
Apêndices

Apêndice I

Teste Sociométrico

Teste Sociométrico

(Adaptado de Northway & Weld, 1999 e Estrela, 1984)

Nome: _____ Idade: ____ Data: ____/____/____
Escola: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

I – 1. O que é que gostas mais de fazer quando estás na tua mesa na sala de aula?

Qual dos teus colegas gostarias que estivesse sentado ao pé de ti?

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

2. E quem é que não gostarias que estivesse sentado ao pé de ti?

II – 1. Com quem gostarias mais de trabalhar nas aulas de Estudo Acompanhado?

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

2. E quem é que não gostarias que trabalhasse contigo?

III – 1. Quais são as actividades preferidas durante os intervalos e os “furos” das aulas?

Indica o colega com quem gostas mais de realizar essas actividades.

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

2. E com quem gostas menos? _____

IV – 1. Se quisesses convidar um colega para ir ao cinema contigo, quem escolherias?

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

2. E quem não convidarias? _____

Apêndice II

Pedidos de Autorização

Isabel Mafalda Clérigo Romeiras
Rua das Laranjeiras, Lt. 15
Bairro Assunção Piedade
2950-539 Palmela

Ex.ma Senhora
Presidente do Agrupamento de
Escolas Pintor Almada Negreiros

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Grupo Lusófona.

No âmbito da minha Dissertação do Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Escola Superior de Educação Almeida Garrett, encontro-me a desenvolver um trabalho de investigação sobre a identificação de estratégias de compensação, como meio e modificabilidade cognitiva estrutural em crianças socioculturalmente desfavorecidas, consideradas ou não portadoras de necessidades educativas especiais (NEE), de uma turma do 5º ano de uma escola TEIP do concelho de Lisboa, sob orientação do Prof. Doutor Nuno Mateus.

São objectivos deste estudo:

- Identificar os benefícios da aplicação de três instrumentos do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI) de Feuerstein (Orientação espacial I, Classificações e Orientação temporal) no processo de ensino-aprendizagem de crianças socioculturalmente desfavorecidas, consideradas ou não portadoras de NEE;
- Identificar os benefícios da aprendizagem mediatizada, através da aplicação de três instrumentos do PEI de Feuerstein (Orientação espacial I, Classificações e Orientação temporal) no processo de ensino-aprendizagem de crianças socioculturalmente desfavorecidas, consideradas ou não portadoras de NEE;

Como objectivo último e mais genérico, com este estudo procura-se compreender e reflectir sobre as estratégias de compensação baseadas no PEI, mais eficazes na promoção da modificabilidade cognitiva estrutural de crianças socioculturalmente desfavorecidas,

consideradas ou não portadoras de NEE, no Agrupamento de Escolas Pintor Almada Negreiros, que é também o meu contexto de trabalho.

Venho, assim, por este meio, solicitar autorização para a realização deste estudo no Agrupamento de Escolas que V. Ex.^a preside.

Prevê-se que a recolha de dados seja feita entre Janeiro e Março de 2012, através de uma metodologia de abordagem de natureza qualitativa – investigação acção, que será realizada em contexto sala de aula, nas aulas de Estudo Acompanhado, num bloco semanal de 90 minutos, da turma B do 5º ano. Os instrumentos utilizados na recolha de dados, serão:

- Fichas de trabalho, baseadas no PEI de Feuerstein, para cada aula, aplicadas aos alunos;
- Diário de Campo, para registar as observações dos comportamentos e das verbalizações dos alunos ao longo das sessões e entre as sessões;
- Questionário de pré-avaliação das competências/attitudes face ao desempenho escolar dos alunos;
- Questionário de auto-avaliação para cada sessão (alunos);
- Questionário final aos alunos: auto-avaliação do Programa;

Os resultados do estudo serão apresentados em defesa pública e, eventualmente publicados.

É, por isso, minha intenção obter consentimento informado dos Encarregados de Educação dos sujeitos participantes no estudo e, do meu par pedagógico na área de Estudo Acompanhado, Professora Joana Resende. Comprometendo-me, também a salvaguardar a identidade do Agrupamento e a proteger a privacidade dos participantes, assegurando o seu anonimato e a confidencialidade da informação recolhida. Estarei, igualmente, disponível para apresentar os resultados à Direcção do Agrupamento, aos Encarregados de Educação dos sujeitos participantes e à restante comunidade escolar, se assim o desejarem.

Certa de que o meu pedido merecerá, de V. Ex.^a, a melhor receptividade, aproveito para agradecer, desde já, a atenção dispensada para este assunto.

Com os meus melhores cumprimentos,

Lisboa, 19 de Dezembro de 2011

(Isabel Mafalda Clérigo Romeiras)



Ex. mo(a) Senhor(a) Encarregado(a) de Educação:

No âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Isabel Romeiras, encontra-se a realizar, no seu contexto de trabalho - Agrupamento de Escolas Pintor Almada Negreiros, sob orientação do Prof. Doutor Nuno Mateus, um estudo sobre a “Identificação de estratégias de compensação, como meio e modificabilidade cognitiva estrutural em crianças socioculturalmente desfavorecidas, consideradas ou não portadoras de necessidades educativas especiais (NEE)”. Concretamente este estudo pretende identificar os benefícios da aplicação de três instrumentos do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI) de Feuerstein (Orientação espacial I, Classificações e Orientação temporal) no processo de ensino-aprendizagem e a sua relação com a aprendizagem mediatizada. Constituído por um total 15 sessões (de aprox. 1 hora cada), este programa propõe-se estimular os alunos a aprender a aprender. As sessões serão realizadas nas aulas de Estudo Acompanhado, e avaliadas a partir da realização de Fichas de trabalho, e de Questionários realizados aos alunos (antes, durante e após a intervenção).

Neste quadro, gostaria de solicitar a Vossa colaboração, nomeadamente, através da autorização de participação do vosso educando no referido estudo. Saliento que as respostas dadas, nas fichas e questionários são confidenciais e destinam-se exclusivamente para fins académicos e de investigação, em que os resultados serão analisados em grupo e nunca individualmente.

Manifesto desde já a minha disponibilidade para quaisquer informações adicionais sobre este estudo. Agradeço antecipadamente a Vossa colaboração, apresento os meus melhores cumprimentos.

Lisboa, 10 de Janeiro de 2012.

(Isabel Romeiras)

✂-----

Eu, _____ Encarregado(a) de Educação do(a) aluno(a) _____ tomei conhecimento sobre o estudo “Identificação de estratégias de compensação, como meio e modificabilidade cognitiva estrutural em crianças socioculturalmente desfavorecidas, consideradas ou não portadoras de necessidades educativas especiais (NEE)”, que será realizado por Isabel Romeiras, no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Declaro que foram prestados todos os esclarecimentos sobre este estudo.

(assinale com uma x)

- ☐ Autorizo que o meu educando participe no estudo.
- ☐ Não autorizo que o meu educando participe no estudo.

Lisboa, ____ de _____ 2012

Assinatura

Apêndice III

Questionário – Competências/attitudes face ao desempenho escolar
e apresentação dos dados

Questionário

- Competências/attitudes face ao desempenho escolar -

Nome: _____ Idade: ____ Data: ____/____/____
Escola: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

Preenche o questionário colocando uma X no ☐.

Na tua opinião:

1. Vir à escola é: ☐ indiferente ☐ chato ☐ bom ☐ muito bom
2. As aulas são: ☐ más e chatas ☐ boas e giras
3. No geral, as actividades desenvolvidas nas diversas disciplinas:
 - 3.1. Demoram: ☐ pouco tempo ☐ o tempo correcto ☐ muito tempo
 - 3.2. ajudam a pensar na forma mais adequada de resolver problemas:
☐ nada ☐ pouco ☐ muito
 - 3.3. ajudam a resolver problemas de outras disciplinas:
☐ não ajudam ☐ ajudam ☐ ajudam muito
4. No desenvolvimento das aulas:
 - 4.1. em relação às fichas realizadas:
 - a) gostas: ☐ indiferente ☐ pouco ☐ muito
 - b) a quantidade é: ☐ de menos ☐ em número suficiente ☐ bastante
 - c) a maioria dos exercícios são:
☐ difíceis, por isso não consigo realizá-los
☐ difíceis, mas consigo realizá-los
☐ fáceis, mas não consigo realizá-los
☐ fáceis e consigo realizá-los
 - 4.2. em relação à realização das actividades, sentes dificuldades em:

	nunca	às vezes	sempre
- compreender situações			
- classificar objectos			
- utilizar conceitos relacionados com o espaço			
- utilizar conceitos relacionados com o tempo			
- estar motivado em vir escola			
- estar motivado para aprender			
- resolver problemas			
- controlar a impulsividade e a atenção			
- comunicar as tuas ideias com os outros			
- pensar			

Apresentação dos dados

1. Vir à escola é:



Gráfico I – Questionário inicial, Q1. (Fonte: Excel)

2. As aulas são:

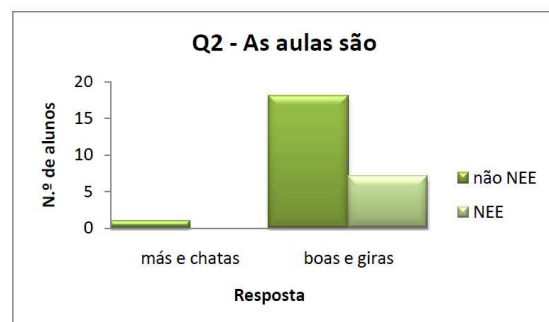


Gráfico II – Questionário inicial, Q2. (Fonte: Excel)

3. No geral, as actividades desenvolvidas nas diversas disciplinas:

3.1. ... demoram:

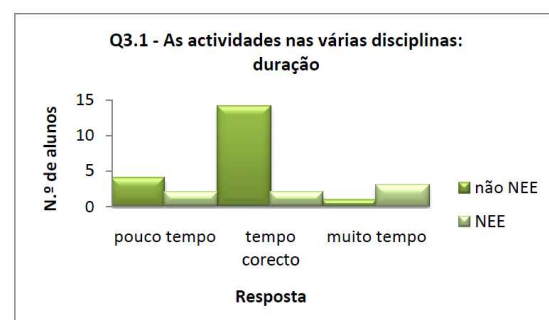


Gráfico III – Questionário inicial, Q3.1. (Fonte: Excel)

3.2. ... ajudam a pensar na forma mais adequada de resolver problemas:

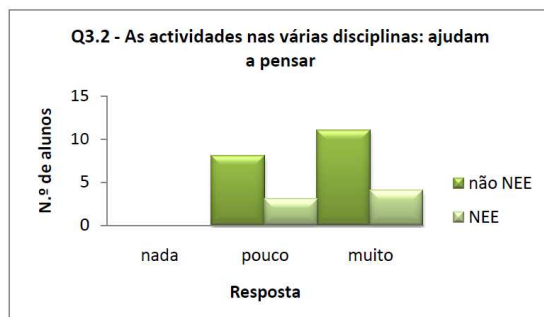


Gráfico IV – Questionário inicial, Q3.2. (Fonte: Excel)

3.3. ... ajudam a resolver problemas de outras disciplinas:

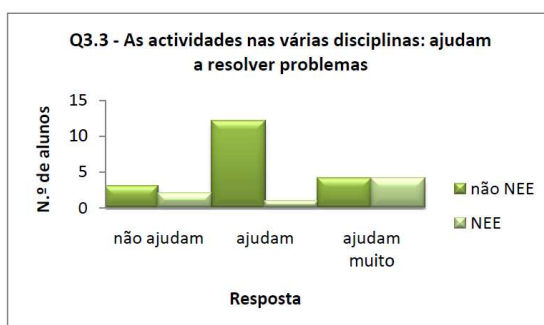


Gráfico V – Questionário inicial, Q3.3. (Fonte: Excel)

4. No desenvolvimento das aulas:

4.1. ... em relação às fichas realizadas:

a) gostas:



Gráfico VI – Questionário inicial, Q4.1a). (Fonte: Excel)

b) a quantidade é:

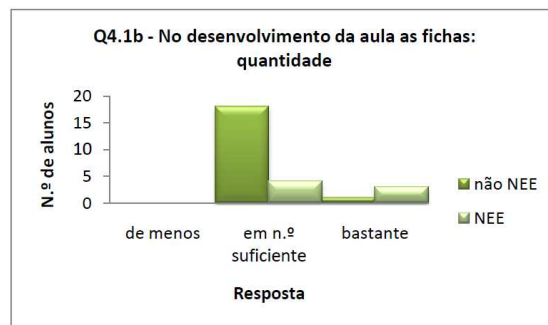


Gráfico VII – Questionário inicial, Q4.1b). (Fonte: Excel)

c) a maioria dos exercícios são:

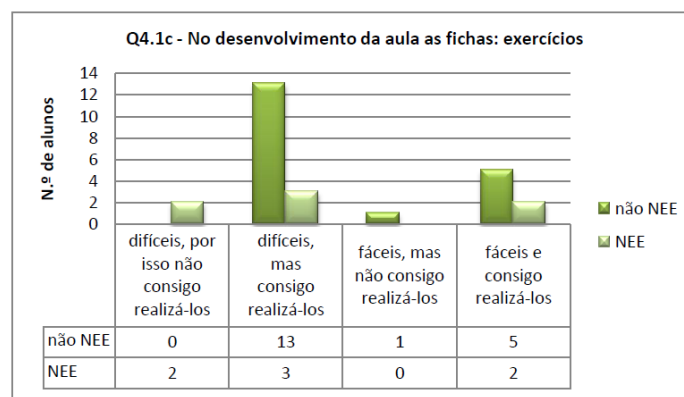


Gráfico VIII – Questionário inicial, Q4.1c). (Fonte: Excel)

4.2. ...em relação à realização das actividades, sentes dificuldades em:

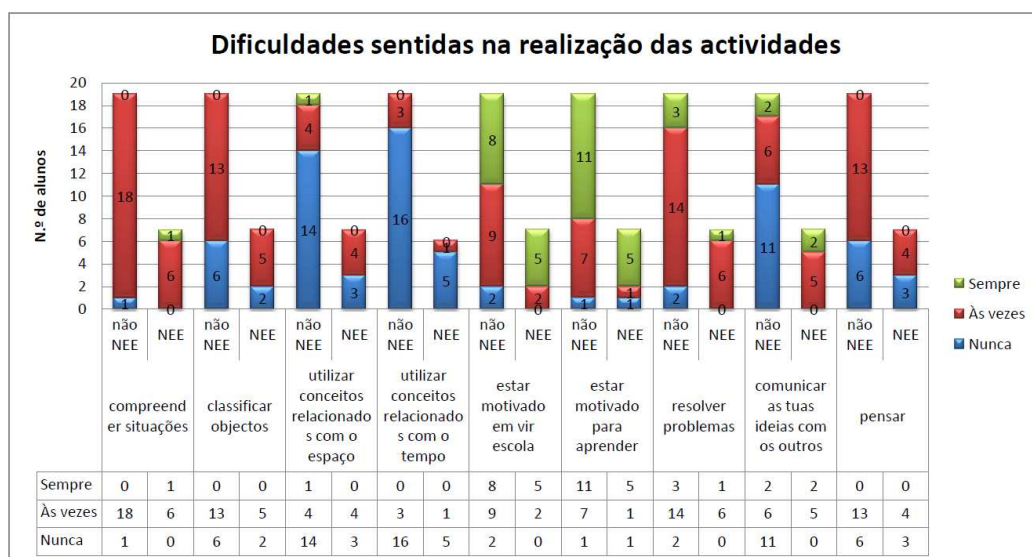


Gráfico IX – Questionário inicial, Q4.2. (Fonte: Excel)

Apêndice IV

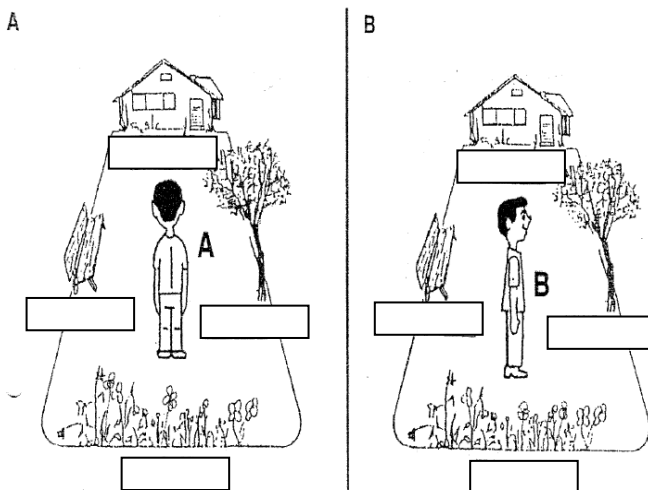
Ficha de Avaliação Diagnóstica

Programa de Enriquecimento Instrumental

- Ficha de Avaliação diagnóstico – (Pré-Intervenção)

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____
Escola: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

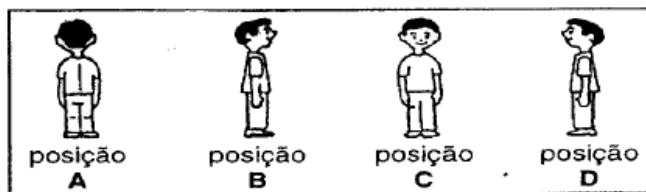
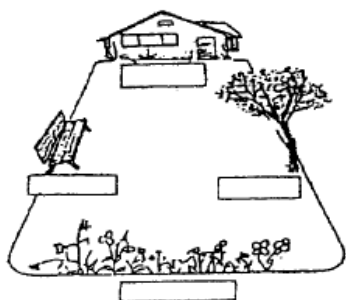
1. Observa, com muita atenção, as imagens **A** e **B**.



1.1. Nas imagens **A** e **B**, em que posição estão a Casa, o Banco, a Árvore e as Flores?
Responde nos respectivos rectângulos.

Palavras-chave: Direita, Esquerda; À Frente, Atrás

2. Observa, com muita atenção, o seguinte esquema:

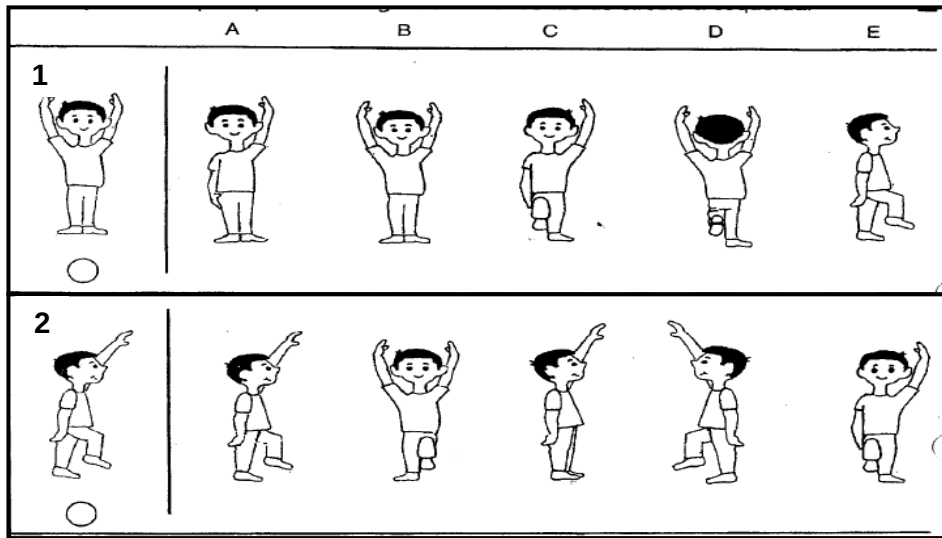


2.1. De que lado da pessoa está o objecto?

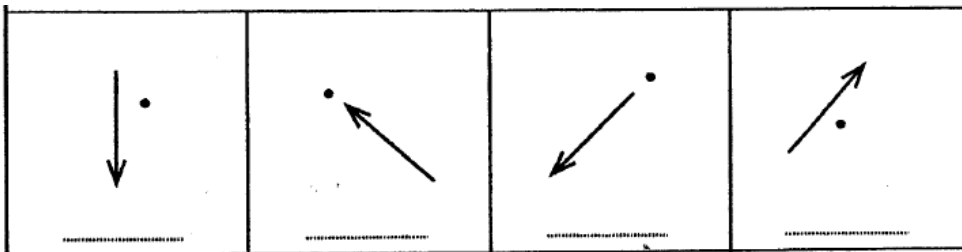
	Posição	Objecto	Lado da pessoa
	B	Casa	<i>à esquerda</i>
1.	C	Flores	
2.	A	Flores	
3.	D	Árvore	
4.	C	Banco	

3. Em cada linha indica a figura que está a fazer o mesmo que a figura á esquerda (1, 2, 3 e 4).

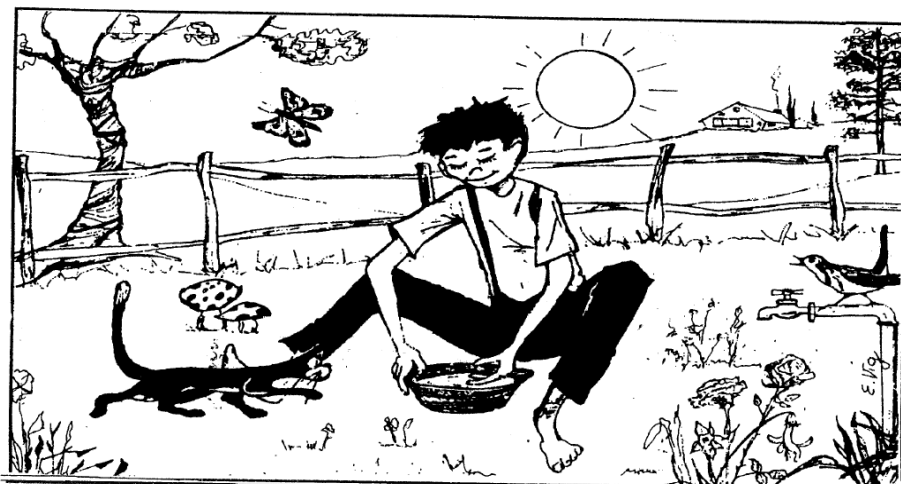
Coloca a letra que representa a figura correcta dentro do círculo à esquerda.



