	NC
PORTUGUÊS				
Oralidade	41.7	54.2	4.2	
Leitura e Iniciação à Educação Literária	0.0	20.8	62.5	
<i>Localizar informação explícita</i>	29.2	41.7	20.8	
<i>Interpretar e relacionar ideias</i>	0.0	37.5	45.8	
<i>Analisar e avaliar o conteúdo e linguagem dos textos</i>	0.0	0.0	4.2	
Gramática	8.3	4.2	58.3	
Escrita	37.5	20.8	16.7	
<i>Planificar a escrita</i>	41.7	45.8	0.0	
<i>Cumprir a instrução quanto ao tema e quanto ao género/formato</i>	33.3	25.0	16.7	
<i>Redigir um texto bem organizado e coeso</i>	20.8	41.7	12.5	
<i>Aplicar regras de morfologia, de sintaxe e de pontuação</i>	20.8	45.8	12.5	
MATEMÁTICA				

- por categoria de desempenho: C, CM, RD, NC
 - por disciplina /área disciplinar
 - por domínios e subdomínios de conteúdos e/ou de competências
- (% de alunos)

REPA e RIPA: Como triangular a informação?

REPA – Escola	8º Ano				Nacional				Agrupamento				Escola				Turma			
Português	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC
Oralidade	33.0	33.7	21.3	12.0	33.2	36.4	19.6	10.7	36.9	35.4	23.1	4.6	33.3	33.3	33.3	0.0				
Leitura e Educação Literária	7.1	24.4	54.1	14.4	4.7	23.8	57.5	14.0	6.2	18.5	63.1	12.3	0.0	11.1	66.7	22.2				
Gramática	6.1	22.1	58.1	13.6	7.5	19.2	59.3	14.0	4.6	15.4	67.7	12.3	0.0	11.1	77.8	11.1				
Escrita	29.5	38.2	19.7	7.9	33.6	31.8	16.4	10.7	33.8	44.6	12.3	7.7	0.0	66.7	11.1	22.2				
Geografia	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC				
A Terra: Estudos e Representações	11.1	15.9	37.6	35.3	13.6	17.8	33.3	35.2	12.3	21.5	40.0	26.2	0.0	11.1	44.4	44.4				
O Meio Natural	4.3	11.9	41.5	42.1	5.6	17.4	44.1	32.4	9.2	24.6	44.6	21.5	11.1	33.3	22.2	33.3				
População e Povoamento	6.5	18.0	46.9	28.5	4.2	15.5	48.8	31.5	7.7	15.4	49.2	27.7	0.0	0.0	88.9	11.1				
Atividades Económicas	33.1	6.3	21.2	38.9	28.2	7.0	16.4	47.9	40.0	9.2	10.8	40.0	22.2	11.1	11.1	55.6				
História	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC	C	CM	RD	NC				
A Herança do Mediterrâneo Antigo	15.5	21.3	25.4	37.7	18.3	19.2	26.8	35.7	16.9	26.2	26.2	30.8	0.0	11.1	22.2	66.7				
A Formação da Cristandade Ocidental e a Expansão Islâmica	3.7	0.0	49.4	46.7	3.3	0.0	47.9	48.8	1.5	0.0	47.7	50.8	0.0	0.0	44.4	55.6				
O Contexto Europeu do Século XII ao XIV	22.7	15.1	27.0	34.7	14.6	11.3	38.5	35.2	18.5	12.3	35.4	33.8	11.1	11.1	11.1	66.7				
Expansão e Mudança nos Séculos XV e XVI	0.5	2.2	13.0	83.8	0.5	1.9	12.2	84.5	0.0	1.5	10.8	87.7	0.0	0.0	11.1	88.9				
O Contexto Europeu dos Séculos XVII e XVIII	4.3	7.3	17.0	70.8	3.3	7.0	16.4	71.8	6.2	7.7	21.5	64.6	11.1	0.0	22.2	66.7				
O Arranque da «Revolução Industrial» e o Triunfo Dos Regimes Liberais	24.2	32.1	2.5	41.2	26.8	33.8	1.9	37.6	32.3	26.2	0.0	41.5	0.0	11.1	0.0	88.9				

REPA e RIPA: Como triangular a informação?