4. Em que lado está o ponto relativamente à seta?



5. Observa a imagem que se segue:

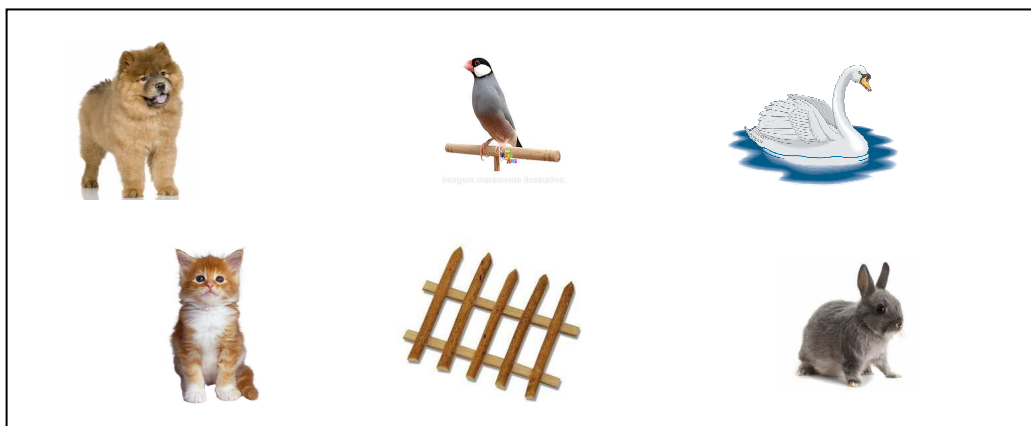
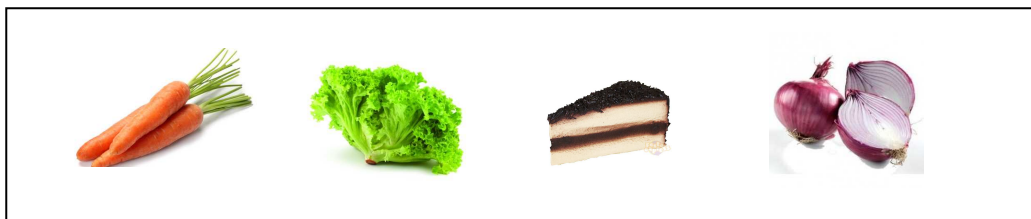


5.1. Escreve o nome dos elementos que figuram no desenho no quadro seguinte:

ELEMENTOS QUE VEJO NO DESENHO		
Inanimado	Vegetal	Animal

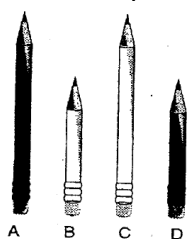


6. Em cada conjunto, observa as imagens e em seguida faz um círculo à volta da exceção, ou seja, da imagem que não faz parte grupo.



7. Observa as imagens:

7.1. Completa:



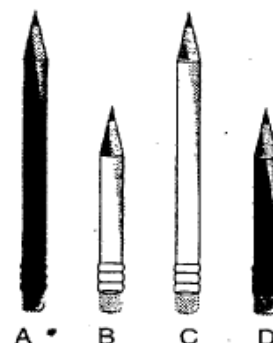
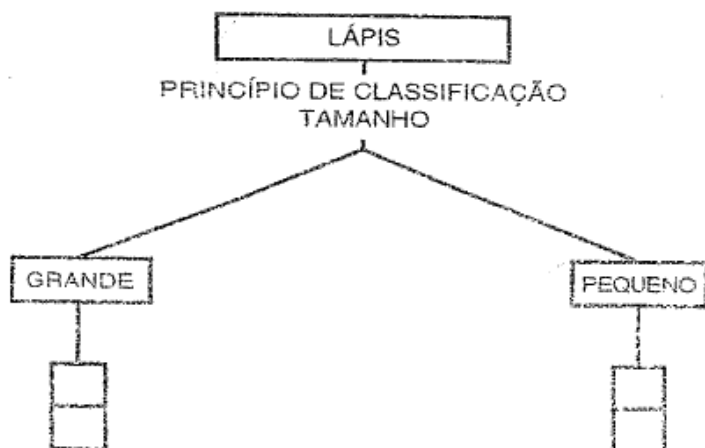
- Nesta imagem temos um conjunto de _____.
- Os lápis são todos do mesmo tamanho? ☐ sim ☐ não
- O lápis A é _____ e o C também.
- Os lápis são todos da mesma cor? ☐ sim ☐ não
- O lápis B é _____ e o C também.

8. Classificação conforme o tamanho:

8.1. Classifique os lápis A, B, C e D conforme os títulos do diagrama. Em cada quadrado vazio, escreva a letra apropriada.

Objecto de classificação: LÁPIS

Princípio de classificação: tamanho: (1) grande (2) pequeno



8.2. Dentro de cada espaço vazio escreve a letra correspondente a cada lápis.

		TAMANHO	
		PEQUENO	GRANDE
C O R	BRANCO		
	PRETO		

9. Se falarmos de tempo...

Completa as frases com as palavras: **presente**, **futuro** e **passado**.

- Os eventos que **já ocorreram** são _____. Os que **irão ocorrer** são _____. Os que estão a **ocorrer agora** são _____.

10. Observa, as imagens que se seguem. Assinala com uma cruz (x), os instrumentos que medem o tempo.


☐

☐

☐

☐

☐

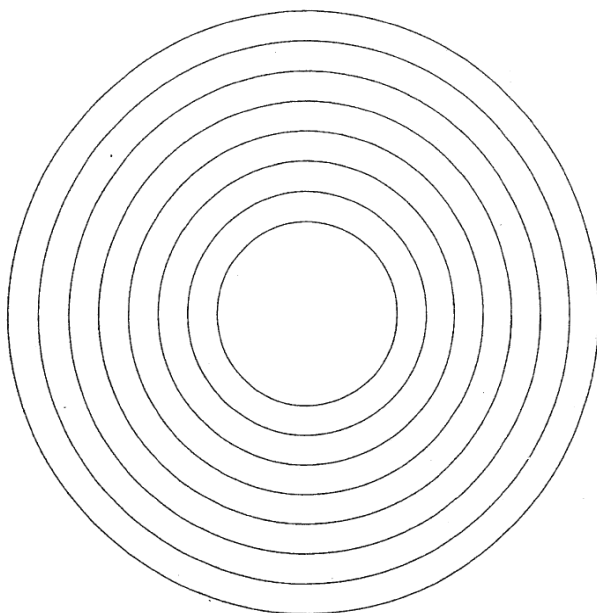
☐

☐

☐

11. Em baixo encontra-se uma lista de palavras usadas para descrever o tempo. **Escreve-as dentro dos círculos**, segundo a ordem de duração que cada uma representa. A palavra **Ano** ficará no círculo maior.

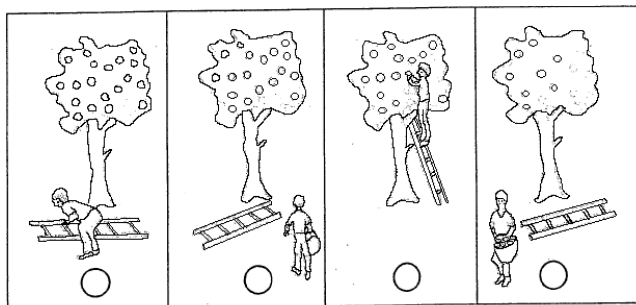
segundo estação mês dia
hora semana Ano minuto



12. **Compara** os termos da esquerda com os termos da direita. Usa um dos símbolos < (menor que), = (igual a) e > (maior que) para indicar a relação entre cada par de termos.

um ano		11 meses
60 segundos		meio minuto
um quarto de ano		4 meses
24 horas		um dia

13. A série de imagens conta uma história. Numera com o número 1 o desenho que deve ser primeiro, com o número 2 o segundo, etc. Quando terminares, escreve a história.



14. Considera a seguinte série de quatro frases. Numera de 1 a 4, ordenando de forma a que se possam ler como uma história.

- ☐ Cheguei tarde à escola;
- ☐ Perdi o autocarro;
- ☐ Acordei tarde;
- ☐ Vi televisão até muito tarde;



15. Completa as seguintes frases com uma das três palavras seguintes:



o tempo

a distância

a velocidade

- Mede-se o _____ com um relógio;
- Mede-se o _____ com um cronómetro;
- Mede-se a _____ com uma fita métrica;

16. Adivinhas?

a) Vítor e a Filomena seguem **caminhos diferentes** para chegar ao mesmo lugar.



Quem segue o caminho mais longo?

Competências cognitivas avaliadas na Ficha de Avaliação Diagnóstica

- Perfil do Grupo Turma – Pré-intervenção

Domínio Cognitivo/ Instrumento	N.º da questão	Competência avaliada	Nível de abstracção					Codificação dos dados
			Identificar	Comparar	discriminar	associar	interpretar	
Orientação Espacial (Dimensão A)	1.1	• Identificar no espaço gráfico direita/esquerda;	x	x				Q.1a_identificar lateralidade: dir./esq.
		• Identificar no espaço gráfico à frente/atrás;	x	x				Q.1b_identificar lateralidade: frt./trs.
	2.1	• Reconhecer diferentes orientações espaciais no espaço gráfico e identificar a direita, esquerda, à frente e atrás;	x	x	x			Q.2.1_discriminação espacial
	3	• Identificar 2 figuras iguais a partir de um conjunto de 5 figuras com rotação;	x	x	x	x		Q. 3_perspectivar através da rotação
	4	• Identificar a posição de um símbolo relativamente a outro (esquerda, direita, à frente e atrás);	x	x	x	x		Q.4_perspectivar através da lateralidade
Classificações (Dimensão B)	5.1	• Classificar elementos de um desenho de acordo com os critérios dados;	x	x	x	x		Q.5.1_associar elementos a grupos
	6	• Identificar relações de pertença entre objectos relativamente a um conjunto;	x	x	x	x		Q.6_discriminar elementos para encontrar a excepção
	7.1	• Identificar critérios relevantes que permitam formar conjuntos;	x	x				Q.7.1_comparar objectos
	8.1	• Identificar objectos como membros de um conjunto;	x	x	x	x		Q. 8.1_classificar a partir de um princípio
	8.2	• Identificar objectos a partir de critérios de classificação;	x	x	x	x	x	Q. 8.2_classificar a partir de dois princípios
Relações Temporais (Dimensão C)	9	• Distinguir os conceitos: passado, presente e futuro;	x	x	x	x	x	Q. 9_discriminar conceitos de tempo
	10	• Identificar instrumentos que podem ser utilizados para medir o tempo;	x	x	x	x		Q. 10_identificar instrumentos para medir o tempo
	11	• Ordenar diferentes conceitos temporais, pela sua duração de tempo;	x	x	x	x	x	Q. 11_ordenar conceitos temporais
	12	• Comparar noções temporais com os símbolos <, > e =;	x	x	x	x	x	Q. 12_comparar durações de tempo
	13	• Ordenar temporalmente uma sequência de imagens;	x	x	x	x		Q. 13a_ordenar uma sequência de imagens

		• Descrever uma sequência de imagens, ordenada temporalmente;	x	x	x	x	x	Q. 13b_interpretar uma sequência de imagens
	14	• Ordenar temporalmente uma série de frases;	x	x	x	x	x	Q. 14_ordenar temporalmente frases
	15	• Relacionar os conceitos: tempo, velocidade e distância; de acordo com o sentido das frases;	x	x	x	x	x	Q.15_interpretar frases e completá-las
Todos os domínios	16	• Resolver uma situação problemática a partir da observação de imagens;	x	x	x	x	x	Q.16_resolver um problema a partir de imagens
	----	• Utilizar em simultâneo várias fontes de informação (imagem e texto);	x	x	x	x	x	D.a_utilizar várias fontes de informação
	----	• Realizar as tarefas de acordo com as indicações dadas;	x	x	x	x	x	D.b_seguir indicações

Quadro I – Competências cognitivas avaliadas na Ficha de Avaliação Diagnóstica

Níveis de concretização para cada questão:

- 5 - concretiza totalmente (0% de erro)
- 4 - concretiza bem,(de 49% a 1% de erro)
- 3 - concretiza com dificuldade, (de 50% de erro)
- 2 - não concretiza, (de 99% a 51% de erro)
- 1 - não concretiza totalmente (100% de erro)

Apêndice V

Apresentação e análise dos dados dos Testes Sociométricos

N = 26
 Rapazes = 13
 Raparigas = 13
 Total de Escolhas = 416
 Critérios: 1 - Sentado na mesa
 2 - Par de E. A.
 3 - No recreio
 4 - Ir ao cinema

Matriz Sociométrica

	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE
	A.S.	A.C.	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F.	R.B.	
A. S. NEE			3 2 1 3	1 1 3 1		2 3 2 2								
A. C.			0 0 3 0	0 3 1 1		0 0 4 0		0 0 2 2					2 0 0 0	
D. A.	0 0 2 0	3 0 0 0		2 0 1 2		0 3 3 3	0 4 0 0				1 1 0 1		0 2 0 0	
D. P.	1 1 1 1		2 0 2 2			0 0 3 0			0 0 4 4			0 2 0 0	3 3 0 3	
E. M.			0 0 1 0			0 0 2 0			0 0 3 0	4 4 4 4				
H. N.	3 1 2 2		1 2 1 1	2 3 3 3	0 0 0 4				4 4 0 0					
J. M.		0 2 0 0						1 1 1 1	3 0 3 0	0 3 0 0	0 0 2 0	0 0 0 3		
J. C. NEE			2 3 3 3	0 0 2 0		0 0 4 0			1 1 1 1				3 2 0 2	
M. L.					0 0 4 0						2 3 2 2	1 1 1 1	3 2 3 3	
M. P.							2 3 3 3		1 2 1 2				3 1 2 1	
N. V.			2 2 1 1	3 0 0 2				0 0 4 0	1 3 3 0			0 0 0 4	0 1 2 3	
R. F. NEE								2 2 2 2	1 1 1 1	4 4 4 4	3 3 3 3			
R. B.			1 1 0 2	3 3 3 0		0 0 4 0	4 4 0 0		0 0 2 0		0 0 1 1			
A. G.	0 4 0 0	0 3 0 0	0 2 0 0				0 1 0 1							
A. J. NEE	0 0 2 0											0 3 0 1		
B. B.	4 4 4 0		3 0 2 0		0 2 3 0									
B. D.												4 4 0 4		
C. C.	0 0 3 0		0 0 2 0	0 0 1 0						4 4 0 0				
C. T.		1 1 0 0			0 0 3 3									
C. S. NEE										0 0 0 4	0 0 2 3			
L. M. NEE			2 1 0 0					0 0 4 0		4 0 0 0	0 3 0 0		0 2 2 0	
M. B. NEE		0 0 0 1							0 3 3 3	4 0 0 0			2 0 1 2	
M. F.			0 0 1 0			0 0 4 0								
S. J.						0 0 0 4								
V. F.			0 3 0 0		0 2 3 0			0 0 2 0				4 4 4 4		
Z. J.										0 0 0 4				
Preferência	Totais em cada critério	2 2 5 2	2 3 0 1	8 8 10 6	5 4 7 5	0 2 3 1	1 2 4 2	1 2 1 2	2 2 4 3	5 5 8 4	0 1 0 0	3 4 5 5	1 3 1 3	6 7 5 6
	Totais combinados	11	6	32	21	6	9	6	11	22	1	17	8	24
	N.º dos que escolhem	5	5	14	8	3	4	2	4	8	1	7	4	9

Rejeição	Totais em cada critério	1 2 1 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 1 1	0 0 4 1	1 2 0 0	0 0 2 0	0 0 1 1	6 4 2 4	0 0 0 0	3 3 1 3	0 0 0 0
	Totais combinados	4	0	0	0	2	5	3	0	2	16	0	10	0
	N.º dos que rejeitam	2	0	0	0	2	5	2	2	1	8	0	4	0

NEE													N.º de escolhas feitas	N.º de escolhas (preferências)	N.º de escolhas (rejeições)
A.G.	A.J.	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S.	L.M.	M.B.	M.F.	S.J.	V.F.	Z.J.	16	3	0
4 4 0 4			0 2 0 0	0 0 0 4	1 1 0 0				4 0 4 0		0 4 0 0	3 0 0 3	16	4	3
0 0 4 4										4 0 0 0			16	8	0
		2 2 0 2								4 4 0 0			16	5	0
											3 3 0 3	1 1 0 1	16	3	3
													16	3	0
								0 0 1 0					16	3	0
								4 4 4 4					16	6	1
								4 0 0 0					16	4	0
										0 0 0 4			16	3	0
										4 1 0 4			16	4	0
										4 4 4 4			16	3	0
							0 4 0 0			4 0 0 0			16	4	0
													16	3	0
0 0 0 4			2 2 0 3										16	4	1
													16	4	1
	3 0 0 2	0 0 3 0	2 0 2 0		0 0 0 3	1 0 1 0	0 0 4 0	4 0 0 4					16	3	5
			2 0 0 0		0 0 0 2	1 1 3 3	3 2 0 0	0 0 1 0					16	2	5
					2 3 0 1								16	2	3
					0 0 4 0	1 3 1 1	0 1 2 2		0 0 0 3		4 4 4 4	1 1 1 2	16	0	4
							3 3 0 3	0 0 4 4	2 2 0 1				16	3	3
		3 2 2 1									4 4 4 4		16	2	2
			3 0 0 2	4 0 0 0	0 2 4 0		1 1 1 1		0 4 0 0				16	1	4
0 4 0 4			3 0 0 0	1 0 1 1		0 0 0 3			0 0 3 2				16	3	4
0 4 4 4		1 0 0 0				3 0 2 0			0 2 0 0				16	3	4
0 4 0 4		3 0 0 3	2 1 3 2	1 2 2 1			0 3 0 0	4 0 0 0				0 1 0 0	16	1	4
		1 1 1 1			0 0 4 0						3 3 3 3	2 2 2 2	16	0	3
		1 1 1 1			2 0 0 2							3 0 0 3	16	3	3
	4 4 4 0	3 3 3 3			1 2 1 2						2 1 2 1		16	0	3
													416		
1 0 0 1	1 0 0 1	7 5 5 6	7 4 2 4	3 1 2 3	4 4 1 5	4 2 4 3	3 5 2 3	0 0 1 0	2 3 2 4	0 0 0 0	3 3 2 3	8 6 4 6	314		
2	2	23	17	9	14	13	13	1	11	0	11	24			
1	1	8	8	3	7	5	5	1	5	0	3	8			
1 5 2 6	1 1 1 0	0 0 0 0	0 0 0 0	1 0 0 1	0 0 3 0	0 0 0 0	0 1 1 0	4 1 3 3	1 1 1 0	5 3 1 3	2 3 2 3	0 0 0 0	102		
14	3	0	0	2	3	0	2	11	3	12	10	0			
7	1	0	0	2	3	0	2	6	2	6	4	0			

Quadro II – Matriz Sociométrica (Fonte: Excel)

Representações gráficas da Matriz Sociométrica

Critério 1: Sentado ao lado

- Preferências

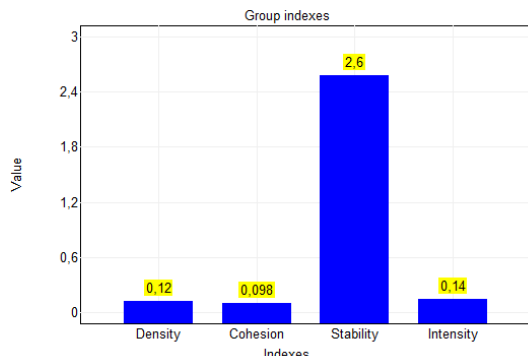


Gráfico X – Critério 1: Índices de Grupo (preferências). (Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade (*density*) das relações entre os elementos do grupo é baixa (12%). A coesão (*cohesion*), força de atracção mútua dos elementos é ainda menor (4,6%). O valor da estabilidade (*stability*) indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover 86,6% dos alunos (23). No que respeita à intensidade das relações do grupo (*instensity*) verifica-se que a insatisfação é de 14%. Este valor indica-nos que 3 a 4 alunos não obtiveram escolhas recíprocas.

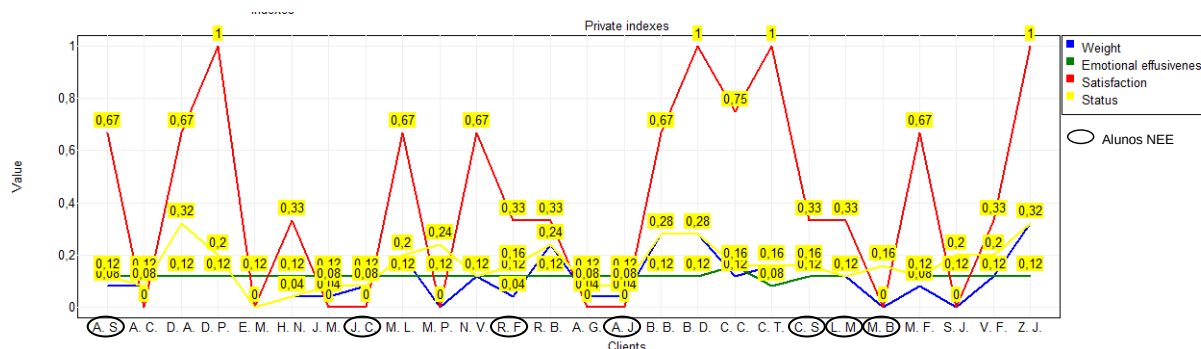


Gráfico XI – Critério 1: Índices individuais (preferências). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que o elemento com maior peso (*Weight*), mais valioso para o grupo, é a aluna Z.J. Em relação à efusividade emocional (*emotional effusiveness*), esta apresenta o valor muito baixo e quase constante. A satisfação (*satisfaction*), indica-nos que 4 alunos (D.P; B.D; C.T; Z.J) obtiveram escolhas mútuas. Em relação à liderança (*status*), há dois alunos com posição de líderes: D.A e Z.J.

- Rejeições

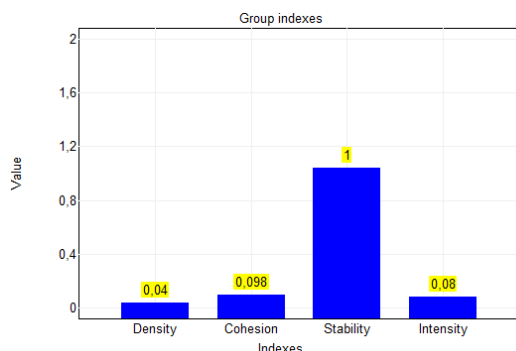


Gráfico XII – Critério 1: Índices de Grupo (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é muito baixa (4%). A coesão, apresenta o mesmo valor. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover aproximadamente metade dos alunos (13). No que respeita à intensidade das relações do grupo (*instensity*) verifica-se que a insatisfação das relações emocionais é de 8%.

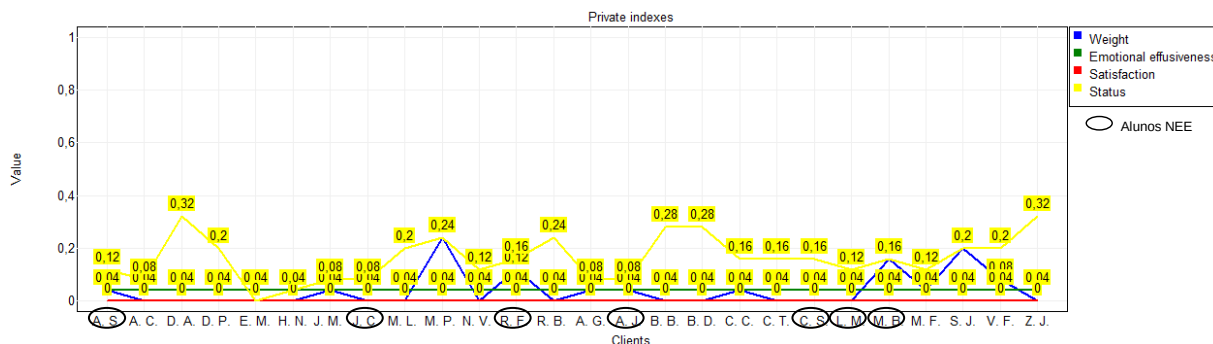


Gráfico XIII – Critério 1: Índices individuais (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que o elemento com maior peso de rejeições, o menos valioso para o grupo, é o aluno M.P, seguindo-se as alunas M.B. e S.J. Em relação à efusividade emocional, esta apresenta o valor muito baixo e constante. A satisfação apresenta valor nulo, indicando-nos que não há rejeições mútuas. Em relação à liderança, há dois alunos com posição de líderes: D.A e Z.J.