REPA – Turma

8º Ano

PORTUGUÊS				
Oralidade	33.3	33.3	33.3	0.0
<i>Inferir a função de um locutor a partir do seu discurso</i>	77.8	0.0	0.0	22.2
<i>Reconhecer ideias-chave</i>	55.6	0.0	44.4	0.0
<i>Reconhecer a ordem de tópicos do texto</i>	66.7	0.0	0.0	33.3
Leitura e Educação Literária	0.0	11.1	66.7	22.2
<i>Reconhecer as ideias que concorrem para o sentido global do texto não literário</i>	22.2	66.7	11.1	0.0
<i>Avaliar a adequação de uma afirmação no texto não literário</i>	0.0	0.0	22.2	77.8
<i>Analisar a situação inicial e o desfecho de um episódio (texto literário)</i>	0.0	11.1	33.3	55.6
<i>Relacionar comportamentos das personagens com acontecimentos</i>	0.0	33.3	33.3	33.3
<i>Analisar usos expressivos da linguagem no texto literário</i>	0.0	0.0	66.7	33.3
Gramática	0.0	11.1	77.8	11.1
<i>Conjugar verbos no conjuntivo e no infinitivo pessoal</i>	44.4	11.1	44.4	0.0
<i>Reconhecer diferentes sentidos de uma palavra</i>	66.7	0.0	0.0	33.3
<i>Aplicar conhecimentos sobre regências verbais</i>	33.3	22.2	33.3	11.1
<i>Avaliar contextos sintáticos em que ocorrem pronomes pessoais</i>	0.0	11.1	44.4	44.4
<i>Distinguir orações subordinadas</i>	0.0	0.0	0.0	100.0
Escrita	0.0	66.7	11.1	22.2
<i>Respeitar a extensão proposta</i>	66.7	0.0	33.3	0.0
<i>Cumprir a instrução quanto ao género/formato textual</i>	0.0	22.2	55.6	22.2

REPA e RIPA: Como triangular a informação?

RIPA 8º Ano

GRAMÁTICA

Conseguiste conjugar corretamente o verbo «ter» no infinitivo pessoal, num contexto que o exigia.

Conseguiste distinguir diferentes sentidos de uma palavra, de acordo com os contextos em que ela ocorria.

Conseguiste usar a expressão que inclui a preposição «em», selecionada pelo verbo «participar».

Conseguiste usar a expressão que inclui a preposição «de», selecionada pelo verbo «gostar».

Conseguiste usar a expressão que inclui a preposição «a», selecionada pelo verbo «dar».

Revelaste dificuldade em identificar funções sintáticas, porque apenas identificaste o complemento direto. *Recorda que, para distinguires as funções sintáticas dos pronomes pessoais da primeira e da segunda pessoas, debes usar como teste a terceira pessoa: «o professor devolveu-lhes (complemento indireto) a peça e levou-os (complemento direto) a conhecer o grupo». Recorda ainda que, para identificares a função sintática de complemento oblíquo, debes verificar se o verbo seleciona um complemento iniciado por uma preposição: «E se discordarem **de nós?**» (complemento oblíquo). Neste caso, «de nós» não pode nunca ser «nos», ou seja, não se confunde com um complemento direto nem com um complemento indireto.*

Não conseguiste reconhecer uma oração subordinada substantiva completiva. *Recorda que uma oração subordinada substantiva completiva desempenha habitualmente a mesma função sintática de um grupo nominal. A frase completiva pode ser substituída pelo pronome «isso»: «Preciso de saber **isso**.»*

Relatórios Técnicos dos Exames do Ensino Secundário

	Cotação	Pontuação máxima (% de alunos)	Pontuação na prova (% de alunos)	Média (pontos)	Média (%)	Alunos** (%)	NUTS III		NUTS II		Nacional	
							Média	Alunos**	Média	Alunos**	Média	Alunos**
Nacional												140
Área Metropolitana de Lisboa									140	0.0		0.0
Área Metropolitana de Lisboa							14.0		0.0			0.0
Agrupamento de Escolas de Casquilhos, Barreiro				126			14.0		14.0			14.0
Escola Secundária de Casquilhos							Média (%)	Alunos** (%)	Média (%)	Alunos** (%)	Média (%)	Alunos** (%)
I.1	8	61.9	38.1	5.0	61.9	100.0%	51.5%	10.4	100.0%	51.5%	10.4	100.0%
I.2	8	39.7	60.3	3.2	39.7	100.0%	45.5%	3.2	100.0%	45.5%	3.2	100.0%
I.3	8	70.2	29.8	5.6	70.2	80.3%	83.0%	12.3	87.2%	83.0%	12.3	80.3%
I.4	8	50.0	50.0	4.0	50.0	34.0%	74.8%	24.3	37.4%	74.8%	24.3	30.2%
I.5	8	90.0	10.0	7.2	90.0	31.7%	97.3%	7.3	37.3%	97.3%	7.3	30.3%
I.6	8	95.0	5.0	7.6	95.0	31.7%	96.7%	1.7	34.8%	96.7%	1.7	33.2%
I.7	8	42.9	57.1	3.4	42.9	100.0%	57.1%	14.2	100.0%	57.1%	14.2	100.0%
I.8	8	51.7	0.0	6.2	78.0	92.1%	85.0%	7.0	87.0%	85.0%	8.3	80.3%
I.9	8	0.0	40.0	1.9	24.2	24.2%	29.8%	3.5	1.2%	29.8%	7.0	13.3%
I.10	8	0.0	50.0	2.2	26.9	31.7%	42.4%	13.3	32.3%	42.4%	14.3	31.3%
I.11	8	96.0	4.0	7.7	96.0	73.4%	95.3%	0.7	31.0%	95.3%	0.3	30.6%
I.12	8	98.0	2.0	7.8	98.0	73.4%	96.6%	1.4	33.4%	96.6%	1.3	37.3%
I.13	8	78.0	22.0	6.2	78.0	65.1%	84.2%	6.2	63.0%	84.2%	7.1	70.4%
I.14.1	8	60.6	39.4	4.8	60.6	32.4%	71.7%	11.1	33.3%	71.7%	11.2	34.3%
I.14.2	8	60.0	40.0	4.8	60.0	33.7%	67.5%	7.3	43.3%	67.5%	9.1	42.3%
I.14.3	8	79.2	20.8	6.3	79.2	34.1%	86.2%	7.0	70.2%	86.2%	7.4	77.3%
I.15.1	8	54.0	46.0	4.3	54.0	100.0%	59.6%	3.8	100.0%	59.6%	3.1	100.0%
I.15.2	8	79.6	20.4	6.4	79.6	77.3%	91.8%	12.0	80.2%	91.8%	12.1	80.2%

Relatórios Técnicos dos Exames do Ensino Secundário

I.15.2	8	79.6	20.4	6.4	79.6	11.2%	91.8%	36.0%	91.8%	36.0%	91.7%	36.0%							
I.15.3	8	84.0	16.0	6.7	84.0	12.0%	90.4%	11.2%	90.4%	11.2%	90.9%	16.3%							
I.15.4	8	71.4	14.3	6.5	81.7	100.0%	82.0%	100.0%	82.0%	100.0%	83.8%	100.0%							
I.15.5	8	86.8	13.2	6.9	86.8	34.1%	90.3%	36.0%	90.3%	36.0%	90.4%	33.3%							
I.15.6	8	49.2	50.8	3.9	49.2	100.0%	53.9%	100.0%	53.9%	100.0%	52.2%	100.0%							
I.16	8	73.1	26.9	5.8	73.1	32.3%	79.7%	33.1%	79.7%	33.1%	80.3%	33.2%							
I.17	8	33.3	3.2	5.7	70.6	100.0%	71.5%	100.0%	71.5%	100.0%	72.3%	100.0%							
II.1	8	0.0	100.0	0.0	0.0	46.0%	9.8%	34.3%	9.8%	34.3%	9.6%	34.0%							
II.2	8	9.5	39.7	2.6	32.7	100.0%	38.3%	100.0%	38.3%	100.0%	38.3%	100.0%							
III.1	8	70.4	29.6	5.6	70.4	33.1%	78.2%	34.4%	78.2%	34.4%	78.7%	34.2%							
III.2	8	11.1	57.1	2.2	27.0	100.0%	31.3%	100.0%	31.3%	100.0%	31.3%	100.0%							
III.3	8	61.5	38.5	4.9	61.5	32.3%	74.8%	12.2%	74.8%	12.2%	75.2%	12.1%							
III.4	8	51.1	48.9	4.1	51.1	11.4%	61.8%	63.3%	61.6%	63.3%	62.9%	60.1%							
III.5	8	59.2	40.8	4.7	59.2	11.2%	75.8%	32.2%	75.8%	32.2%	76.8%	33.4%							
III.6	8	100.0	0.0	8.0	100.0	31.1%	100.0%	34.1%	100.0%	34.1%	100.0%	36.0%							
III.7	8	7.9	38.1	2.9	36.5	100.0%	41.3%	100.0%	41.3%	100.0%	42.0%	100.0%							