Critério 2: Sentado em Estudo Acompanhado

- Preferências

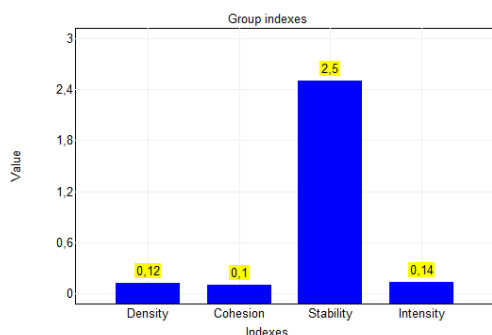


Gráfico XIV – Critério 2: Índices de grupo (preferências). (Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é baixa (12%). A coesão, força de atracção mútua dos elementos, é de 10%. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover 83,3% dos alunos (21). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação é de 14%. Este valor indica-nos que 3 a 4 alunos não obtiveram escolhas recíprocas.

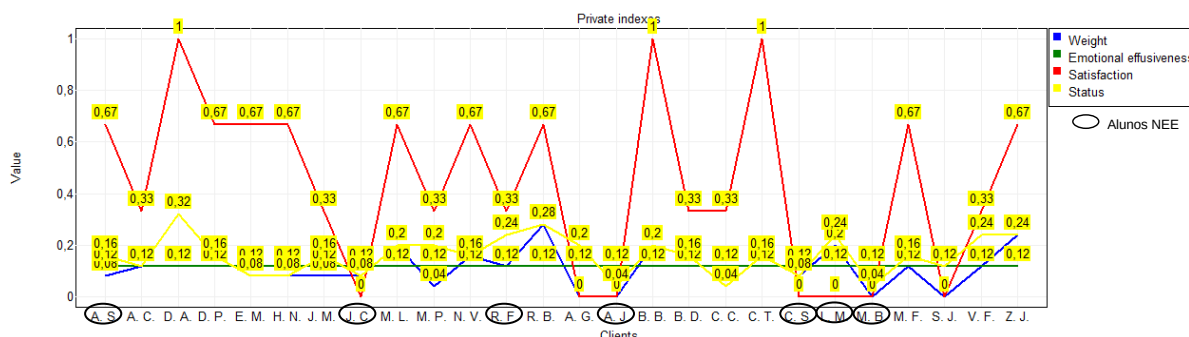


Gráfico XV – Critério 2: Índices individuais (preferências). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que existem dois elementos com maior peso, os mais valiosos para o grupo, os alunos R.B e Z.J. Em relação à efusividade emocional, Isabel Mafalda Clérigo Romeiras

esta apresenta o valor baixo e constante. A satisfação, indica-nos que 3 alunos (D.A; B.B e C.T) obtiveram escolhas mútuas. Em relação à liderança, há um aluno com posição de líder, D.A.

- Rejeições

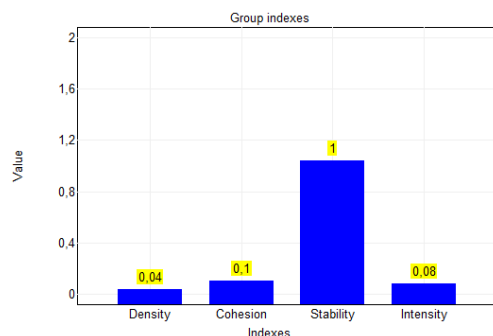


Gráfico XVI – Critério 2: Índices de grupo (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é muito baixa (4%). A coesão, apresenta o mesmo valor que o das preferências. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover aproximadamente metade dos alunos (13). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação das relações emocionais é de 8%.

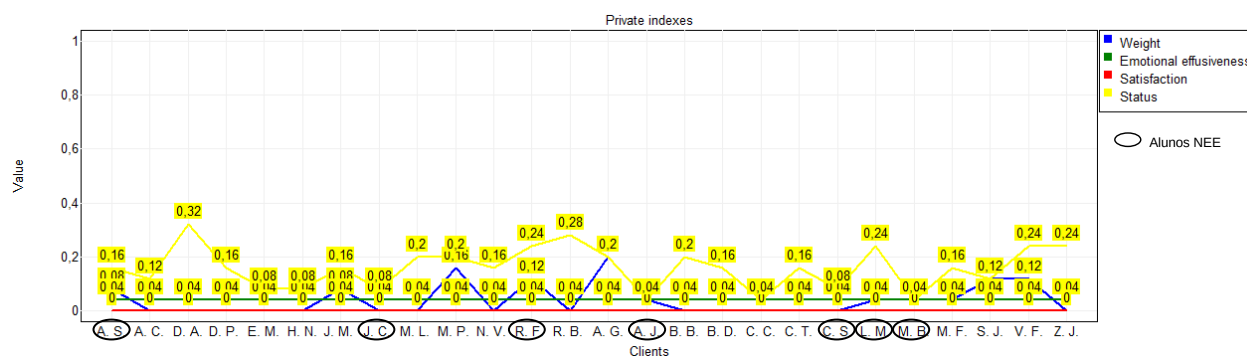


Gráfico XVII – Critério 2: Índices individuais (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que os elementos com maior peso de rejeições, os menos valiosos para o grupo, são o aluno M.P e a aluna A.G. Em relação à efusidade emocional, esta apresenta o valor muito baixo e constante. A satisfação apresenta valor nulo, indicando-nos que não há rejeições mútuas. Em relação à liderança, verifica-se que o aluno D.A tem com posição de líder.

Critério 3: Actividade do recreio

- Preferências

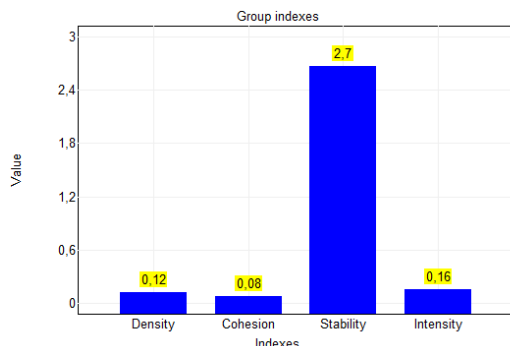


Gráfico XVIII – Critério 3: Índices de grupo (preferências).
Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é baixa (12%). A coesão, força de atracção mútua dos elementos, é de 8%. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover 90% dos alunos (23). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação é de 16%. Este valor indica-nos que 4 alunos não obtiveram escolhas recíprocas.

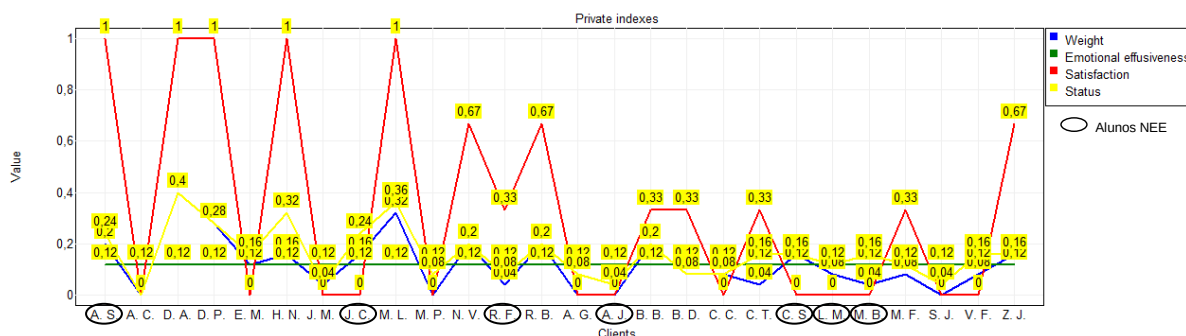


Gráfico XIX – Critério 3: Índices individuais (preferências). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que existe um elemento com maior peso, o mais valioso para o grupo, é o aluno M.L. Em relação à efusividade emocional, esta apresenta o valor baixo e constante. A satisfação, indica-nos que 5 alunos (A.S; D.A; D.P; H.M e M.L) obtiveram escolhas mútuas. Em relação à liderança, há um aluno com posição de lidere, D.A.

- Rejeições

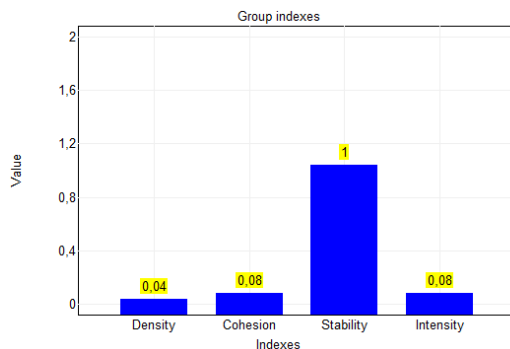
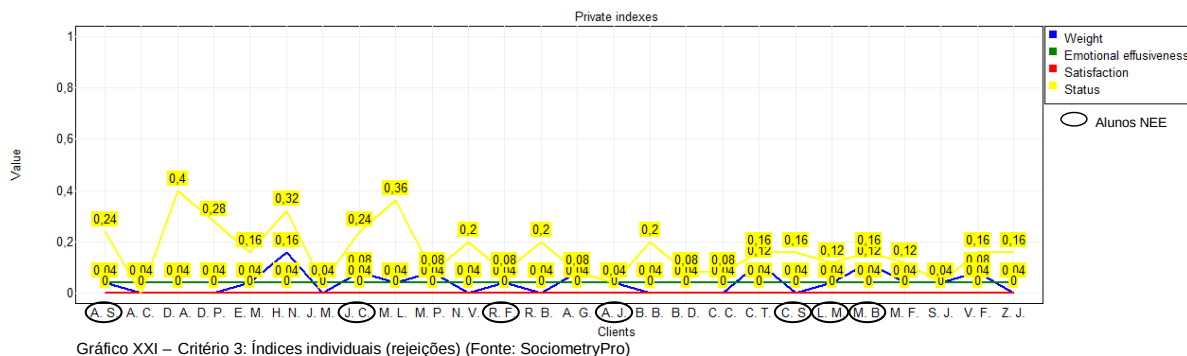


Gráfico XX – Critério 3: Índices de grupo (rejeições).
(Fonte: SociometryPro)

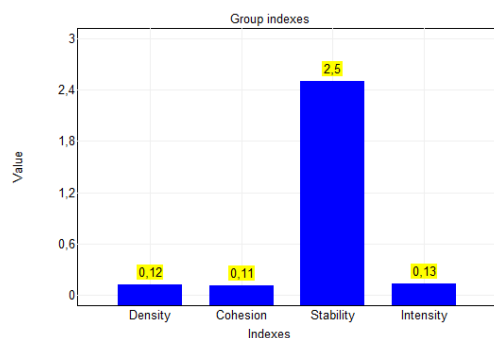
Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é muito baixa (4%). A coesão, apresenta o mesmo valor que o das preferências. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover aproximadamente metade dos alunos (13). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação das relações emocionais é de 8%.



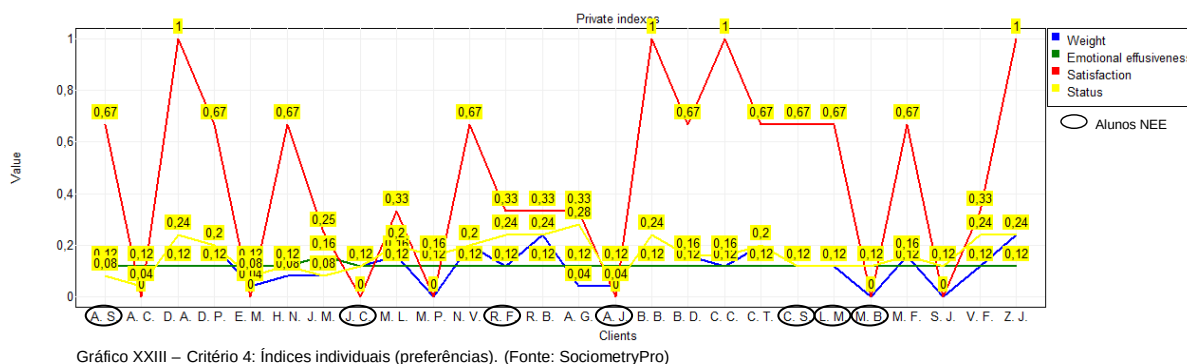
No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que os elementos com maior peso de rejeições, os menos valiosos para o grupo, são o aluno H.N e a aluna C.T. Em relação à efusidade emocional, esta apresenta o valor muito baixo e constante. A satisfação apresenta valor nulo, indicando-nos que não há rejeições mútuas. Em relação à liderança, verifica-se que o aluno D.A, tem com posição de líder.

Critério 4: Convidar para o cinema

- Preferências



Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é baixa (12%). A coesão, força de atracção mútua dos elementos, é de 11%. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover 83,3% dos alunos (22). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação é de 13%. Este valor indica-nos que 3 alunos não obtiveram escolhas recíprocas.



No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que existem dois elementos com maior peso, os mais valiosos para o grupo, é o aluno R.B. e a aluna Z.J. Em relação à efusidade emocional, esta apresenta o valor baixo e constante. A satisfação, indica-nos que 4 alunos (D.A; B.B;

C.C e Z.J) obtiveram escolhas mútuas. Em relação à liderança, dois alunos com posição de líderes, D.A e Z.J.

- Rejeições

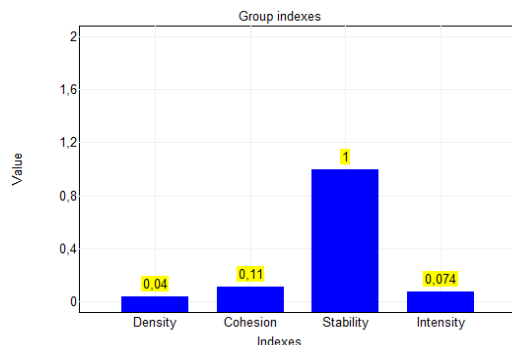


Gráfico XXIV – Critério 3: Índices de grupo (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

Através da análise deste gráfico, podemos aferir que a densidade das relações entre os elementos do grupo é muito baixa (4%). A coesão, apresenta o mesmo valor que o das preferências. O valor da estabilidade indica-nos que se quiséssemos dividir a turma em pequenos grupos, deveríamos remover aproximadamente metade dos alunos (13). No que respeita à intensidade das relações do grupo verifica-se que a insatisfação das relações emocionais é de aproximadamente 7%.

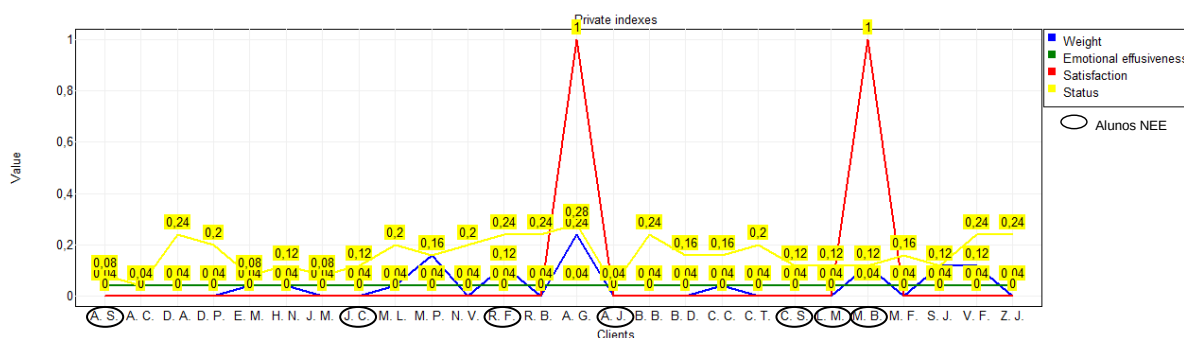


Gráfico XXV – Critério 4: Índices individuais (rejeições). (Fonte: SociometryPro)

No que respeita aos índices individuais, podemos aferir que os elementos com maior peso de rejeições, os menos valiosos para o grupo, são o aluno M.P e a aluna A.G. Em relação à efusidade emocional, esta apresenta o valor muito baixo e constante. A satisfação apresenta valor nulo, para todos os alunos à excepção das alunas A.G e M.B, indicando-nos que só estas alunas apresentam escolhas mútuas. Em relação à liderança, verifica-se que o aluno D.A continua com posição de líder.

Apêndice VI

Fichas de Trabalho e de Auto-avaliação das Sessões (2 à 12)

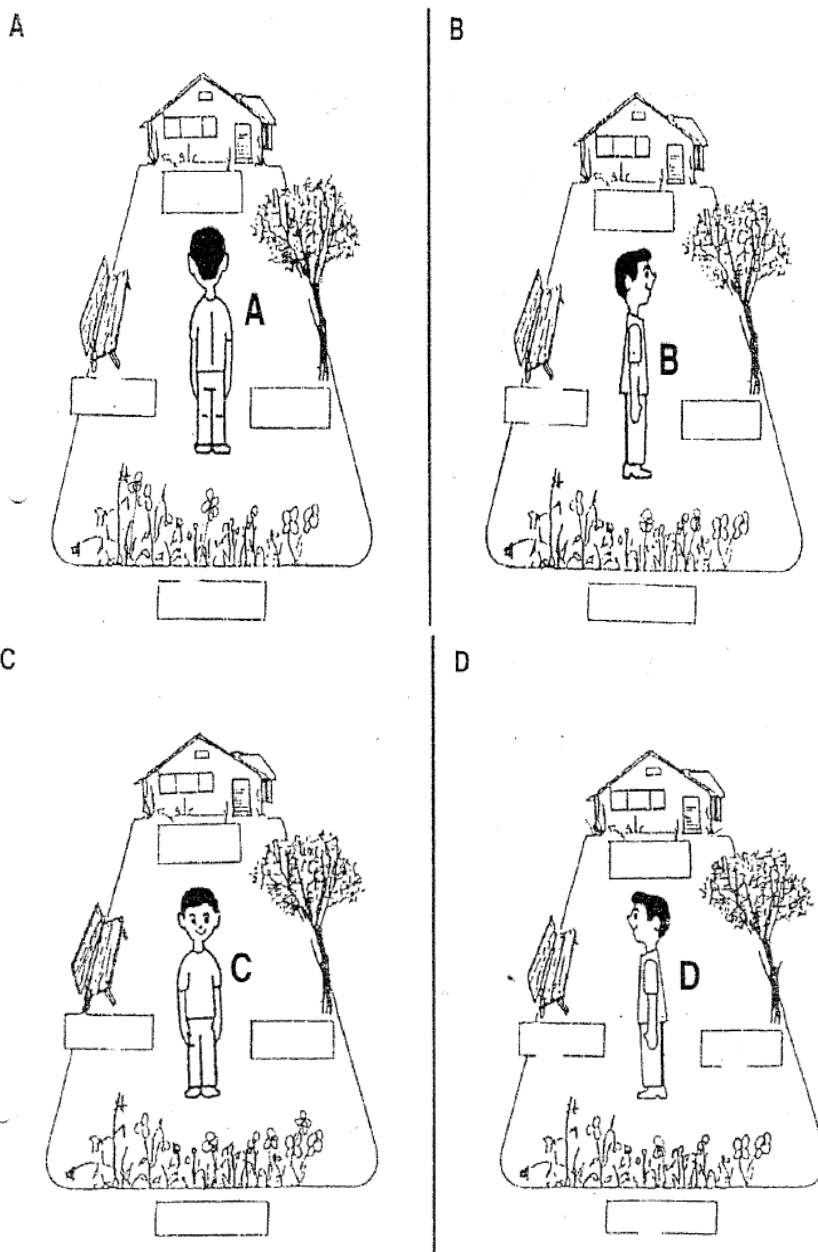
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 2

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

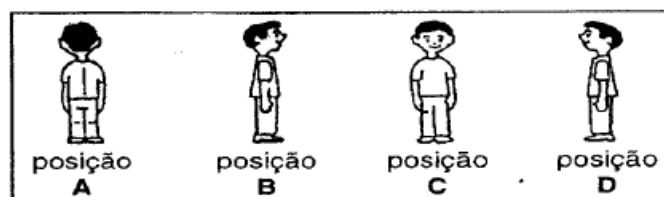
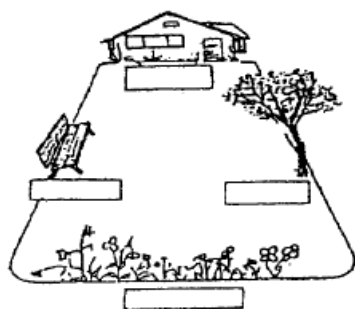
1. Observa, com muita atenção, as imagens A, B, C e D.



1.1. Nas imagens A, B, C e D em que posição estão a Casa, o Banco, a Árvore e as Flores?
Responde nos respectivos rectângulos.

Palavras-chave: Direita, Esquerda, À Frente, Atrás.

8. Observa, com muita atenção, o seguinte esquema:



2.1. De que lado da pessoa está o objecto?

Posição	Objecto	Lado da pessoa
B	Casa	<i>à esquerda</i>
1. C	Flores	
2. A	Flores	
3. D	Árvore	
4. C	Banco	
5. C	Árvore	
6. A	Casa	
7. D	Banco	

2.2. Qual o objecto que está na posição e no lado indicado?

Posição	Lado da pessoa	Objecto
ABCD	Direita	<i>árvore</i>
1. ABCD	Frente	
2. ABCD	Esquerda	
3. ABCD	Atrás	
4. ABCD	Frente	
5. ABCD	Atrás	
6. ABCD	Esquerda	
7. ABCD	Atrás	

→ Faz um desenho sobre a sessão

Nome: _____ Ano: _____ Turma: _____ N.º _____

1. Nesta sessão:

- a) Iniciámos um tema ☐
- b) Continuámos a trabalhar o tema ☐
- temas: ☐ Orientação espacial I
☐ Comparações
☐ Relações temporais

2. As actividades realizadas:

- a) gostaste: ☐ indiferente ☐ pouco ☐ muito
- b) a quantidade foi: ☐ de menos ☐ em numero suficiente ☐ bastantes
- c) os exercícius foram:
- ☐ difíceis, por isso não consegui realizar
- ☐ difíceis, mas consegui realizar
- ☐ fáceis, mas não consegui realizar
- ☐ fáceis e consegui realizar

d) Qual ou quais os exercícios em que sentiste mais dificuldades?