GRUPO II

Numa aula de Biologia e Geologia, realizou-se uma atividade com o objetivo de investigar a influência da luz na absorção de CO₂ pelas plantas aquáticas.

Em 4 tubos de ensaio (tubos 1, 2, 3 e 4), colocou-se a mesma quantidade de água gasocarbónica e acrescentaram-se 4 gotas de solução de azul de bromotimol¹ em cada tubo.

Observou-se uma coloração amarela em todos os tubos.

No tubo 1 e no tubo 4, colocou-se um fragmento de uma planta aquática – *Elodea densa*.

Em todos os tubos foi posta uma tampa.

Os tubos 1 e 2 foram colocados à luz, e os tubos 3 e 4 na obscuridade.

Ao fim de 48 horas registaram-se os resultados.

Nota:

¹ Azul de bromotimol – indicador de pH que apresenta cor azul em meio alcalino e cor amarela em meio ácido.

1. Refira todos os tubos de controlo utilizados na atividade.

2. Preveja, justificando, os resultados obtidos ao fim de 48 horas em cada um dos tubos, relativamente à coloração da solução de azul de bromotimol.

Estudo Diagnóstico das Aprendizagens

Volume III

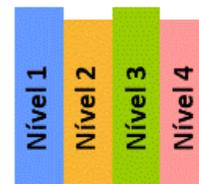
Descrição qualitativa dos desempenhos

- I. Indicadores de desempenho
 - II. Descrição qualitativa dos desempenhos
 - III. Conclusões e sugestões Pedagógicas e Didáticas
-