3. A melhor parte da sessão, foi:

- ☐ o diálogo e a realização das actividades
- ☐ o diálogo com o professor
- ☐ a realização das actividades

Obrigada pela tua colaboração

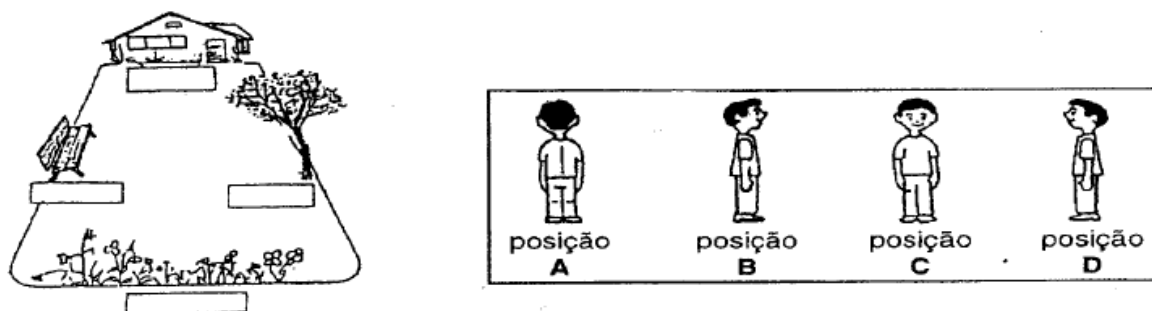
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 3

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

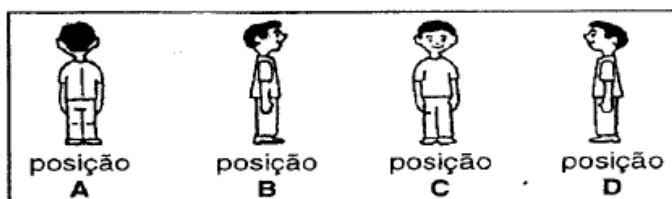
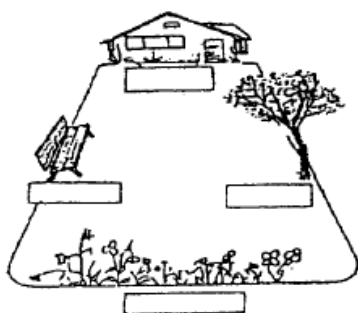
1. Observa, com muita atenção, o seguinte esquema:



1.1. Em que posição está a pessoa?

	Objecto	Lado da pessoa	Posição
1.	Casa	Frente	
2.	Árvore	Esquerda	
3.	Banco	Atrás	
4.	Flores	Direita	
5.	Banco	Direita	
6.	Flores	Esquerda	
7.	Árvore	Frente	
8.	Casa	Atrás	
9.	Banco	Frente	
10.	Casa	Direita	
11.	Flores	Atrás	
12.	Árvore	Atrás	
13.	Flores	Frente	
14.	Banco	Esquerda	
15.	Árvore	Direita	
16.	Casa	Esquerda	

2. Observa, com muita atenção, o seguinte esquema:



2.1. A posição está a negrito. Complete o que falta.

	Posição	Objecto	Lado da pessoa
1.	ABCD	Árvore	
2.	ABCD		Direita
3.	ABCD		Atrás
4.		Casa	Frente
5.	ABCD	Banco	
6.	ABCD	Casa	
7.		Árvore	Esquerda
8.	ABCD		Atrás
9.		Banco	
10.			Esquerda
11.	ABCD		Atrás
12.			
13.	ABCD	Árvore	
14.			Direita

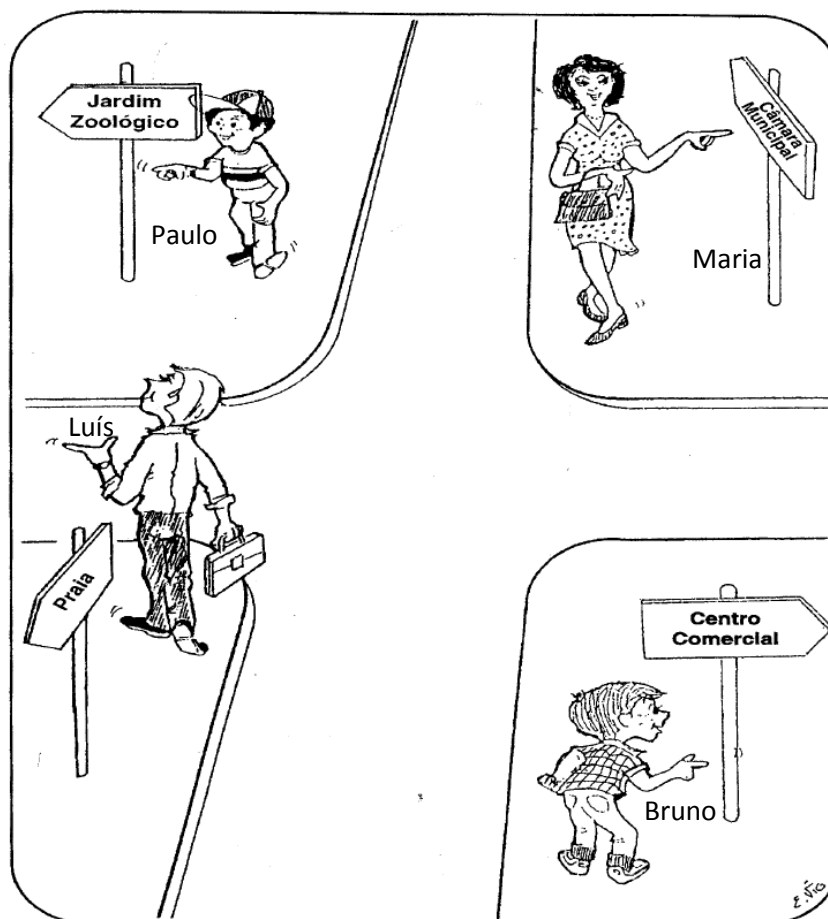
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 4

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

1. Observa a seguinte imagem:

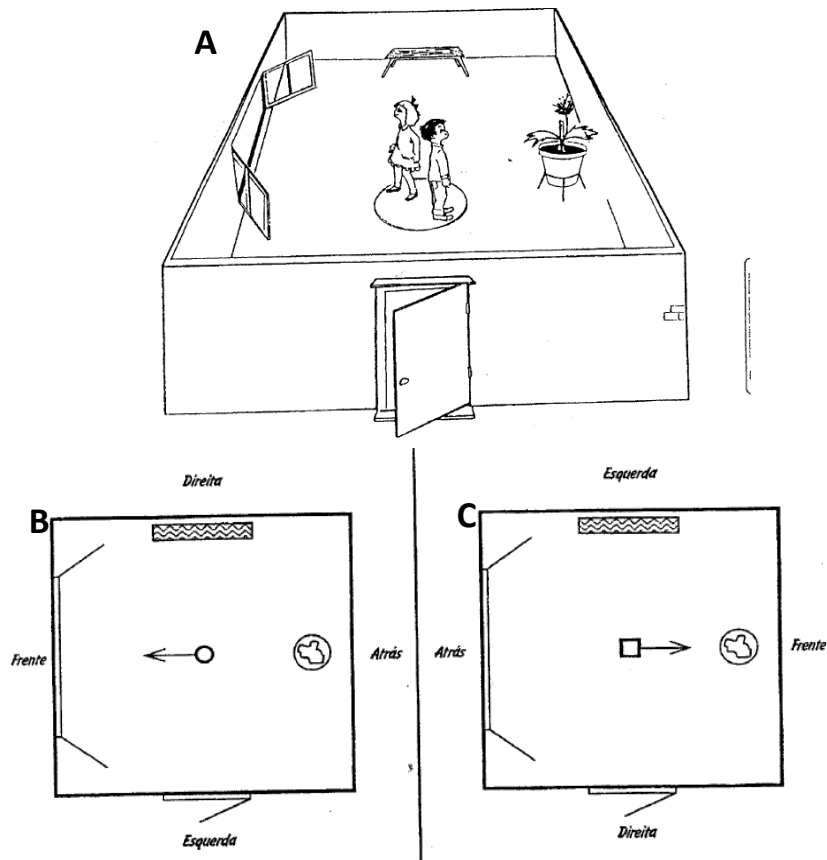


As pessoas para se deslocarem, até um lugar, têm de saber que direcções têm de tomar.

1.1 – Completa as frases que se seguem:

- a) Se o Paulo quiser ir ao Jardim Zoológico tem _____.
- b) A Maria quer ir à Câmara Municipal, então _____.
- c) O Bruno quer ir ao Centro Comercial, então tem _____.
- d) O Luís quer ir para a praia, então _____.
- e) Se o Paulo quiser ir ao Centro Comercial tem _____.
- f) O Luís quer ir à Câmara Municipal, então _____.

2 Observa as seguintes imagens:



Graficamente, as imagens podem ser representadas por símbolos.

2.1 – Faz a legenda dos esquemas B e C. Associa o nome de cada objecto a cada símbolo.

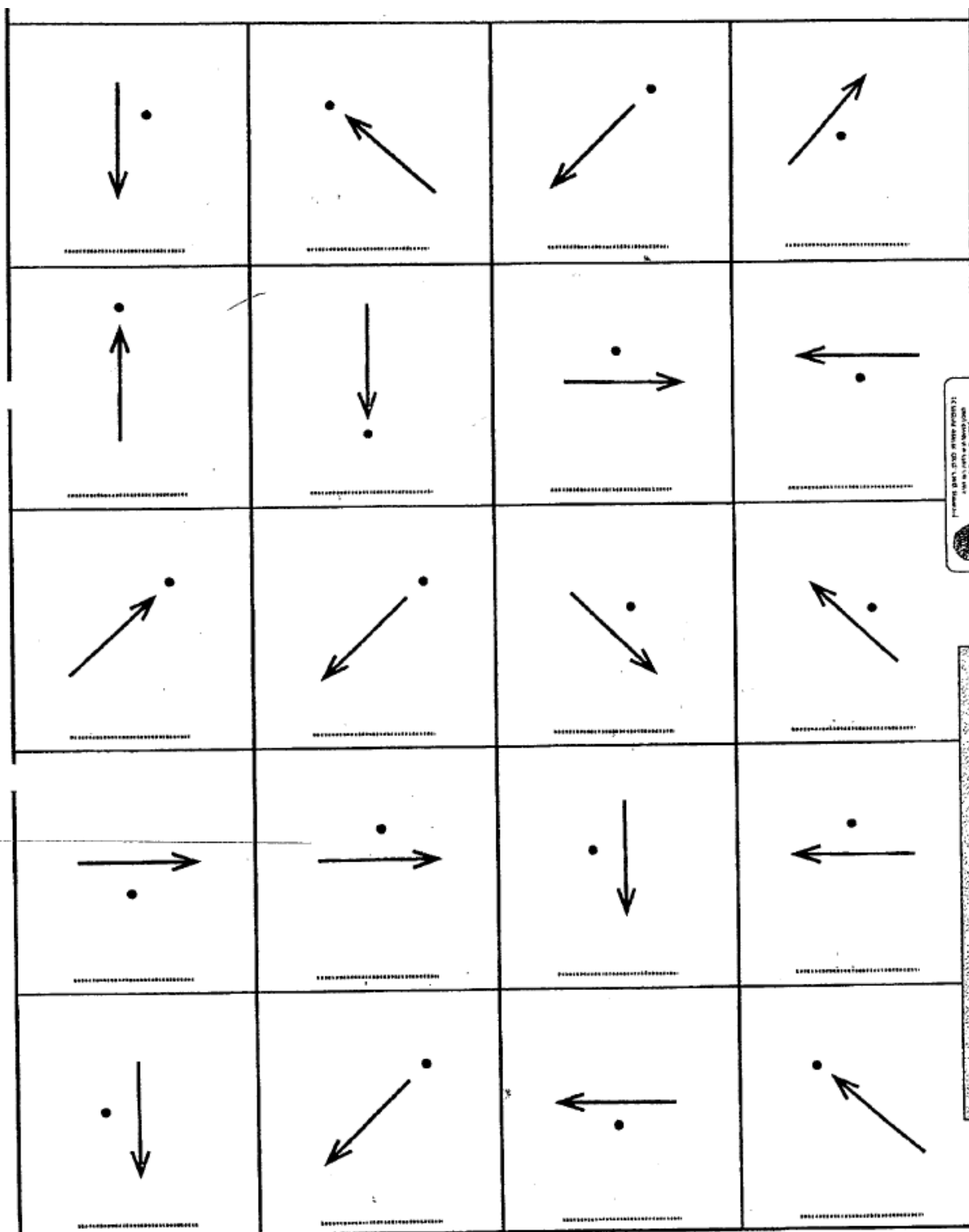


2.2 – Completa a tabela, indicado de que lado da pessoa está o objecto:

3. Cada linha indica a figura que está a fazer o mesmo que a figura á esquerda (1, 2, 3 e 4). Coloca a letra que representa a figura correcta dentro do círculo à esquerda.

	A	B	C	D	E
1.  ○					
2.  ○					
3.  ○					
4.  ○					

4. Em que lado está o ponto relativamente à seta?



Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 5

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

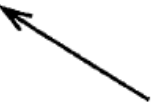
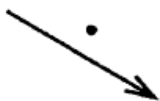
1. Desenha um ponto de modo a que este fique no lado indicado relativamente à seta.

 atrás	 frente	 esquerda	 direita
 frente	 direita	 atrás	 esquerda
 esquerda	 frente	 atrás	 direita
 esquerda	 direita	 esquerda	 direita
 direita	 direita	 esquerda	 esquerda

2. Desenha a seta de forma a que o ponto fique no lado indicado.

 atrás	 esquerda	 esquerda	 frente
 frente	 direita	 atrás	 direita
 esquerda	 esquerda	 direita	 frente
 esquerda	 direita	 atrás	 direita
 direita	 esquerda	 direita	 esquerda

3. Completa o que falta de modo a que cada quadrícula contenha uma seta, um ponto e a indicação do lado do ponto relativamente à seta.

			
frente		direita	esquerda
			
esquerda		direita	
			
			
atrás	esquerda		

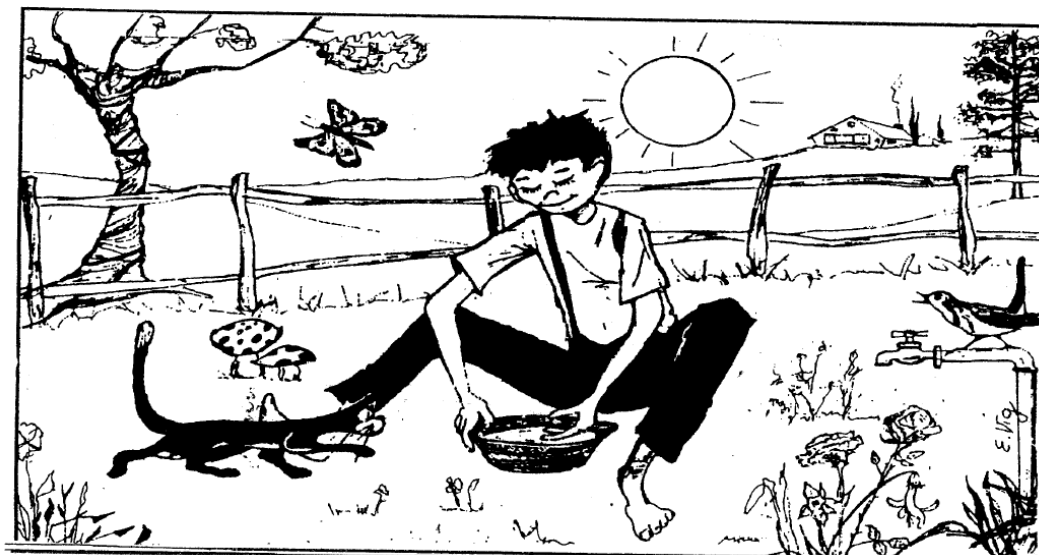
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 6

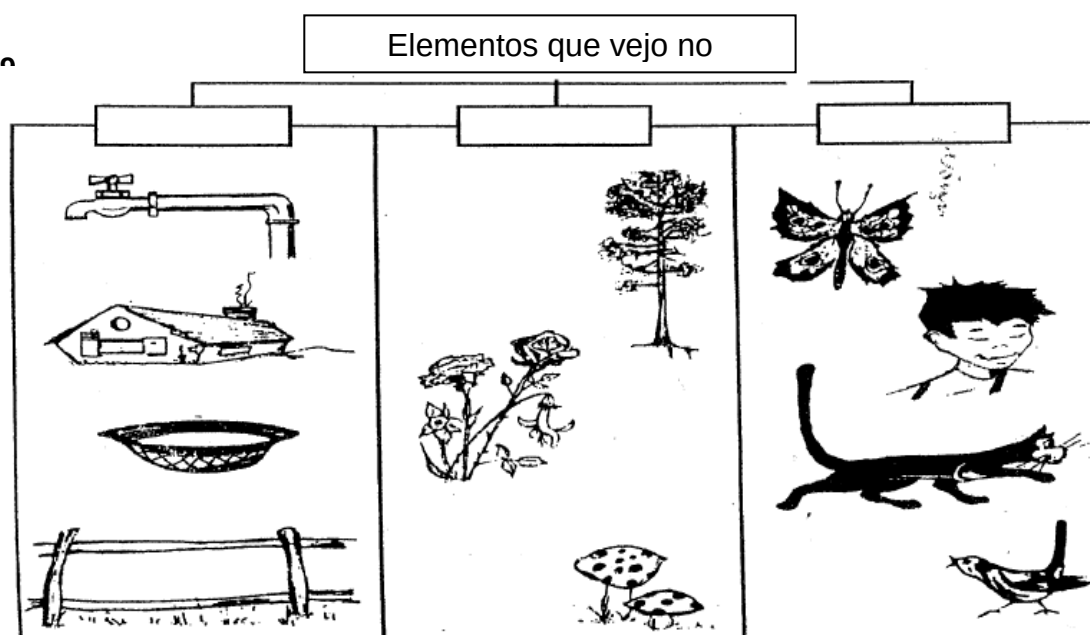
Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

1. Observa a imagem que se segue:



1.2. Completa o diagrama com as seguintes palavras: Animal, Inanimado e Vegetal



1. Escreva o nome dos elementos que figuram no desenho.

De quantos se lembra ?

2. Verificação: Lembrou-se de todos os elementos?

a) Quantos elementos figuram no desenho?
Conte-os. _____

b) Quantas palavras tem a sua lista? _____



3. Conclusão: Existem três possibilidades.

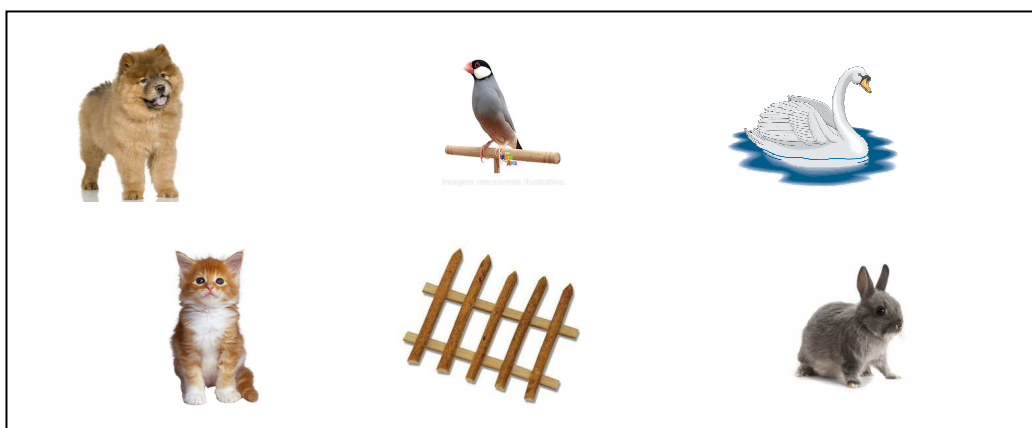
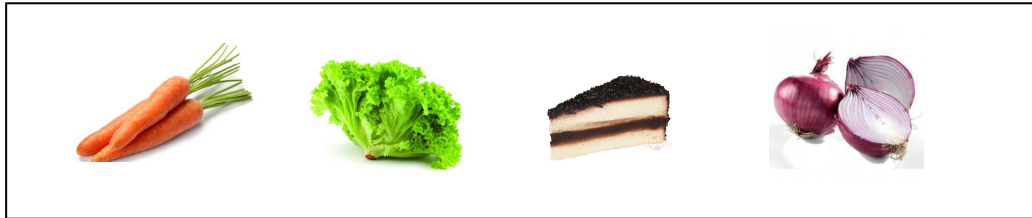
a é maior que b $a > b$	Se o número de elementos que figuram no desenho é maior que o número de palavras que figuram na sua lista, quer dizer que:
a é igual a b $a = b$	Se o número de elementos que figuram no desenho é o mesmo que o número de palavras que figuram na sua lista, quer dizer que:
a é menor que b $a < b$	Se o número de elementos que figuram no desenho é menor que o número de palavras que figuram na sua lista, quer dizer que:

4. Escreva o nome dos elementos que figuram no desenho no quadro seguinte:

ELEMENTOS QUE VEJO NO DESENHO		
Inanimado	Vegetal	Animal



2. Em cada conjunto, observa as imagens e em seguida faz um círculo à volta da **exceção**, ou seja, da imagem que não faz parte grupo.



3. O grupo e a exceção.

O QUE É ANIMAL?	O QUE É VEGETAL?	O QUE É INANIMADO?
-----------------	------------------	--------------------

bola, flor, menina, giz, vestido, árvore, gravura, cão, folha, palha, ave, planta, tomate, lápis, peixe, maçã, livro, burro, erva, cadeira, trigo, rato.



Escreve quatro substantivos que pertençam ao grupo dos ANIMAIS: _____



Escreve cinco substantivos que pertençam ao grupo dos INANIMADOS: _____



Escreve três substantivos que pertençam ao grupo dos VEGETAIS: _____

EXCEPÇÃO

Em cada exercício há cinco palavras. Quatro delas pertencem a um mesmo grupo, apenas uma a um grupo distinto. É uma **EXCEPÇÃO**.

1. Livro, bola, menina, gravura, cadeira. _____, _____, _____, _____, pertencem ao grupo dos _____.
_____ pertence ao grupo dos _____.



É uma EXCEPÇÃO.

2. Cão, rato, peixe, maçã, pássaro _____, _____, _____, _____, pertencem ao grupo dos _____.
_____ pertence ao grupo dos _____.



É uma EXCEPÇÃO.

3. Burro, pedra, lápis, giz, vestido _____, _____, _____, _____, pertencem ao grupo dos _____.
_____ pertence ao grupo dos _____.



É uma EXCEPÇÃO.

4. Folha, árvore, erva, trigo, pedra _____, _____, _____, _____, pertencem ao grupo dos _____.
_____ pertence ao grupo dos _____.



É uma EXCEPÇÃO.

Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 7

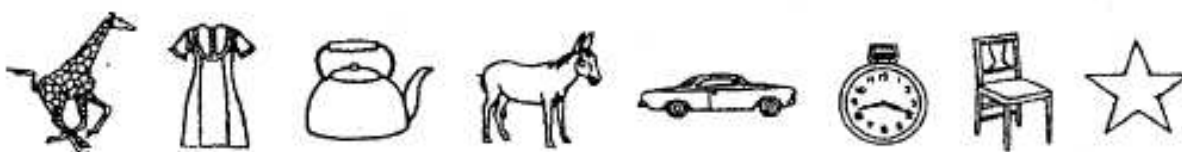
Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

Formação de grupos

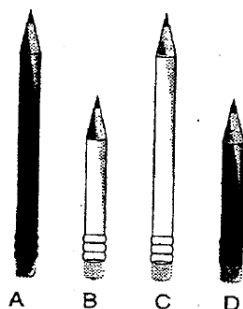
1 - Para cada um dos seguintes grupos, escreve três substantivos:

1. Membros da família: _____
2. Móveis: _____
3. Festas: _____
4. Gado: _____
5. Desportos: _____
6. Animais selvagens: _____
7. Cores: _____
8. Qualidades de carácter: _____
9. Objectos que produzem luz: _____
10. Estados de humor: _____
11. Utensílios de cozinha: _____
12. Bebidas: _____
13. Produtos lácteos: _____
14. Sentimentos: _____
15. Animais domésticos: _____
16. Formas Geométricas: _____
17. Meios de comunicação: _____
18. Lugares de divertimento: _____
19. Vestuário: _____
20. Trabalhos manuais: _____
21. Relações humanas: _____
22. Instrumentos de medida: _____



Ficha Introdutória

2. Observa as imagens:



3. Completa:

- Nesta imagem temos um conjunto de _____.