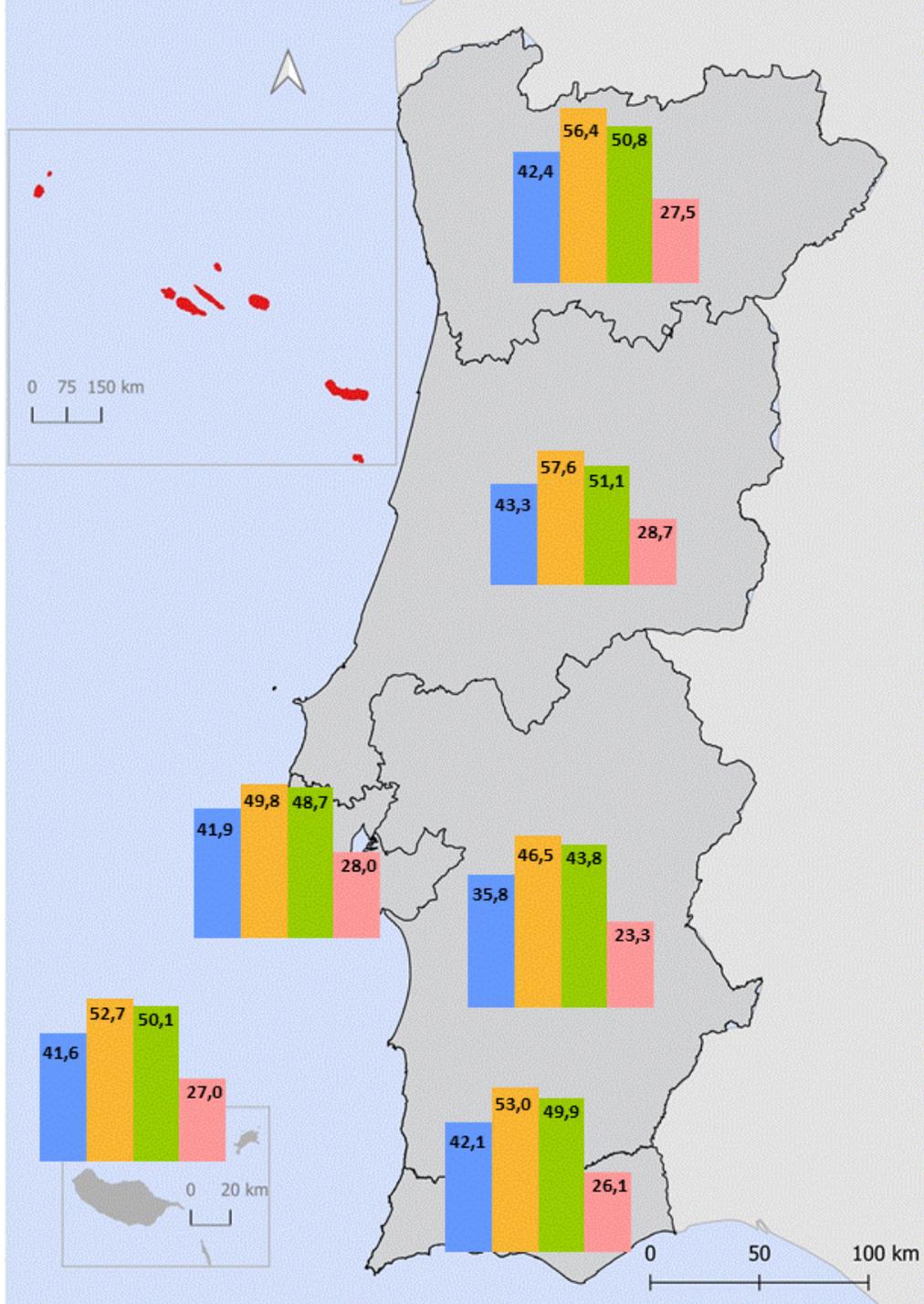
Resultados

Literacia da leitura e da informação 6º ano – NUTS II

Percentagem de alunos que respondem com sucesso a pelo menos 67% das tarefas de cada nível de proficiência



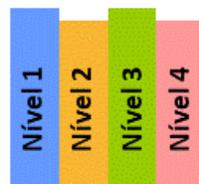
■ Com dados estatisticamente não significativos