- Os lápis são o **objecto de classificação**.

- Os lápis são todos do mesmo tamanho?

☐ sim

☐ não

- O lápis **A** é _____ e o **C** também.

- Os lápis são todos da mesma cor?

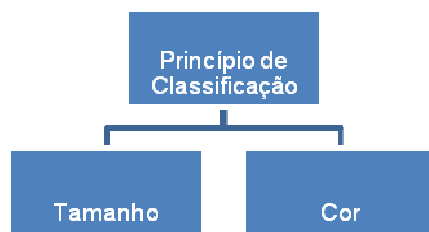
☐ sim

☐ não

- O lápis **B** é _____ e o **C** também.

- Assim, podemos classificar os objectos pelo **tamanho** e **cor**.

- A isto chama-se **Princípio de Classificação**.



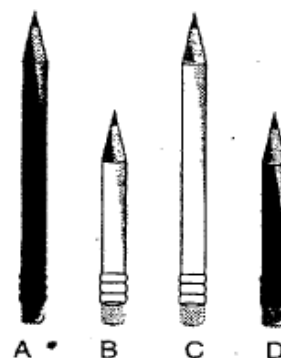
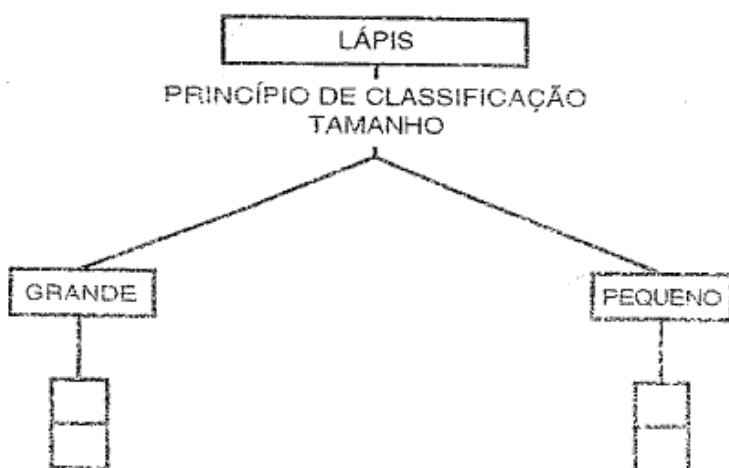
CLASSIFICAÇÃO DOS LÁPIS CONFORME O SEU TAMANHO E COR

1. Classificação conforme o tamanho:

Classifique os lápis A, B, C e D conforme os títulos do diagrama.
Em cada quadrado vazio, escreva a letra apropriada.

Objecto de classificação: LÁPIS

Princípio de classificação: tamanho: (1) grande (2) pequeno

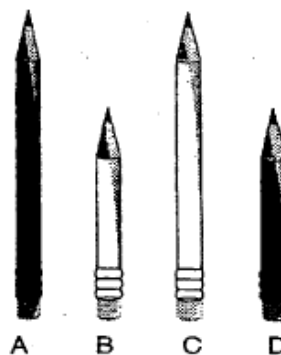
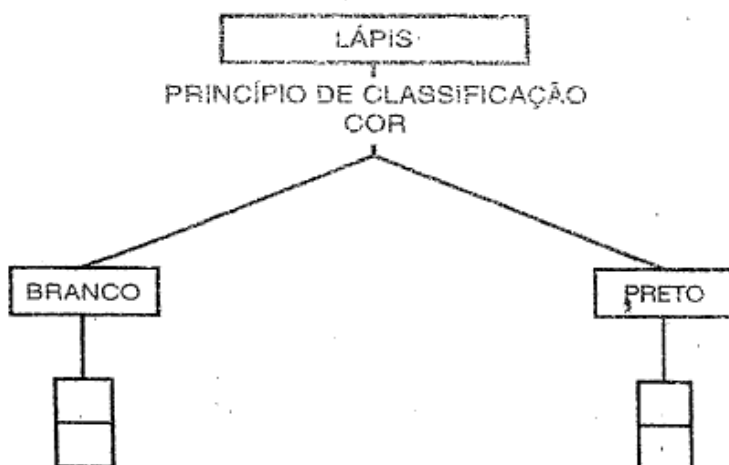


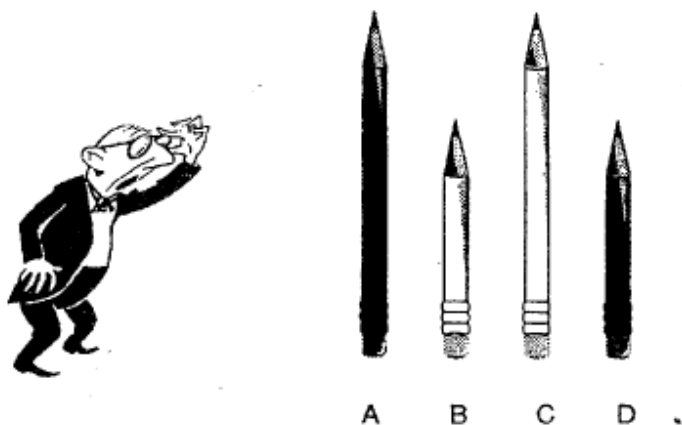
2. Classifique conforme a cor:

Classifique os mesmos lápis A, B, C e D conforme os títulos do diagrama.
Em cada quadrado vazio escreva a letra apropriada.

Objecto de classificação: LÁPIS

Princípio de classificação: cor: (1) branco (2) preto





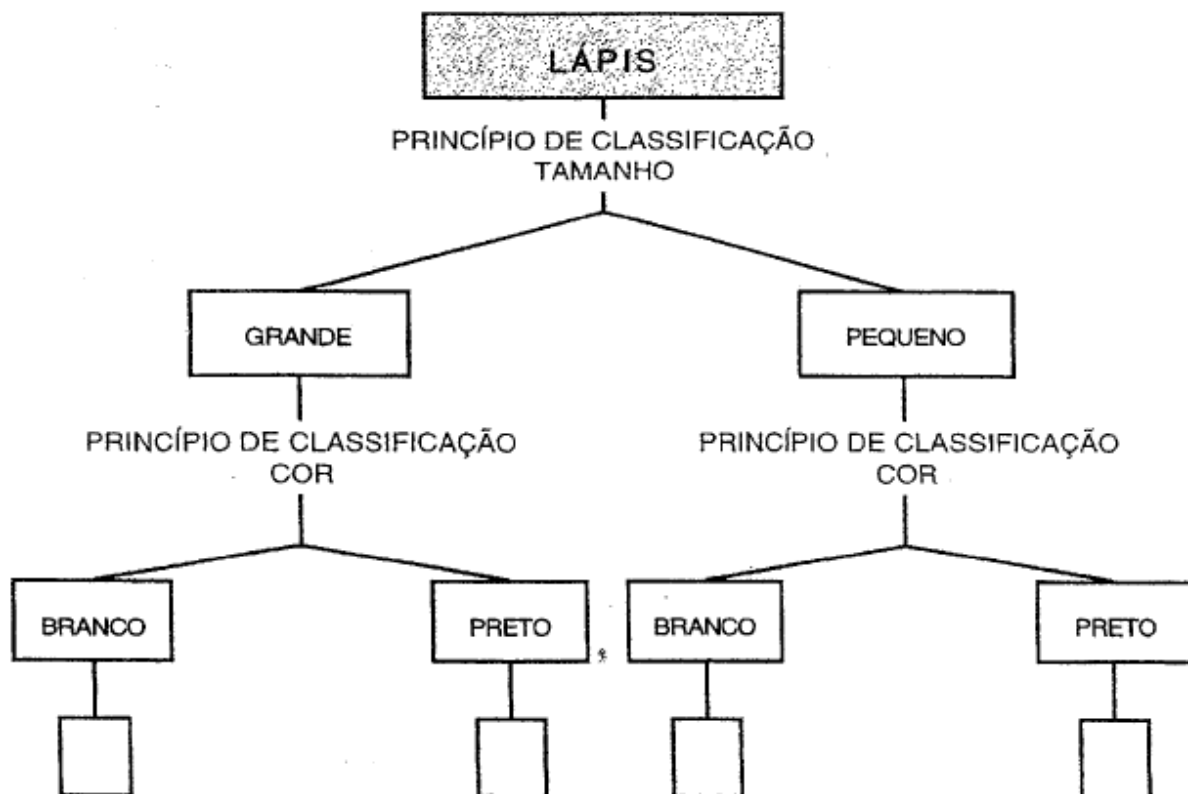
3. Classificação conforme o tamanho e cor:

Classifique os mesmos lápis A, B, C e D conforme os títulos do Diagrama.
Em cada quadrado vazio escreva a letra apropriada.

Objecto de classificação: **LÁPIS**

Princípio de classificação: tamanho: (1) grande (2) pequeno

cor: (1) branco (2) preto





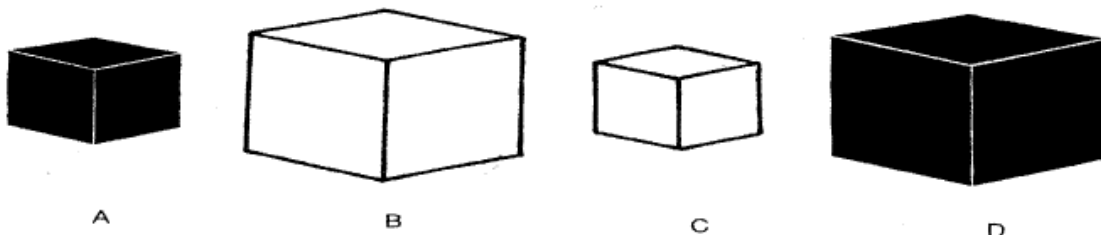
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 8

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

CLASSIFICAÇÃO DE CUBOS CONFORME O TAMANHO E COR



Considere os quatro cubos assinalados com as letras A, B, C, D.

1. Complete o que falta:

Cubos brancos: _____

Cubos pretos: _____

Cubos grandes: _____

Cubos pequenos: _____

O cubo A é **preto e pequeno**

O cubo B é _____

O cubo C é _____

O cubo D é _____

2. Qual é o cubo que é pequeno e branco? _____

Qual é o cubo que é preto e grande? _____

Em que é que são semelhantes os cubos B e D? _____

Em que é que são semelhantes os cubos A e D? _____

Quais são os cubos que não se assemelham nem pela cor nem pelo tamanho?

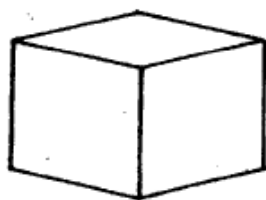
_____, _____

_____, _____

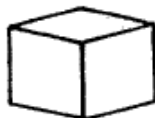
3. Dentro de cada espaço vazio escreva a letra correspondente.



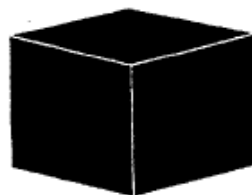
A



B



C



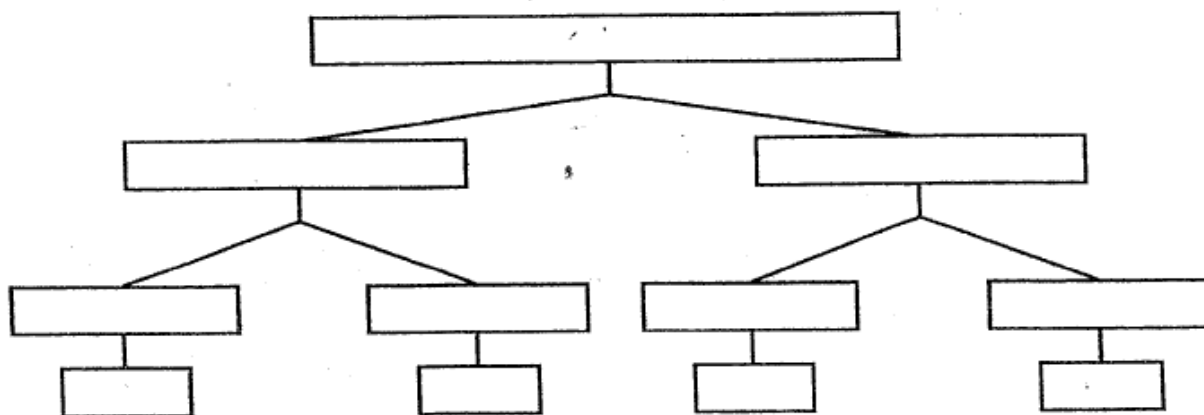
D

		TAMANHO	
		PEQUENO	GRANDE
C O R	BRANCO		
	PRETO		

4. Classifique os cubos conforme o tamanho e cor. Escreva os títulos e nos espaços vazios do diagrama identifique os cubos através das letras correspondentes.

Objecto de classificação: _____

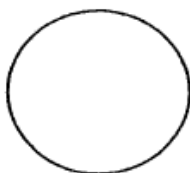
Princípio de classificação: _____: (1) _____
 _____: (2) _____
 _____: (1) _____
 _____: (2) _____



CLASSIFICAÇÃO DE CÍRCULOS CONFORME O TAMANHO E COR



A



B



C



D

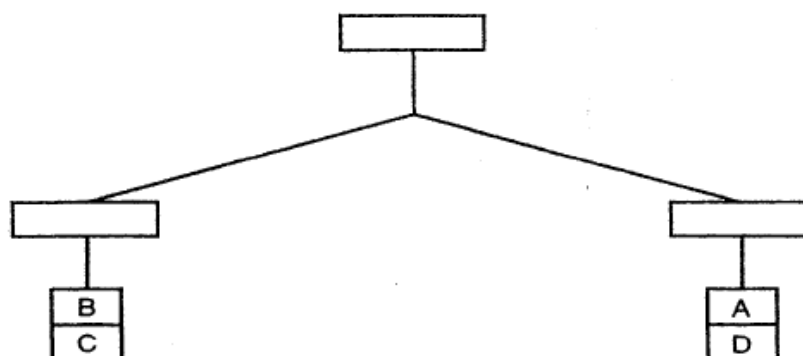
Considere os quatro círculos A, B, C e D.

De acordo com os princípios de classificação, escreva os títulos nos espaços vazios do diagrama correspondendo às letras inscritas nos quadrados.

Objecto de classificação: _____

Princípio de classificação: _____

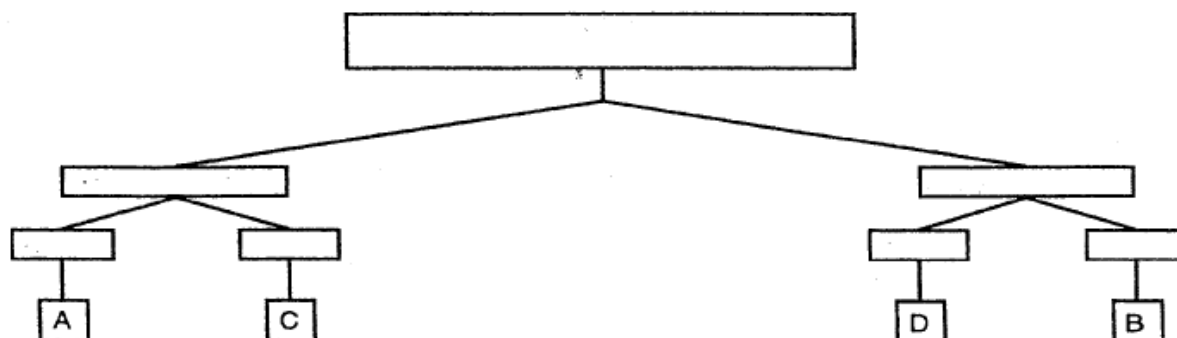
(1) _____ (2) _____



Objecto de classificação: _____

Princípio de classificação: _____: (1) _____ (2) _____

(1) _____ (2) _____



Programa de Enriquecimento Instrumental

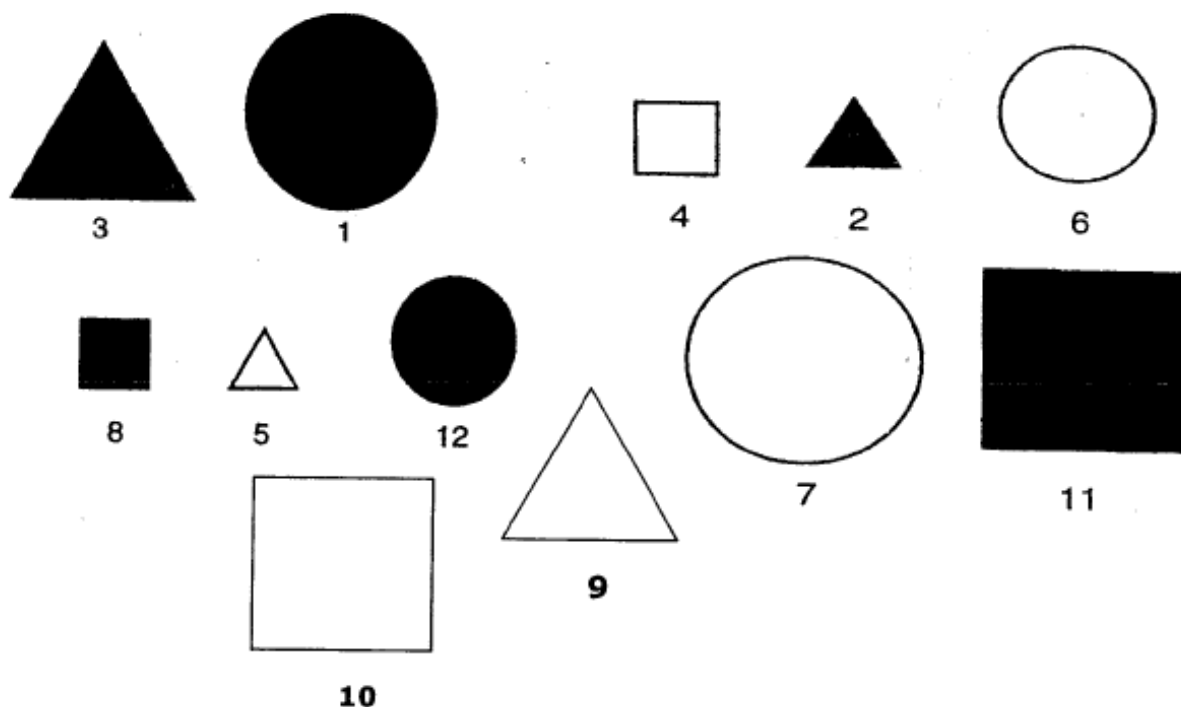
Sessão n.º 9

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

CLASSIFICAÇÃO DE FORMAS GEOMÉTRICAS

1. Observe as várias formas geométricas. Cada uma delas está numerada.



RECOLHA DE DADOS

Complete o seguinte quadro:

Número	Forma	Tamanho	Cor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

DETERMINAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Quantas formas diferentes encontrou? _____

Indique-as _____

Quantos tamanhos diferentes encontrou? _____

Indique-os _____

Quantas cores diferentes encontrou? _____

Indique-as _____

Classificação conforme a Forma, o Tamanho e a cor

- ➔ Desenha uma **Diagrama**, cujo objecto de classificação são as **Formas Geométricas**, obedecendo aos princípios de classificação.

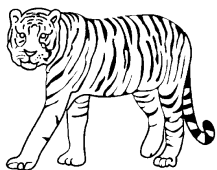
Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 10

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

- Observa, com muita atenção, os seguintes **Animais**:



Tigre



Cão



Serpente



Crocodilo



Águia



Vaca



Lebre



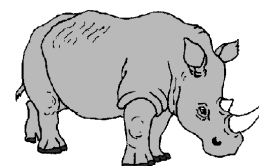
Falcão



Borboleta



Caranguejo



Rinoceronte



Perdiz



Tubarão



Carpa

CLASSIFICAÇÃO DOS ANIMAIS

- **Quantos animais** estão desenhados na ficha? _____
- Completa as frases que se seguem com as palavras que se encontram **na grelha** (ao lado). As afirmações referem-se a animais que vivem em cativeiro (Jardim Zoológico).

• Todos os animais que vivem na água têm necessidade de uma _____. • Aqueles que vivem na _____ têm necessidade de um terreno adequado. • Aqueles que voam têm necessidade de uma jaula fechada por _____. • Para os animais ferozes e _____ é necessário construir jaulas com grades bem sólidas. • Para os animais que não são _____ pode construir-se simples barreiras.	ferozes terra carnívoros cima piscina
---	--

CLASSIFICAÇÃO DOS ANIMAIS

- Preenche com uma (x) a **tabela seguinte**, de acordo com as **características** dos animais:

Animais	Vive na água	Vive na terra	voa	Perigoso	Feroz	Não Feroz	Carnívoro	Não carnívoro
Rinoceronte								
Cão								
Borboleta								
Tigre								
Tubarão								
Perdiz								
Crocodilo								
Águia								
Carpa								
Vaca								
Lebre								
Serpente								
Falcão								
Caranguejo								

Classificação conforme as características dos Animais

→ Desenha uma **Diagrama**, cujo objecto de classificação são os **Animais** que vivem na **Terra**, obedecendo aos princípios de classificação.

Programa de Enriquecimento Instrumental

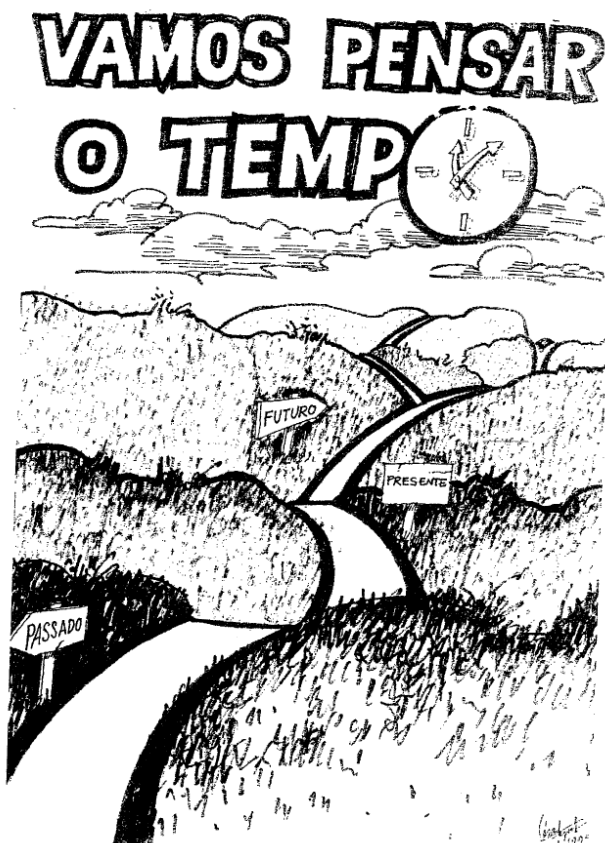
Sessão n.º 11

Nome: _____

Data: ____/____/____

Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

- **Observa**, a imagem que se segue:



- **Completa** as frases que se seguem:

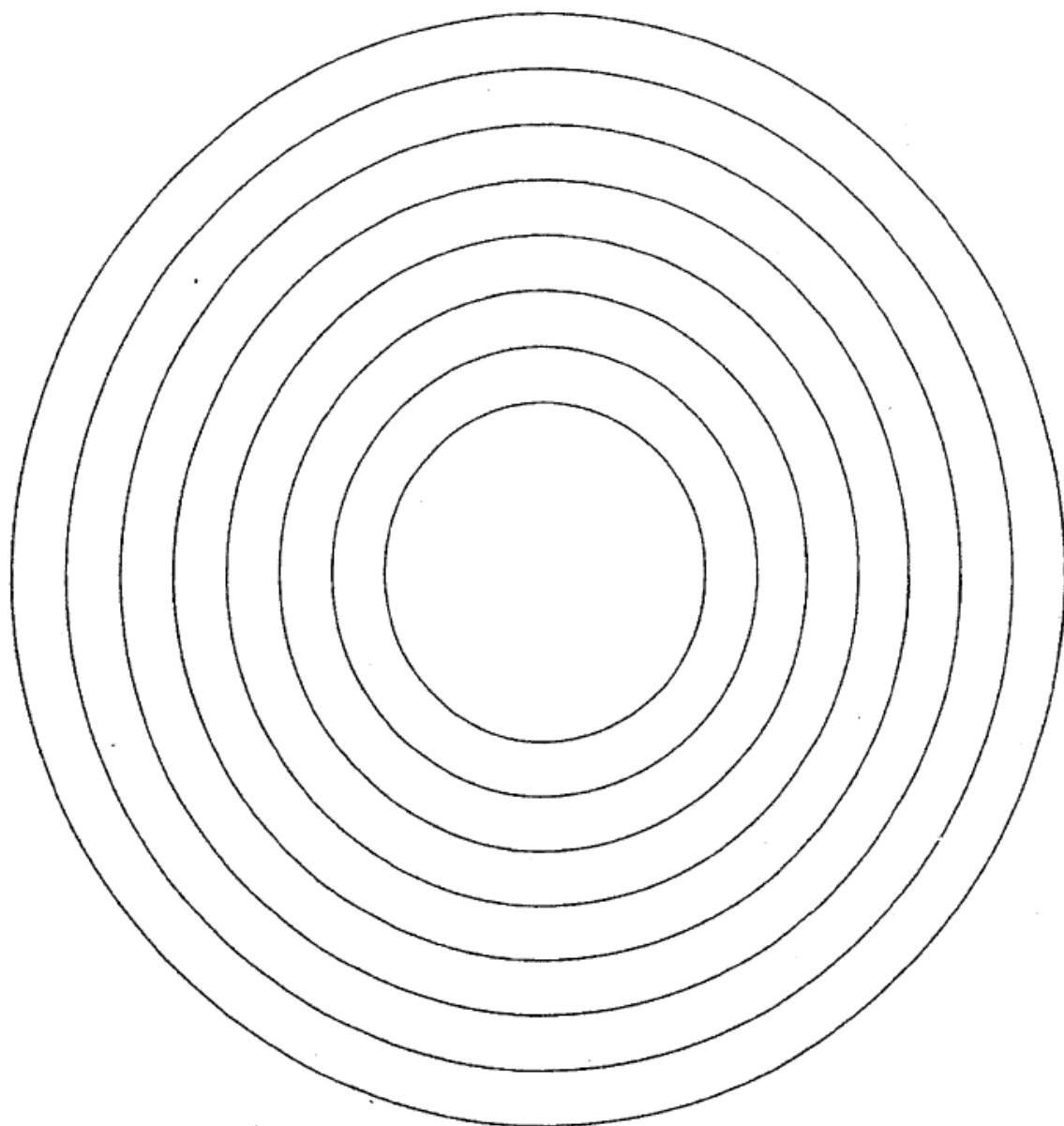
← No **Passado** eu _____

Actualmente, no **Presente** eu _____

→ No **Futuro** eu _____

- Em baixo encontra-se uma lista de palavras usadas para descrever o tempo. **Escreve-as dentro dos círculos**, segundo a ordem de duração que cada uma representa. A palavra **Ano** ficará no círculo maior.

segundo	estação	mês	dia
hora	semana	Ano	minuto



- **Observa**, as imagens que se seguem:



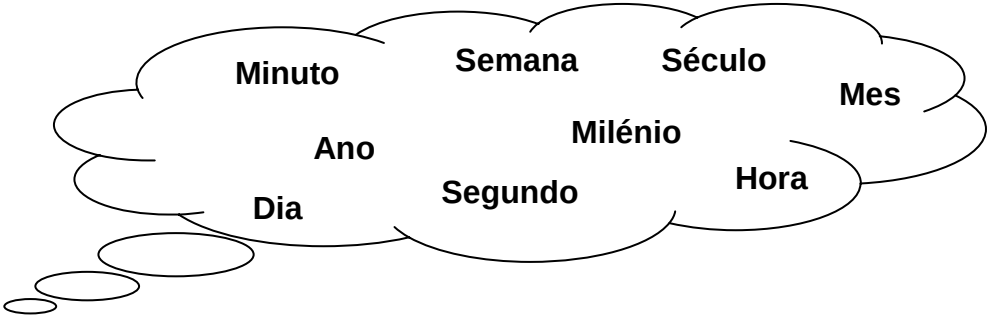
- **Faz** uma lista de instrumentos que **meçam o tempo**:

O TEMPO É IRREVERSÍVEL

- Coloca **V de Verdadeiro** ou um **F de Falso** para obter afirmações correctas:

- Um dia tem a duração de 24 horas. ____
- O tempo mede-se com o relógio. ____
- Uma hora dura mais do que um dia. ____
- 30 segundo é igual a um minuto. ____
- A semana tem oito dias. ____

- **Ordena, por ordem crescente de duração no tempo:**



Programa de Enriquecimento Instrumental

Sessão n.º 12

Data: ____/____/____

Nome: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

- Observa, com atenção, as seguintes informações:

Utiliza o símbolo **>** para “MAIOR QUE”

Utiliza o símbolo **<** para “MENOR QUE”

- Toma **atenção** à direcção do símbolo:

7 > 1

semana > dia

1 < 7

dia < semana

A abertura do símbolo está sempre dirigida para “maior que”

Utiliza o símbolo **=** para “IGUAL A”

- **Compara** os termos da esquerda com os termos da direita. Usa um dos símbolos anteriores para indicar a relação entre cada par de termos.

um ano		11 meses
60 segundos		meio minuto
um quarto de ano		4 meses
um mês		4 semanas
meia hora		30 minutos
dois anos		20 meses
meio ano		6 meses
dois anos		1 000 dias
24 horas		um dia
52 semanas		um ano

- Da lista apresentada em baixo, **escolhe quatro palavras que tenham algo em comum** e anota-as nos quadros. **Escolhe um nome apropriado** para cada grupo e escreve-o na linha por baixo do quadro.

Neve	Manhã	Geada	Noite	Inverno	Entardecer
	Verão	Meio dia	Chuva		Outono

Grupo 1

Nome do grupo: _____

Grupo 2

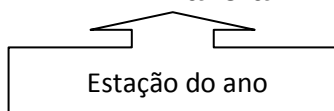
Nome do grupo: _____

Grupo 3

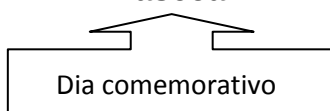
Nome do grupo: _____

- De que forma **estão organizadas** as seguintes palavras?
Observa com atenção o exemplo:

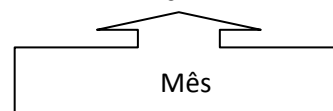
1 – Primavera



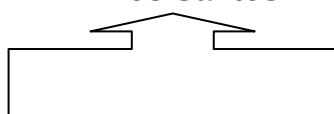
Páscoa



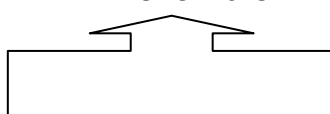
Abril



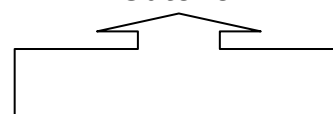
2 – Dia de Todos os Santos



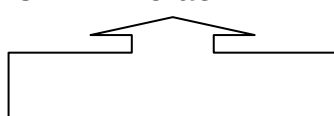
Novembro



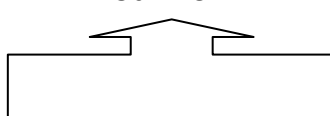
Outono



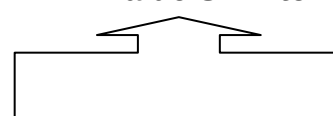
3 - Verão



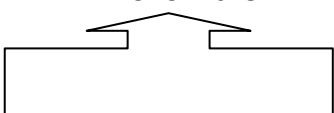
Junho



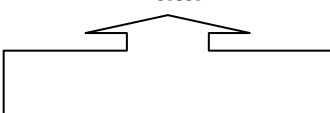
Dia de S. António



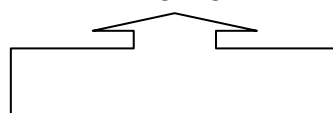
4 – Dezembro



Natal



Inverno



- **Agrupa** de forma diferente as palavras acima mencionadas. Dá um nome a cada grupo.

1 – Nome do grupo _____

As palavras: _____, _____, _____, _____

2 – Nome do grupo _____

As palavras: _____, _____, _____, _____

3 – Nome do grupo _____

As palavras: _____, _____, _____, _____

- Qual o **critério** de usas-te para agrupar as palavras acima mencionadas?

- **Completa** os espaços que se seguem com as palavras:

PASSADO - PRESENTE - FUTURO

- Eventos que **já ocorreram** são _____. Os que **irão ocorrer** são _____. Os que estão a **ocorrer agora** são _____.

→ Há eventos passados, presentes e futuros relacionados com a **história geral**.

- O ano 2982 pertence ao _____. O ano 1960 pertence ao _____.

- O ano _____ pertence ao presente.

- A viagem do Homem à Lua pertence ao _____. A viagem do Homem a Marte pertence ao _____.

→ Há factos passados, presentes e futuros relacionados com a **história pessoal**.

- Para mim a idade de 35 anos é _____. A idade de 9 anos é _____.

- A minha idade actual (presente) é de _____.

- Em cada série de imagens conta-se uma história. Numera com o número 1 o desenho que deve ser primeiro, com o número 2 o segundo, etc. Quando terminares, narra a história.



Apêndice VII

Diários de Campo

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 2

Data: 25 / 01 / 2012

Tema/área: Orientação Espacial I – Dimensão A

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	P	P	P	P	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Para iniciar a sessão, foi necessário apresentar o trabalho que iríamos realizar daqui para a frente. Foi notória a motivação dos alunos, e a predisposição para o mesmo.

A partir da ficha de avaliação diagnóstica, tínhamos verificado que alguns alunos, tanto os não NEE como os NEE, concretizaram com algumas dificuldades as várias situações desta dimensão, nomeadamente nos exercícios de discriminação espacial, isto é, alguns alunos compreendem o significado dos conceitos direita/esquerda e frente/atrás, mas não os aplicam correctamente no espaço gráfico.

Assim, antes de se distribuir as fichas de trabalho, foi necessário solicitar aos alunos que, com os seus braços, indicassem a sua frente, atrás, a esquerda e a direita. Alguns alunos esperaram que os colegas levantassem o braço, para depois levantar o seu. Os alunos que apresentaram mais dificuldades foram a C.C, A.J e o R. F. Desta forma, verificámos que era necessário, ao longo da sessão e nas próximas, voltar a abordar esta questão, para que os alunos desenvolvessem a competência de discriminar estes conceitos, ao longo das sessões desta dimensão.

A ficha de trabalho foi distribuída e os alunos, associaram a primeira situação à ficha de avaliação diagnóstica. Foi analisado o primeiro exercício em grupo turma, e verificou-se que os alunos, não tiveram dificuldades em compreendê-lo.

Para a sua realização, os alunos adoptaram a estratégia de se colocarem na posição do boneco. A aluna A. J, foi a que demonstrou mais dificuldade na sua concretização.

Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Os alunos, durante este processo questionaram-se sobre o aparecimento de respostas diferentes, e qual dos dois é que estaria correcto. Esta estratégia permitiu aos alunos a partilha de ideias e uma nova resolução da situação. A partir desta

estratégia, verificámos que a poderíamos utilizar mais vezes, quem sabe ao longo das várias sessões.

Corrigindo em grupo turma a primeira situação, os alunos chegaram à conclusão que o boneco estava a girar sobre si próprio, e que para não se enganarem, deviam indicar em primeiro lugar a frente/atrás e só depois a direita/esquerda.

Na segunda parte da ficha (ex. 2), os alunos não sentiram muitas dificuldades, muitos fizeram os dois exercícios sem pedido de ajuda, mas verificou-se que os alunos J.C, M.B, A.J, A.G, B.D, apresentavam alguns erros.

Para que os alunos, pudessem chegar, por eles próprios, à solução das situações, foi apresentado à turma o material manipulável e explicado como o poderiam usar. Com a utilização desta estratégia, verificámos que os alunos tiraram as dúvidas que tinham, corrigindo assim, o seu trabalho, e que este material poderia ser utilizado em situações idênticas.

Durante a correcção destas duas situações, em grupo turma, verificámos um aumento da satisfação, por parte dos alunos, porque tinham realizado as situações certamente.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação. Como o aluno R.F tem muitas dificuldades de leitura, a mesmo foi lido em voz alta, à medida que os alunos iam respondendo. Os alunos não tiveram dificuldades em fazer a sua auto-avaliação, mas não responderam à questão 2d). Na sua opinião, não tiveram dificuldades na resolução das situações, o que não foi verificámos. Esta situação pode ser devida à falta de reflexão dos alunos e/ou dificuldade em exporem as suas ideias/sentimentos. Assim, verificámos que na próxima sessão, antes dos alunos preencherem o questionário, em grupo turma, deveria ser realizada uma pequena reflexão.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu bem. As estratégias utilizadas, facilitaram a concretização nas várias situações.



Fotografia 1 – Utilização do material manipulável

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 3

Data: 01 / 02 / 2012

Tema/área: Orientação Espacial I – Dimensão A

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	P	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada a partir de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 2). Os alunos foram bastante participativos e foi bom relembrar os acontecimentos, as tarefas e as estratégias de resolução das situações da ficha realizada. Neste momento, foi possível solicitar aos alunos, que apresentaram dificuldades na sessão anterior, que indicassem a sua direita/esquerda.

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho. Foi analisada a primeira situação. Os alunos, perceberam, com facilidade, que tinham de ler a tabela por linhas e que era só necessário indicar a posição do boneco.

Antes da realização da situação, foi solicitado aos alunos que pintassem o braço direito do boneco de verde e o braço esquerdo de vermelho.

A maioria dos alunos fez o exercício rapidamente. Mas os alunos: J.M, M.P, A.J e V.F, sentiram dificuldades e solicitaram o material manipulável, utilizado na sessão anterior. Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Mais uma vez esta estratégia correu bem, facilitando assim, a aceitação e partilha de ideias dos alunos.

Corrigindo em grupo turma, a situação, os alunos referiram que “Com os desenhos pintados é mais fácil”, e chegaram à conclusão que poderiam usar as seguintes estratégias: simular como o próprio corpo a posição do boneco; olhar para as cores dos braços e associar a posição do boneco em relação aos objectos ou as duas estratégias ao mesmo tempo.

Posteriormente passámos para à análise do exercício seguinte (ex. 2), e mais uma vez os alunos perceberam que tinham de ler linha a linha. Nesta etapa foi dito aos alunos que seria possível aparecer respostas diferentes nas linhas onde faltavam dois elementos da situação.

Durante a realização desta situação, o aluno R.B, reparou que a linha 8 é igual à 13. A maioria dos alunos realizou a situação, recorrendo ao material manipulável, e demorou mais tempo a concretizar a tarefa.

Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Nesta situação, esta estratégia não correu bem, pois os alunos já sabiam que era possível aparecer respostas diferentes das suas. Este momento acabou por ser um pouco agitado, e os alunos acabaram por não partilhar as suas ideias. Este acontecimento, tornou-se num momento de aprendizagem para nós, porque percebemos que nestas situações, não poderíamos prever as situações aos alunos, e que eles é que as deveriam descobrir.

Antes de os alunos preencherem o questionário de auto-avaliação, em grupo turma, foi feita uma reflexão sobre a concretização das situações (dificuldades e estratégias) para que os alunos desta vez respondessem à questão 2d.

Por último, o questionário foi lido em voz alta, à medida que os alunos iam respondendo.

Comentando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu menos bem, que a anterior. As estratégias utilizadas, mais uma vez, facilitaram a concretização das várias situações, à excepção da informação que demos aos alunos, que seria possível aparecer, na situação 2, respostas diferentes nas linhas onde faltavam dois elementos. Como já referimos, este acontecimento, foi um momento de aprendizagem para nós, e nas próximas sessões não poderia voltar a acontecer.



Fotografia 2 – Momento de auto-avaliação

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 4

Data: 08 / 02 / 2012

Tema/área: Orientação Espacial I – Dimensão A

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	P	P	F	P	P	P	P	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Iniciámos a sessão, novamente, através de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 3). Os alunos mostraram-se bastante participativos e voltou a ser bom relembrar os acontecimentos, as tarefas e as estratégias de resolução das situações da ficha realizada. Neste momento, foi possível solicitar aos alunos, que apresentaram dificuldades na sessão anterior, que indicassem a sua direita/esquerda.

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho.

Antes da realização da primeira situação, foi abordada a importância de saber analisar e obter direcções no nosso dia a dia, quando nos deslocamos. Os alunos não apresentaram qualquer dificuldade, porque a maioria vai para a escola de transportes públicos ou a pé.

Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Mais uma vez, esta estratégia correu bem. Durante a correcção da situação, em grupo turma, na análise da figura da, percebemos que os alunos tiveram dificuldade em perceber que se a marta e o Paulo, quisessem ir para a praia, tinham de seguir em frente, porque os dois bonecos tinham a mesma direcção.

Posteriormente, durante exploração da situação dois, verificámos que os alunos, compreenderam facilmente que, graficamente as imagens podem ser representadas por símbolos. Além disso, verificámos uma melhoria, bastante significativa, em relação à sub-dimensão “perspectivar através da lateralidade”. Os alunos compreendem o significado dos conceitos direita/esquerda e frente/atrás, e já os aplicam correctamente no espaço gráfico.

Depois passámos à análise do exercício seguinte (ex. 3). Como tínhamos verificado, a partir da ficha de avaliação diagnóstica, que alguns alunos, tanto os não NEE como os NEE, concretizaram com dificuldade situações que envolviam a necessidade de perspectivar, a partir da rotação, foi solicitado aos alunos, que antes de realizarem a

situação, pintassem em todos os bonecos, o braço direito de verde e o braço esquerdo de vermelho.

Nesta situação, a turma ficou agitada porque a maioria dos alunos sentiu muitas dificuldades em indicar e pintar a direita e a esquerda do boneco. Desta forma, foi necessário apoiar os alunos individualmente, e pensar rapidamente numa estratégia de correcção, diferente da planificada.

Assim, para corrigir a situação, em grupo turma, foi solicitado a um aluno que se colocasse na posição inicial de cada um dos bonecos, e posteriormente rodasse sob si próprio. Esta estratégia permitiu que a turma visualizasse e associasse a imagem que estava na posição igual à do boneco inicial.

Depois da correcção e esclarecimento da situação três, passámos para à análise do exercício quatro. Os alunos perceberam facilmente que a direcção e o sentido são indicados pela seta e a posição era dada pelo ponto.

Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Mais uma vez, esta estratégia correu bem.

Ao corrigir em grupo turma, a última situação, os alunos referiram que a estratégia utilizada por eles foi “virar a folha e ver qual era o lado”. Por último, o questionário foi lido em voz alta, à medida que os alunos iam respondendo.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu bem. Verificámos que as estratégias utilizadas, facilitaram a concretização nas várias situações; que os alunos compreenderam que a orientação espacial pode estar também relacionada a símbolos; e que os alunos melhoraram o nível de concretização nas sub-dimensões “perspectivar através da lateralidade” e “perspectivar através da rotação”.



Fotografia 3 – Estratégias adoptadas para facilitar compreensão de situações de perspectivar através da rotação.

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 5

Data: 15 / 02 / 2012

Tema/área: Orientação Espacial I – Dimensão A

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	F	F	P	P	P	P	P	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	P	F	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada a partir de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 4). A revisão das situações trabalhadas, correu bem porque os alunos lembravam-se de todas as situações trabalhadas. Isto é, é importante saber analisar e obter direcções no nosso dia a dia, para nos deslocarmos; graficamente as imagens podem ser representadas por símbolos; a orientação espacial pode estar relacionada com a posição de símbolos. Neste momento, ainda foi possível solicitar aos alunos, que apresentaram dificuldades nas sessões anteriores, que indicassem a sua direita/esquerda.

Posteriormente foi apresentada a sessão, na qual, os alunos curiosos, perguntaram o número da sessão, e foi entregue a ficha de trabalho.

Seguidamente foi analisada a primeira situação. A maioria dos alunos fez o exercício rapidamente. Mas houve alunos que sentiram dificuldades e em discriminar a direita/esquerda. Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Nesta situação, esta estratégia correu bem, porque permitiu aos alunos a partilha de estratégias para identificar e discriminar a posição do ponto relativamente aos lados direita/esquerda. Durante a correcção, em grupo turma alguns alunos referiram que para ver o sentido/orientação do ponto usaram o corpo para recriar a seta.

No que respeita à situação dois, verificámos que maioria dos alunos sentiu mais dificuldade na sua concretização. Mas mesmos assim, os alunos averiguaram que havia mais do que uma solução, perguntando se podiam repetir a posição da seta.

Na situação três, durante a análise dos seis primeiros quadrados, os alunos indicaram correctamente os elementos que faltavam e referiram que o melhor era fazer a seta em primeiro lugar, depois o ponto para posteriormente indicar o lado do ponto relativamente à seta.

A partir desta análise, e da sua correcção, podemos verificar que a grande maioria dos alunos (não NEE e NEE), verbalizam com mais facilidade os conceitos direita/esquerda e frente/atrás, e já concretizam bem ou totalmente, situações de identificação de lateralidade no espaço gráfico, de discriminação espacial e de identificação/associação da lateralidade a diferentes símbolos.

Por último, o questionário foi lido em voz alta, à medida que os alunos iam respondendo.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu bem. As estratégias utilizadas, mais uma vez, facilitaram a concretização das várias situações

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 6

Data: 23 / 02 / 2012

Tema/área: Classificações – Dimensão B

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	F	F	P	P	P	P	P	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	P	F	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada através de uma pequena reflexão sobre as quatro sessões anteriores, e da apresentação do novo tema a trabalhar – Classificações. Foi notória a motivação dos alunos, e a predisposição para o mesmo.