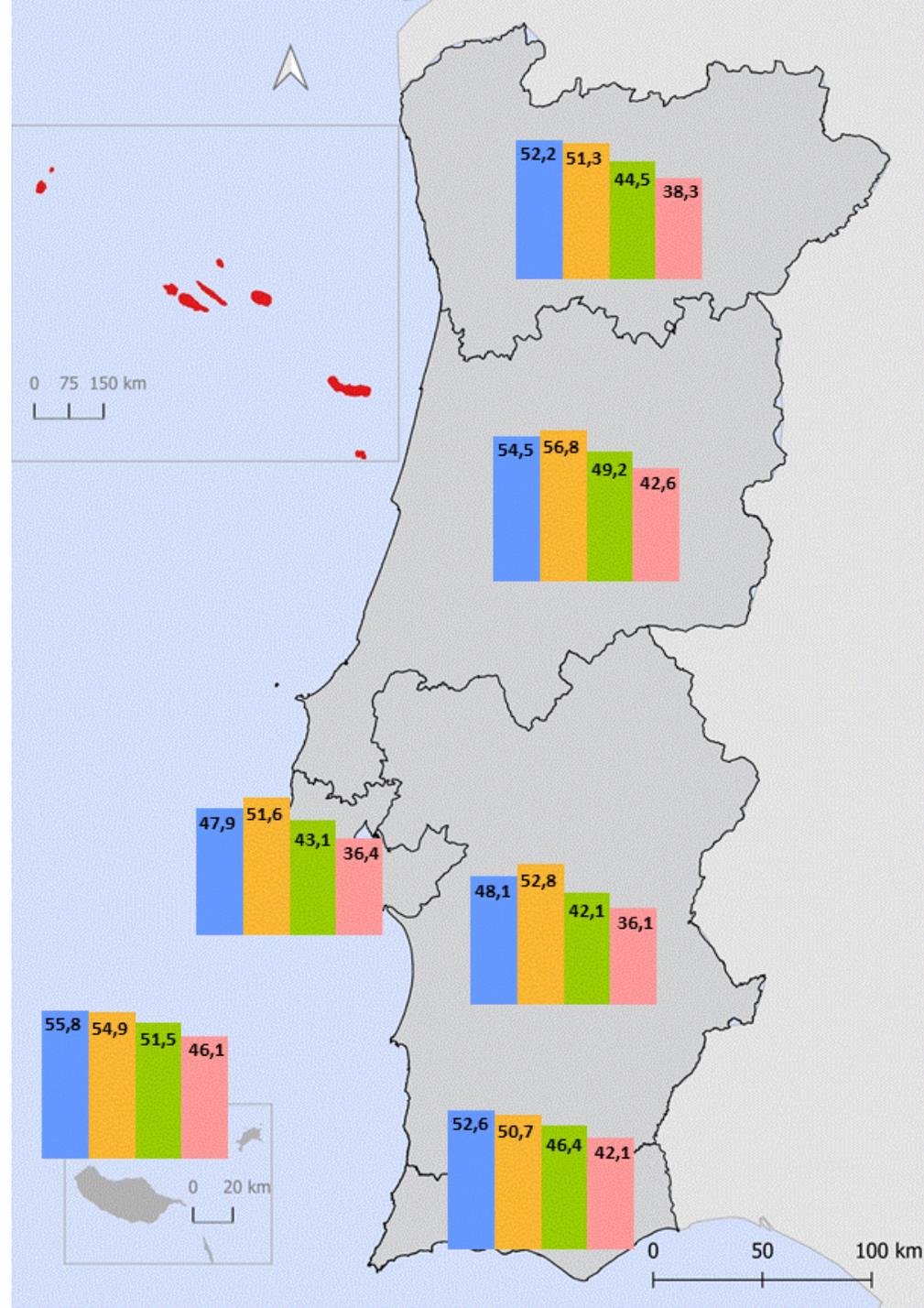
Resultados

Literacia da leitura e da informação
3º ano – NUTS II

Percentagem de alunos
que respondem com
sucesso a pelo menos
67% das tarefas de cada
nível de proficiência



■ Com dados
estatisticamente não
significativos



3º ano – Literacia da Leitura e Informação

Os alunos reconstituem mais facilmente a informação explícita de um texto não literário e identificam mais facilmente o seu assunto quando esse texto é acompanhado de imagens que reproduzem a informação nele disponibilizada

No que respeita à reconstituição / organização de informação explícita de um texto não literário, os desempenhos tendem a melhorar quando essa reconstituição se processa através de uma imagem que reproduz a informação em causa. Por outro lado, o nível de dificuldade aumenta quando a reconstituição solicitada implica o completamento de um esquema que reproduz a forma como a informação surge organizada no suporte textual.

3º ano – Literacia da Leitura e Informação

Algumas das dificuldades observadas

- > Elaboração de sínteses quer de textos, quer de parágrafos, quer de períodos longos;
 - > Reconstituição da organização da informação de um texto por meio de um esquema;
 - > Aplicação de conceitos já adquiridos a situações novas;
 - > Domínio de áreas vocabulares, ainda que aparentemente sejam de conhecimento comum;
 - > Localização de informação explícita em segmentos textuais com estruturas sintáticas complexas a que se aliam regras de uso da vírgula que permitem, por exemplo, a distinção entre constituintes da frase, necessária para localizar os elementos solicitados;
-

3º ano – Literacia da Leitura e Informação

Sugere-se o desenvolvimento de atividades que permitam

- > A promoção da leitura de textos de diferentes temáticas e de diferentes géneros, literários e não literários;
 - > O uso de imagens como complemento informativo de textos não literários progressivamente mais complexos;
 - > A ampliação do trabalho sobre o texto descritivo, no sentido da avaliação do ponto de vista do observador (por exemplo, mais objetivo vs mais subjetivo);
 - > A identificação de ideias principais em exemplares de diferentes géneros textuais;
 - > O uso de esquemas para reproduzir a organização da informação dos textos;
-

Provas Finais do 3.º Ciclo 2015-2019

*Análise Qualitativa
dos Resultados*

- I. Análise qualitativa dos resultados das provas finais de ciclo de 2015 a 2019
- II. Análise qualitativa de itens
- III. Apresentação de propostas didáticas e pedagógicas para utilização em sala de aula

2.1. O locutor usa a expressão «O pano caiu sobre as obras» para se referir

- A** à decisão de se ocultar a intervenção ocorrida no monumento.
- B** à conclusão da intervenção que se levou a cabo no monumento.
- C** à necessidade de proteger o monumento após a intervenção efetuada.