A partir da ficha de avaliação diagnóstica, tínhamos verificado que alguns alunos, tanto os não NEE como os NEE, concretizaram com algumas dificuldades as várias situações desta dimensão, isto é, não discriminaram os conceitos inanimado, vegetal e animal, e não identificaram as relações de pertença entre os objectos, relativamente a um conjunto para encontrar a excepção.

Assim, depois de entregue a ficha da sessão, em grupo turma, foram identificados e nomeados os elementos da primeira imagem. O uso desta estratégia, fez com que os alunos percebessem, que é muito importante analisar as imagens e identificar os seus elementos, bem como nomeá-los correctamente.

Posteriormente, os alunos realizaram individualmente a situação 1.2. Os alunos R.F e A.J, não conseguiram concretizar totalmente a situação, referindo que não perceberam as instruções. Durante a correcção verificámos que só cinco alunos é que sabiam o que era um ser inanimado. Desta forma, foi necessário referir outros elementos, para solicitar aos alunos que os categorizassem nos mesmos três grupos. Esta estratégia foi eficaz, porque permitiu aos alunos esclarecerem estes conceitos, nomeadamente o de inanimado, e perceberem que se podem agrupar elementos, de acordo com as suas características.

Na segunda parte da tarefa, os alunos apresentaram dificuldades na compreensão da situação número três. Os alunos não perceberam a primeira linha, então, em grupo turma, foi necessário analisar o que estava envolvido na situação, rever os símbolos

associados à mesma, e associar os elementos da situação 2a) com os da situação 2b). Desta forma, os alunos conseguiram preencher as duas linhas seguintes.

Posteriormente, através de *brainstorm*, os alunos chegaram a conclusão que é importante o ser humano ser capaz de memorizar a vários níveis, como por exemplo, visual, a curto prazo, através da escrita, e que é necessário estudar para relembrar todos os conteúdos trabalhados, e desenvolver procedimentos essenciais à aprendizagem.

Na situação número quatro, os alunos perceberam que era muito parecida à 1.2, mas tinham de escrever os 14 nomes dos elementos da imagem.

Na segunda parte da ficha de trabalho, identificação do elemento excepção de um grupo, os alunos não mostraram dificuldades de concretização. Os alunos que demoraram mais tempo foram a A.J e o R.F. assim, nesta etapa foi necessário, em grupo turma, ler as palavras e explorar o seu significado, para possibilitar a associação das mesmas a imagens mentais, já processadas por estes alunos.

Na situação número três, o grupo e a excepção, verificámos que alguns alunos resolveram-na de forma impulsiva. Os alunos não respeitaram o enunciado, escrevendo um número de elementos superior ao que era solicitado. A aluna V.F, comentou: “só pede quatro nomes de animais, mas há cinco?”

Neste dia (23 de Fevereiro), foi-nos impossível cumprir a planificação, por falta de tempo. Desta forma, concluímos que a ficha de trabalho era muito extensa, para iniciar o tema das classificações. Assim, verificámos que na próxima aula de Formação Cívica tínhamos de concluir a ficha de trabalho, cumprindo assim a planificação desta sessão.

No dia 28 de Fevereiro, iniciou-se a aula de Formação Cívica a partir de uma pequena reflexão sobre as situações trabalhadas, associação de elementos de um conjunto a grupos, e discriminação de elementos de um conjunto para encontrar a excepção. Posteriormente, foi apresentada a última situação da ficha de trabalho, e em grupo turma foi realizado o primeiro exercício. Verificámos que o aluno R.F, sentiu muita dificuldade em resolver os exercícios seguintes, devido à leitura. As alunas A.J e S. J, sentiram dificuldades na interpretação do enunciado.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação. Nesta sessão é de salientar os alunos já preenchem a questão 2d), indicando as dificuldades sentidas.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu bem. Verificámos mais uma vez, que as estratégias utilizadas, facilitaram a concretização dos alunos, nas várias situações. Nesta, também aprendemos, que nas sessões de início de um novo tema, não podemos seleccionar muitas situações-problema, por forma a cumprir a planificação.

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 7

Data: 29 / 02 / 2012

Tema/área: Classificações – Dimensão B

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	F	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada a partir de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 6). Os alunos foram bastante participativos, desta forma, verificámos que se lembravam dos três grupos da sessão anterior (inanimado, animal e vegetal). Solicitando aos alunos para definirem inanimado, verificamos que este era um conceito difícil, para os alunos A.J, C.S e R.F. Este facto fez-nos pensar que estratégias iríamos desenvolver nesta sessão e nas próximas para colmatar esta dificuldade.

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho. Em grupo turma, foi analisada e explicada a primeira situação.

A maioria dos alunos fez o exercício rapidamente, mas sentiram dificuldades e em nomear estados de humor; sentimentos; relações humanas. Os alunos A.J e R.F, demonstraram muitas dificuldades de concretização, visto as suas listas serem reduzidas. Reflectindo sobre as dificuldades dos alunos nesta situação, verificamos que as mesmas se devem ao aumento do nível de abstracção envolvido nesta situação. E, que para alunos com défice cognitivo, é necessário um apoio mais individualizado, baseado na procura/utilização de conceitos que os alunos já interiorizaram e possam originar nossos conceitos a partir da mesma área vocabular.

Corrigindo em grupo turma a primeira situação, verificámos uma grande motivação para participar. Os alunos que não tinham escrito todas as palavras, respondiam e depois acabavam por escrevê-las.

Nas restantes situações, os alunos não demonstram dificuldades de interpretação nem de concretização.

Terminada a última situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Mais uma vez, esta estratégia correu bem. Porque os alunos partilharam as suas ideias e ajudaram-se na procura do erro.

Ao corrigir em grupo turma, esta situação, a leitura do diagrama foi realizada de cima para baixo e de baixo para cima. Esta estratégia permitiu mostrar aos alunos, que nas próximas vezes que utilizarem ou construírem um diagrama, as características dos objectos têm de ser as mesmas.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu como o esperado, apesar de se verificar um aumento da complexidade das situações, tornando-as mais abstractas.

Mais uma vez verificámos que as estratégias utilizadas, facilitaram o nível de concretização nas várias situações; que os alunos identificam, comparam e associam, com mais facilidade, elementos de um conjunto a grupos, bem como classificam objectos a partir de um princípio.

No caso dos quatro alunos, dois não NEE: C.C. e V.F. e dois NEE: A.J. e R.F., que apresentam dificuldades de concretização, para as próximas sessões, será necessário desenvolver com os mesmos, uma abordagem mais directa, dinâmica e participada.

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 8

Data: 07 / 03 / 2012

Tema/área: Classificações – Dimensão B

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	F	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada através de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 7). Os alunos participaram bastante, desta forma, verificámos que se lembravam dos objectos classificados na sessão anterior.

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho.

Em grupo turma, foi lida, analisada e explicada a primeira situação. Os alunos foram questionados sobre que tipos de elementos utilizariam para completar as frases. A partir desta questão, os alunos perceberam que em algumas situações tinham de colocar letras, e em outras, o nome de princípios de classificação (cor e tamanho). Esta estratégia, ajudou a maioria dos alunos, que resolveram o exercício rapidamente. Os alunos J.C e M.L, sentiram dificuldades e em compreender a palavra semelhante. Para esclarecer esta dúvida, foi solicitado ao aluno D.A, que explicasse a palavra, e desse alguns exemplos.

No que respeita ao preenchimento da tabela de dupla entrada da situação três, todos os alunos concretizaram totalmente esta situação.

Posteriormente, os alunos realizaram individualmente a situação quatro. Durante a realização da mesma, verificámos que os alunos tiveram dificuldade em colocar os títulos nos espaços correspondentes (colocaram os princípios de classificação, cor e tamanho, em vez das características, pequeno, grande, branco, preto), obrigando-os a acrescentarem espaços para as letras, agrupando os cubos dois a dois. Posto isto, foi necessário apresentar, no quadro, algumas estratégias de resolução. Assim, solicitámos a dois alunos que construíssem os seus diagramas no quadro, para serem analisados, em grupo turma. Desta forma, foi possível verificarem que estavam a modificar o diagrama, e as letras estavam a repetir-se, logo não se podiam escrever os nomes dos princípios de classificação mas sim, as suas características (pequeno, grande, branco, preto).

Para verificarmos se os alunos compreenderam a situação anterior, solicitámo-lhes que realizassem individualmente a segunda parte da ficha, classificação de círculos conforme o tamanho e a cor.

Nesta situação, verificámos que os alunos tiveram algumas dificuldades em concretizar as duas situações. Os erros dos alunos surgiram devido à leitura e interpretação incorrecta das situações. Mais uma vez verificámos situações de impulsividade. Este facto, fez-nos pensar novamente, no tipo de estratégias a utilizar, para evitar esta conduta, e desenvolver nos alunos a capacidade de leitura e interpretação global de uma situação.

Além disto, percebemos que a primeira situação deveria ter sido explorada em grupo turma.

A partir da correcção, das duas situações, os alunos perceberam que em primeiro lugar tinham de interpretar as imagens e os espaços vazios, para depois encontrar a ordem pela qual, deveriam escrever as características dos princípios nos espaços para completar, e no diagrama.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação, sem quaisquer constrangimentos.

Comentando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu menos bem, que a anterior. As estratégias utilizadas, em algumas situações, facilitaram a sua concretização, à excepção das situações que envolviam a discriminação de diferenças e semelhanças de objectos para classificar através de um diagrama esses mesmos objectos. Como já referimos, este acontecimento foi um momento de aprendizagem para nós, e nas próximas sessões não poderá voltar a acontecer.

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 9

Data: 14 / 03 / 2012

Tema/área: Classificações – Dimensão B

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S NEE	A.G	A.C	A.J NEE	B.B	B.D	C.C	C.T	C.S NEE	D.A	D.P	E.M	H.N	J.M	J.C NEE	L.M NEE	M.B NEE	M.F	M.L	M.P	N.V	R.F NEE	R.B	S.J	V.F	Z.J
	P	F	P	P	P	P	P	P	F	P	P	P	P	P	P	P	F	P	P	F	P	P	P	P	P	

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Para iniciarmos esta sessão, foi feita uma revisão dos conteúdos trabalhados na última sessão (sessão n.º 8). Os alunos tiveram dificuldades e recordar-se dos objectos de classificação (cubos e círculos).

Seguidamente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho. Antes de os alunos realizarem a primeira situação, em grupo turma, foram identificadas as várias formas geométricas. A partir desta análise, os alunos concluíram que apesar de haver doze figuras só haviam três formas geométricas (triângulos, círculos e quadrados).

Posteriormente, os alunos individualmente, preencheram o quadro da primeira situação. Durante a correcção verificámos que duas alunas, a C.S e V.F, não discriminaram o quadrado, nomeando-o de cubo, mesmo depois da primeira abordagem à situação, além disto, alguns alunos demonstraram dificuldades na comparação das figuras 6 e 12, alegando que deveriam ter o mesmo tamanho, para serem consideradas “pequenas”. Nesta situação, foi necessário levar os alunos a perceberem que se comparassem esses círculos, com os da mesma cor, verificavam que eram mais pequenos. Depois foram determinados os princípios de classificação. Nesta situação os alunos não mostraram dificuldades de concretização.

Antes de passar à construção do diagrama, foi solicitado aos alunos que fechassem os olhos e visualizassem o diagrama construído na última aula, posteriormente foi solicitado a uma aluna que, no quadro, o construísse. Seguidamente, questionaram-se os alunos se fariam alguma alteração ao diagrama que a colega tinha construído. Passadas cinco reformulações do diagrama inicial, chegou-se ao diagrama construído na última sessão, e com o qual se partiu para a construção do novo. Para evitar a mesma situação da sessão anterior, conduzimos um pouco mais a tarefa, referindo que ainda era necessário

acrescentar uma linha, ao diagrama, porque havia mais um princípio de classificação, a forma.

Durante o trabalho individual, verificámos que alguns alunos conseguiram construir o diagrama à primeira tentativa, e outros que tiveram de fazer alterações para o conseguirem construir a partir do 1º critério. Os que não conseguiram, verificaram que iria ser igual ao diagramas já construídos, mas depois de colocadas em primeiro lugar as três formas geométricas, e que no fim havia doze entradas, o número de figuras geométricas a classificar.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação, o aluno A.S demonstrou dificuldades na resolução da situação final e consequentemente uma atitude pessimista.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu como o esperado, apesar de se verificar um aumento da complexidade das situações (aumento do número de figuras a classificar e princípios de classificação). Mais uma vez verificámos que as estratégias utilizadas, facilitaram o nível de concretização nas várias situações, nomeadamente a partilha de ideias/estratégias dos alunos, em grupo turma, e o registo das mesmas, no quadro. Desta forma, verificámos que os alunos apresentaram uma ligeira melhoria ao discriminar objectos pelas suas diferenças ou semelhanças, na identificação de princípios de classificação e na construção de diagramas.



Fotografia 4 – Construção de um diagrama de classificação de formas geométricas

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 10

Data: 21 / 03 / 2012

Tema/área: Classificações – Dimensão B

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	P	P	P	F	P	P	F	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	F	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada através de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 9). Os alunos participaram bastante, desta forma, verificámos que se lembravam da classificação de figuras geométricas a partir de 3 princípios (forma, tamanho e cor).

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho. Em grupo turma, foram analisadas as imagens, e classificados os animais consoante o habitat, a forma, o revestimento, a locomoção, o regime alimentar, tipo e forma de reprodução.

Antes do momento de trabalho individual, em grupo turma foi lida a primeira situação e analisadas as palavras da grelha. Nesta tarefa, os alunos não tiveram dificuldade em completar as frases.

Para passar à segunda situação, preenchimento de uma tabela com as características dos animais, em grupo turma, foi analisada a tabela, lida a primeira linha e analisados e discriminados os princípios de classificação. Como esta estratégia, os alunos perceberam que tinham de a ler e preencher a tabela linha a linha.

No momento de trabalho individual, os alunos fizeram muitas questões. Terminada a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Os alunos, durante este processo questionaram-se sobre o aparecimento de respostas diferentes, e qual dos dois é que estaria correcto. Esta estratégia permitiu aos alunos a partilha de ideias e uma nova resolução da situação.

Posteriormente, no momento de correcção no quadro, depois da tabela estar toda preenchida, agruparam-se os princípios de classificação de cada animal, e os alunos perceberam que para cada animal só havia 3 características.

Seguidamente, para resolver a última parte da ficha de trabalho, em grupo turma, foi lido do enunciado da situação, pelo aluno D.A, e registadas no quadro as informações essenciais à resolução da mesma. Assim, os alunos perceberam que o objecto de

classificação era só os Animais terrestres (rinoceronte, cão, tigre, vaca, lebre e serpente), os princípios de classificação eram o comportamento (perigoso; feroz; não feroz), e o regime alimentar (carnívoro, não carnívoro).

Durante o trabalho individual, verificámos que os alunos: A.S, A.C, B.D, C.S, M.L, N.V, R.B e Z. J, construíram correctamente o diagrama. Os restantes estavam a colocar características diferentes das analisadas. Para ajudar estes alunos, solicitámos à aluna C.S, que no quadro explicasse aos colegas a possível forma de construção do diagrama. Esta estratégia correu bem, e mais uma vez foi possível verificar que os alunos gostam de partilhar as suas ideias aos outros aceitam-nas.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação, sem quaisquer constrangimentos.

Comentando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu bem, como a anterior. Nesta sessão, os alunos ainda apresentaram algumas dificuldades em construir diagramas, a partir de princípios dados, visto a situação trabalhada apresentar um nível de abstracção mais elevado que o da sessão anterior, mas estratégias utilizadas facilitaram a concretização de todas as situações apresentadas.

Podemos afirmar que a grande maioria dos alunos (não NEE e NEE), conseguiu identificar, comparar e associar elementos de um grupo e distinguir as características comuns e não comuns, com mais facilidade.

Diário de campo
- Aplicação do PEI -

Sessão n.º 11

Data: 21 / 03 / 2012

Tema/área: Relações Temporais – Dimensão C

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S NEE	A.G	A.C	A.J NEE	B.B	B.D	C.C	C.T	C.S NEE	D.A	D.P	E.M	H.N	J.M	J.C NEE	L.M NEE	M.B NEE	M.F	M.L	M.P	N.V	R.F NEE	R.B	S.J	V.F	Z.J
	P	F	P	P	P	P	P	P	F	P	P	F	P	P	P	F	F	P	P	F	P	P	P	F	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Esta sessão, foi iniciada através de uma pequena reflexão sobre as sessões anteriores (classificações). Através da participação dos alunos neste momento, verificámos que os mesmos, gostaram das actividades trabalhadas, e se lembravam dos objectos classificados nas várias sessões. Seguidamente, apresentámos o novo tema que íamos a trabalhar – Relações temporais.

Antes de distribuir a ficha de trabalho, desafiámos os alunos a escreverem o que pensam sobre “o que é o tempo?”, numa folha que após ser registada a frase de cada aluno, era dobrada e passada a outro elemento da turma, sem a possibilidade de ler o que o colega tinha escrito. Este processo foi realizado, até todos os alunos da turma terem escrito a sua frase. O aluno A.S foi que sentiu mais dificuldade em registar a sua ideia. O uso desta estratégia, impediu que os alunos copiassem as frases dos colegas, permitiu a partilha de material, estimulou nos alunos o sentimento de desafio, entusiasmo e surpresa do produto final. Posteriormente, depois de recolhidas as folhas, passámos à leitura e análise das frases. Com a ajuda dos alunos, as frases foram enquadradas em categorias, as possíveis definições, e registadas no quadro. As definições da turma basearam-se em:

O que é o tempo?

- Duração de uma actividade;
- Horas;
- Meteorologia/clima;
- Linha tempo;
- Acontecimentos: passado, presente, futuro;
- Movimento do planeta terra.

Desta forma, foi possível mostrar aos alunos que o tempo é um nome masculino, com muitos significados.

Depois desta reflexão, foi entregue a ficha de trabalho da sessão. Em grupo turma, através de um momento de *brainstorm*, foi analisada a imagem. A partir desta análise, os alunos perceberam que as montanhas são os altos e baixos da vida, e que as setas indicam: o passado, o que está para trás; o presente, o momento; e o futuro, o que vai acontecer. A utilização desta estratégia, fez com que os alunos percebessem, que é muito importante analisar as imagens e identificar os seus elementos, bem como nomeá-los correctamente.

No momento de trabalho individual, os alunos completaram com facilidade as frases. Para o passado referiram acontecimentos da infância ou do primeiro ciclo; para o presente, a idade ou as tarefas que estavam a realizar no momento; e para o futuro, a profissão, a idade, o percurso escolar.

Na resolução da segunda situação, foi necessário lê-la e interpretá-la em grupo turma, porque na avaliação diagnóstica, os alunos, devido à impulsividade, realizaram a situação de forma contrária ao que lhes era pedido. As alunas A.J, B.B e V,F apresentaram dificuldades em perceber, relacionar e ordenar as palavras de acordo com a sua duração.

Na segunda parte da ficha, a partir da análise das imagens os alunos não conseguiram nomear o relógio de sol nem a ampulheta. Terminada a realização individual da situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Mais uma vez, esta estratégia correu bem. Porque os alunos partilharam as suas ideias e ajudaram-se na procura dos instrumentos que lhes faltavam.

Ao corrigir a situação, em grupo turma, os alunos lembraram-se do cronómetro e do relógio digital. Posto isto, concluímos que o tempo é irreversível. Os alunos compreenderam o conceito e posteriormente, definiram-no por palavras suas. Na situação seguinte os alunos não apresentaram qualquer dificuldade em classificar as afirmações como verdadeiras ou falsas. Na última situação, como apareceram dois conceitos novos (século e milénio), foi necessário analisar as palavras, em grupo turma. Depois desta explicação os alunos não tiveram dificuldades em concretizar a situação.

Antes de terminar a sessão, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação, sem problemas.

Avaliando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu muito bem.

Mais uma vez verificámos que as estratégias utilizadas, facilitaram o nível de concretização nas várias situações, nomeadamente a partilha de ideias/estratégias dos alunos, em grupo turma, e o registo das mesmas, no quadro. Desta forma, verificámos que os alunos apresentaram uma ligeira melhoria na verbalização dos conceitos: passado, presente e futuro, definem “tempo”, ordenam e comparam conceitos temporais.



Fotografia 5 - Registo das ideias dos alunos sobre o que é "o tempo?"

O tempo é um espaço de horas, minutos ou segundos onde fazemos ou tentamos fazer alguma coisa.

o tempo é uma coisa que se passa por horas e por minutos

Para mim é o tempo que as pessoas demoram

Quando uma pessoa é a outra que tem algo para depois das horas quando é 1h30 mas quando é 1h já eram 1h00 então o tempo acabou.

O tempo é o calor, o frio, o vento, o sol e varia nas estações do ano.

Eu acho que o tempo é horas minutos e segundos que estão sempre a passar.

O tempo para mim é a mudança de temperatura do meio ambiente e é a passagem de horas minutos e segundos

O tempo é uma coisa que passa de hora a hora

O tempo para mim é chuva, sol e vento.

O tempo é onde a chuva, neve e Sol.

O tempo para mim é o tempo

O tempo ^{mim} para mim é o passado presente futuro
e também o frio e o calor.

O Tempo é a coisa que faz o planeta girar.

O Tempo é cada vez Sol ao Sol

O tempo tem dois significados tempo esp: (calor, frio) e outros que temos de saber gerir que são horas, minutos e segundos.

O tempo para mim é o mundo onde a vida.

O Tempo é o Passado e o futuro

O tempo é quando está Sol, chuva e frio.

O tempo pode ser várias coisas: ~~temperatura~~ calor, chuva, nuvens etc. pode ser variações de temperatura, essa palavra vem da família de tempo. - Como também pode ser a duração de alguma coisa: ex: minutos, hora, segundo etc. vai dar tudo a palavra tempo.

O Tempo é um espaço que ocupa cada momento que os minutos
fazem do tempo.

O Tempo é os segundos que decorrem nas
massas de dados.

Ilustração 1– Frases dos alunos sobre “o que é o tempo?”



Fotografia 6 – Registo, no quadro, das possíveis definições de tempo

Diário de campo - Aplicação do PEI -

Sessão n.º 12

Data: 18 / 04 / 2012

Tema/área: Relações Temporais – Dimensão C

Registo de Presenças:

N.º Aluno	A.S. NEE	A.G.	A.C.	A.J. NEE	B.B.	B.D.	C.C.	C.T.	C.S. NEE	D.A.	D.P.	E.M.	H.N.	J.M.	J.C. NEE	L.M. NEE	M.B. NEE	M.F.	M.L.	M.P.	N.V.	R.F. NEE	R.B.	S.J.	V.F.	Z.J.
	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	F	P	P	P	P	P	P	P	P	P

P – Presente; F- Faltou

Observações/Reflexão:

Iniciámos a sessão, novamente, através de uma pequena reflexão sobre a sessão anterior (n.º 11). Os alunos mostraram-se bastante participativos e voltou a ser bom relembrar os acontecimentos, as tarefas e as estratégias de resolução das situações da ficha realizada. Neste momento, foi possível solicitar aos alunos, que apresentaram dificuldades na sessão anterior, que definissem “o que é o tempo”.