O item I-1.2. de 2019, com um acerto de 58,8%, parece ser um caso particular: apesar de corresponder a um processo cognitivo menos complexo (localizar informação), tinha um nível de dificuldade mais elevado, porque incidia sobre uma passagem mais longa do suporte ouvido, o que exigia uma maior capacidade para diferenciar as informações de cada uma das opções de resposta.

- 1.4. Recorrendo à informação fornecida pelo texto, pode concluir-se que
- (A) é proibido transportar objetos.
 - (B) é proibido abrir janelas nos transportes públicos.
 - (C) é permitido comer em todos os transportes públicos.
 - (D) é permitido ouvir música nas carruagens do comboio.

O item 1.4. exigia a realização de uma inferência, a partir de informações fornecidas pelo texto. No entanto, a elevada percentagem de respostas incorretas (64%) pode dever-se à mobilização de dois tipos de procedimentos: por um lado, a generalização de algumas regras, restritas a determinados contextos; por outro lado, a interferência do conhecimento do mundo.

Nesse sentido, nos domínios da Leitura e da Educação Literária, sugerem-se atividades de reconhecimento de relações intratextuais, de natureza diversa, nomeadamente de causa-efeito, e que impliquem a mobilização de informações dispersas nos textos. Propõe-se igualmente a implementação, com a frequência desejável, de atividades que visem um posicionamento crítico quanto à linguagem, aos recursos mobilizados e aos sentidos dos textos.

Devem privilegiar-se práticas em que os alunos construam ativamente sentidos, como a forma mais eficaz de virem a adquirir o estatuto de leitores, o que poderá ser posto em causa se as práticas assentarem em estratégias em que apenas se «fale sobre» os textos. Ainda nestes domínios, propõe-se a prática de respostas, por escrito, a perguntas sobre os textos, por forma a dotar os alunos de uma maior capacidade para estruturarem e exporem o seu pensamento crítico..

3. Considere um sistema fechado onde se encontram, em equilíbrio, as espécies envolvidas na reação considerada.

Na Figura 2, apresentam-se os esboços dos gráficos da quantidade de equilíbrio, n , de uma daquelas espécies, em função da pressão, P , para duas temperaturas, T_A e T_B .

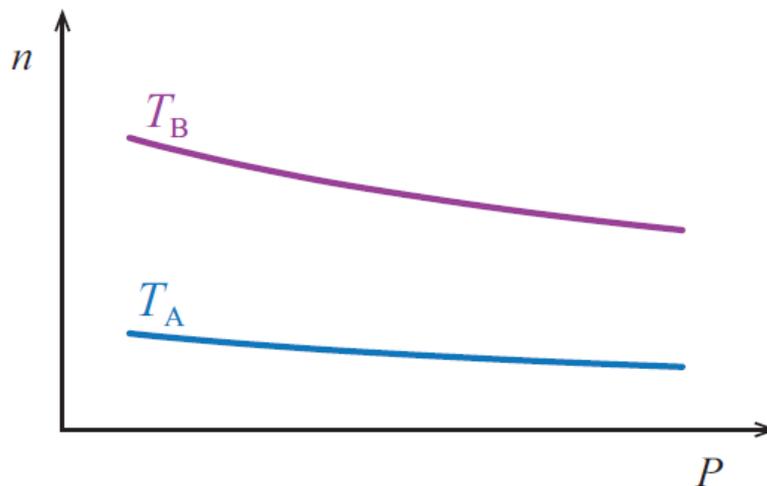


Figura 2

Conclua qual das temperaturas, T_A ou T_B , é menor, começando por verificar se a espécie a que o gráfico se refere é um reagente ou um produto da reação.

Apresente, num texto estruturado e com linguagem científica adequada, a fundamentação da conclusão solicitada.

<https://itenssa.iave.pt>

Obrigado!

Tempo para P & R!