Posteriormente foi apresentada a sessão, e entregue a ficha de trabalho. Antes de se iniciar o momento de trabalho individual, foi lida a primeira parte da ficha e feita uma revisão sobre símbolos $<$, $>$ e $=$. Em grupo turma, abordámos algumas estratégias de diferenciação e memorização, tais como:

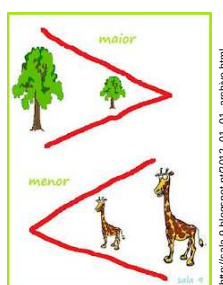
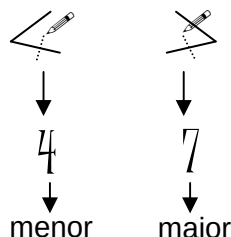


Ilustração2 – estratégias de diferenciação dos símbolos $>$ e $<$



Seguidamente, foi lida a primeira linha e questionaram-se “um ano quantos meses são?”. As alunas A.J. C.S e V.F, não sabiam que 1 ano são 12 meses. Assim, os alunos facilmente compararam os dois termos e referiram que um ano é maior ($>$), que 11 meses. Analisado a primeira situação, continuámos a leitura das restantes linhas. Terminada esta análise, os alunos trabalharam individualmente.

Depois de concluírem a situação, foi proposto aos alunos que comparassem as suas respostas com o colega de mesa. Os alunos, durante este processo procuraram perceber qual das respostas diferentes, é que estaria correcto.

Posteriormente esta situação foi corrigida em grupo. Nesta, os alunos foram conduzidos à necessidade de colocarem os conceitos na mesma unidade de tempo, para que a comparação fosse mais fácil.

Na primeira abordagem à segunda situação, em grupo turma leram-se as palavras, de forma a esclarecer os conceitos, e foram distribuídos os três primeiros termos. Seguidamente os alunos trabalharam individualmente. Como verificámos que a maioria dos alunos concretizou totalmente a situação, não estimulámos a partilha em grupo de dois. Na correcção, verificámos que os alunos tiveram dificuldade em nomear os dois primeiros grupos (meteorologia e partes do dia). No último grupo, os alunos descobriram que faltava o termo primavera e acabaram por o escrever. Devido às dificuldades dos alunos, foram dados outros exemplos relativos à meteorologia e às partes do dia.

Na terceira situação, antes do trabalho individual, foi realizada, em grupo turma, a leitura de todas as palavras. É de salientar que o aluno R.F, solicitou para ler uma das linhas. Nesta situação e nas duas seguintes, a grande maioria dos alunos não sentiram dificuldades de concretização. Os alunos facilmente identificaram que o critério usado na formação dos grupos era a duração do tempo. A partir das estratégias utilizadas aferimos que a grande maioria dos alunos concretizou bem ou totalmente, as situações de nomeação, discriminação e associação de conceitos e noções temporais a grupos ou a acontecimentos reais.

Na realização da última situação, os alunos ordenaram facilmente a sequência de cada grupo de quatro figuras. A aluna A.J, apresentou dificuldade em ordenar a primeira sequência. Quando solicitámos aos alunos, para narrarem a história de cada sequência, a motivação e empenho dos alunos foi notória. Mais uma vez, o grupo turma, respeitou a opinião dos colegas e quando achava, necessário pediam para completar sequências já narradas.

Por último, os alunos preencheram o questionário de auto-avaliação, com motivação.

Analisando a sessão na sua globalidade, pensamos que correu como o esperado, apesar de se verificar um aumento da complexidade das situações, ao nível da comparação de durações temporais. Mais uma vez verificámos que as estratégias utilizadas, facilitaram o nível de concretização, dos alunos, na realização das várias situações. Os alunos melhoraram a sua capacidade de: discriminar e utilizar conceitos temporais (passado, presente e futuro) e verbalizar situações reais a partir desses conceitos.

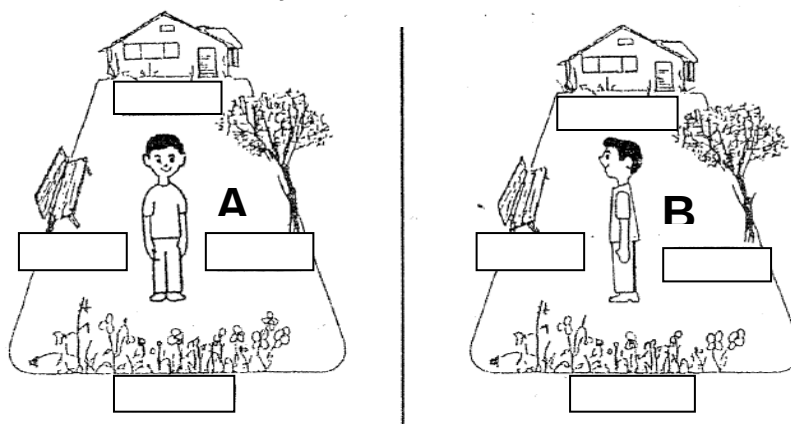
Apêndice VIII

Ficha de Avaliação Final

Programa de Enriquecimento Instrumental
- Ficha de Avaliação Final –
(Pós-Intervenção)

Nome: _____ Idade: ____ Data: ____/____/____
Escola: _____ Ano: ____ Turma: ____ N.º ____

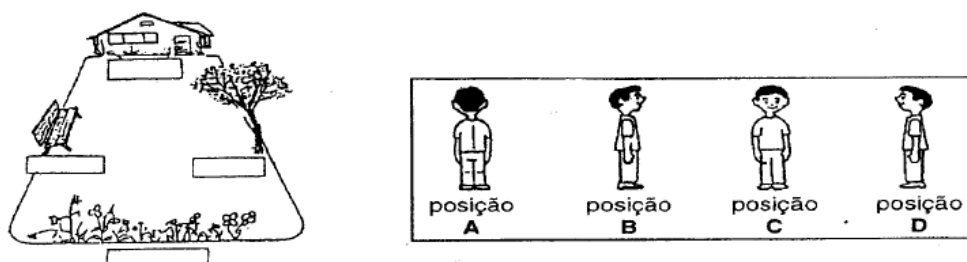
1. Observa, com muita atenção, as imagens **A** e **B**.



1.1. Nas imagens **A** e **B**, em que posição estão a Casa, o Banco, a Árvore e as Flores? Responde nos respectivos rectângulos.

Palavras-chave: Direita, Esquerda; À Frente, Atrás

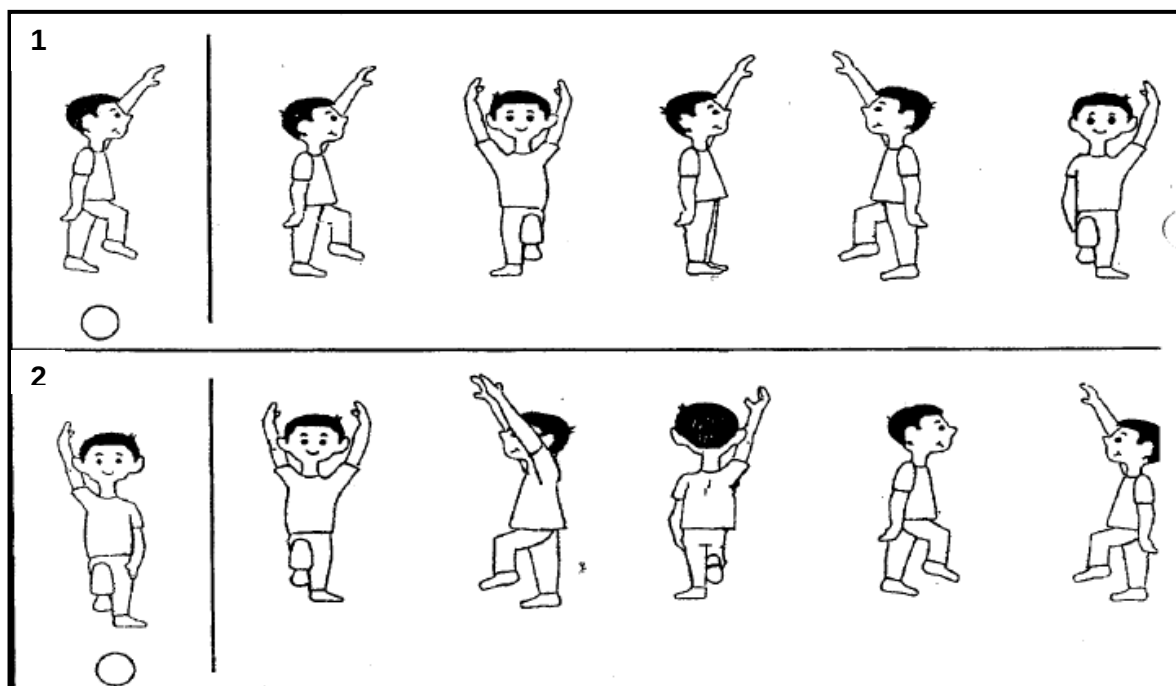
2. Observa, com muita atenção, o seguinte esquema:



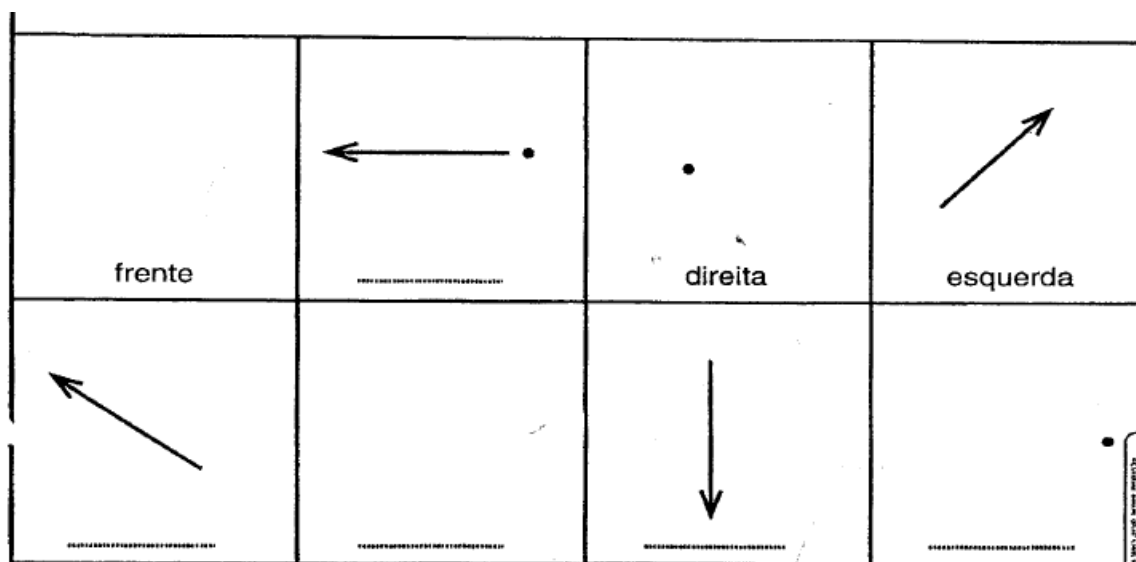
2.1. A posição está a negrito. Complete o que falta.

	Posição	Objecto	Lado da pessoa
1.	ABCD	Árvore	
2.	ABCD		Direita
3.	ABCD		Atrás
4.		Casa	Frente
5.	ABCD	Banco	

3. Em cada linha indica a figura que está a fazer o mesmo que a figura á esquerda (1 e 2).
Coloca a letra que representa a figura correcta dentro do círculo à esquerda.



4. Completa o que falta de modo a que cada quadrícula contenha uma seta, um ponto e a indicação do lado do ponto relativamente à seta.



5. Lê as seguintes palavras:



bola, flor, menina, giz, vestido, árvore, gravura, cão, folha, palha, ave, planta, tomate, lápis, peixe, maçã, livro, burro, erva, cadeira, trigo, rato.



5.1. Escreve as palavras no quadro seguinte:

Palavras		
Inanimado	Vegetal	Animal

5.2. No exercício há cinco palavras. Quatro delas pertencem a um mesmo grupo, apenas uma a um grupo distinto. É uma **EXCEPÇÃO**.

Livro, bola, menina, gravura, cadeira.

_____, _____, _____, _____, pertencem
ao grupo dos _____.

_____ pertence ao grupo dos _____.

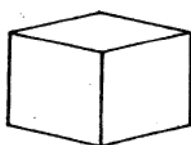


6. Observa os seguintes cubos.

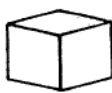
6.1. Completa a tabela escrevendo dentro de cada espaço vazio a letra correspondente.



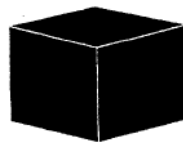
A



B



C



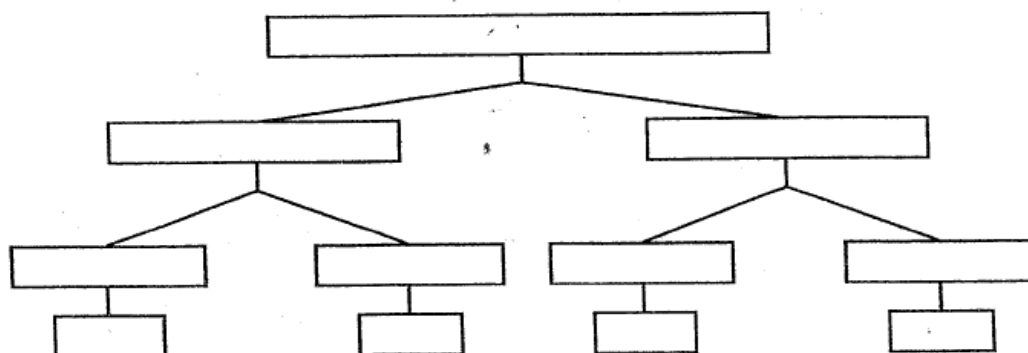
D

		TAMANHO	
		PEQUENO	GRANDE
C O R	BRANCO		
	PRETO		

6.2. Classifique os cubos conforme o tamanho e cor. Escreva nos espaços vazios do diagrama e indique os cubos através das letras correspondentes.

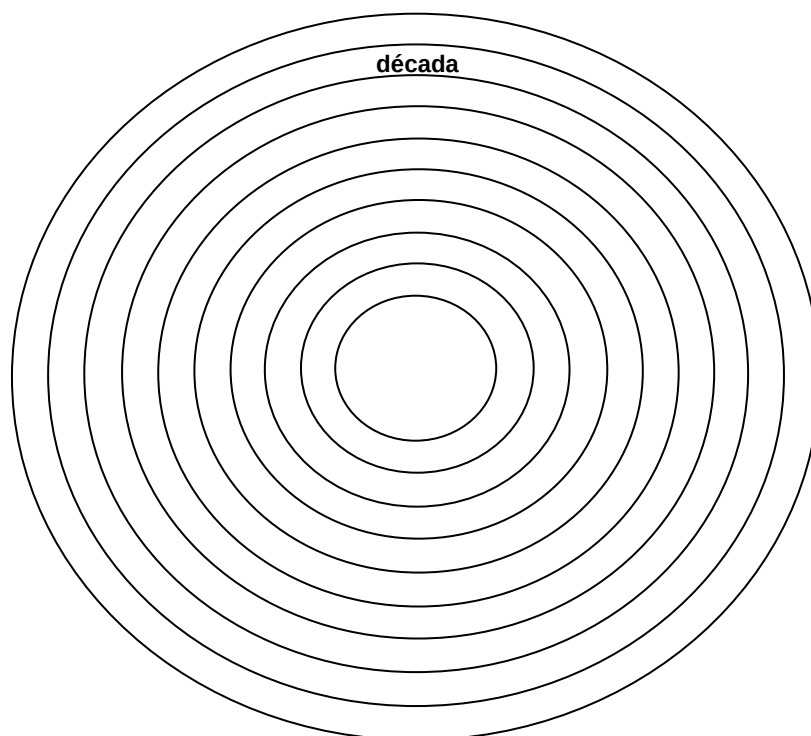
Objecto de classificação: _____

Princípio de classificação: _____ : (1) _____
 _____ : (2) _____
 _____ : (1) _____
 _____ : (2) _____



7. Em baixo encontra-se uma lista de palavras usadas para descrever o tempo. **Escreve-as dentro dos círculos**, segundo a ordem de duração que cada uma representa. A palavra **Século** ficará no círculo maior.

Década segundo estação mês dia
 hora semana Ano minuto século



8. Observa, as imagens que se seguem. Assinala com uma cruz (x), os instrumentos que medem o tempo.



9. **Compara** os termos da esquerda com os termos da direita. Usa um dos símbolos $<$, $=$ e $>$, para indicar a relação entre cada par de termos.

um mês		4 semanas
meia hora		30 minutos
dois anos		20 meses
meio ano		6 meses
24 horas		um dia

10. Da lista apresentada em baixo, **escolhe quatro palavras que tenham algo em comum** e anota-as nos quadros. **Escolhe um nome apropriado** para cada grupo e escreve-o na linha por baixo do quadro.

Neve	Manhã	Geada	Inverno	Entardecer	Verão
	Meio dia	Chuva	Outono	Sol	Noite

Grupo 1

Nome do grupo: _____

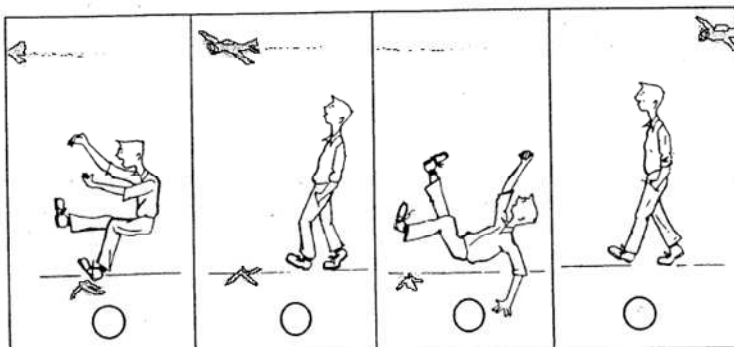
Grupo 2

Nome do grupo: _____

Grupo 3

Nome do grupo: _____

11. A série de imagens conta uma história. Numera com o número 1 o desenho que deve ser primeiro, com o número 2 o segundo, etc. Quando terminares, escreve a história.



12. Considera a seguinte série de quatro frases. Numera de 1 a 4, ordenando de forma a que se possam ler como uma história.

- ☐ Cheguei tarde à escola;
☐ Perdi o autocarro;
☐ Acordei tarde;
☐ Vi televisão até muito tarde;



13. Completa as seguintes frases com uma das três palavras seguintes:

o tempo

a distância

a velocidade

- Mede-se o _____ com um relógio;
- Mede-se o _____ com um cronómetro;
- Mede-se a _____ com uma fita métrica;



14. Adivinhas?

O Victor e a Filomena seguem **caminhos diferentes** para chegar ao mesmo lugar. Quem segue o caminho mais longo?



R: _____

Competências cognitivas avaliadas na Ficha de Avaliação Final

- Perfil do Grupo Turma – Pós-intervenção

Domínio Cognitivo/ Instrumento	N.º da questão	Competência avaliada	Nível de abstracção					Codificação dos dados
			Identificar	Comparar	discriminar	associar	interpretar	
Orientação Espacial (Dimensão A)	1.1	• Identificar no espaço gráfico direita/esquerda;	x	x				Q.1a_ identificar lateralidade: dir./esq.
		• Identificar no espaço gráfico à frente/atrás;	x	x				Q.1b_ identificar lateralidade: frt./trs.
	2.1	• Reconhecer diferentes orientações espaciais no espaço gráfico e identificar os elementos solicitados: posição; objecto ou lado;	x	x	x			Q.2.1_descriminação espacial
	3	• Identificar 2 figuras iguais a partir de um conjunto de 5 figuras com rotação;	x	x	x	x		Q. 3_perspectivar através da rotação
	4	• Identificar/associar a posição de um símbolo relativamente a outro (esquerda, direita, à frente e atrás);	x	x	x	x		Q.4_ perspectivar através da lateralidade
Classificações (Dimensão B)	5.1	• Classificar palavras de acordo com os critérios dados;	x	x	x	x		Q.5.1_associar elementos a grupos
	5.2	• Identificar relações de pertença entre objectos relativamente a um conjunto;	x	x	x	x		Q.5.2_discriminar elementos para encontrar a excepção
	6.1	• Identificar critérios relevantes que permitam formar conjuntos;	x	x				Q.6.1_comparar objectos
	6.2	• Identificar objectos como membros de um conjunto;	x	x	x	x		Q. 6.2a_determinar objectos e princípios de classificação
	6.2	• Identificar objectos a partir de critérios de classificação;	x	x	x	x	x	Q. 6.2b_classificar a partir de dois princípios
Relações Temporais (Dimensão C)	7	• Ordenar diferentes conceitos temporais, pela sua duração de tempo;	x	x	x	x	x	Q. 7_ordenar conceitos temporais
	8	• Identificar instrumentos que podem ser utilizados para medir o tempo;	x	x	x	x		Q. 8_identificar instrumentos para medir o tempo
	9	• Comparar noções temporais com os símbolos <, > e =;	x	x	x	x	x	Q. 9_comparar durações de tempo

	10	• Formar grupos de palavras de acordo com a sua duração de tempo;	x	x	x	x	x	Q.10_ discriminar conceitos de tempo
	11	• Ordenar temporalmente uma sequência de imagens;	x	x	x	x		Q. 11a_ordenar uma sequência de imagens
		• Descrever uma sequência de imagens, ordenada temporalmente;	x	x	x	x	x	Q. 11b_interpretar uma sequência de imagens
	12	• Ordenar temporalmente uma série de frases;	x	x	x	x	x	Q. 12_ordenar temporalmente frases
	13	• Relacionar os conceitos: tempo, velocidade e distância; de acordo com o sentido das frases;	x	x	x	x	x	Q.13_interpretar frases e completá-las
Todos os domínios	14	• Resolver uma situação problemática a partir da observação de imagens;	x	x	x	x	x	Q.14_resolver um problema a partir de imagens
	----	• Utilizar em simultâneo várias fontes de informação (imagem e texto);	x	x	x	x	x	D.a_utilizar várias fontes de informação
	----	• Realizar as tarefas de acordo com as indicações dadas;	x	x	x	x	x	D.b_seguir indicações

Quadro III – Competências cognitivas avaliadas na Ficha de Avaliação Final

Níveis de concretização para cada questão:

- 5 - concretiza totalmente (0% de erro)
- 4 - concretiza bem, (de 49% a 1% de erro)
- 3 - concretiza com dificuldade, (de 50% de erro)
- 2 - não concretiza, (de 99% a 51% de erro)
- 1 - não concretiza totalmente (100% de erro)

Apêndice IX

Questionário Pós-intervenção e apresentação dos dados

Questionário Pós-intervenção

- Auto-avaliação final dos alunos em relação ao Programa –

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

Escola: _____ Ano: _____ Turma: _____ N.º _____

1. As aulas foram: ☐ más e chatas ☐ boas e giras

2. As actividades desenvolvidas:
 - 2.1. Demoraram: ☐ pouco tempo ☐ o tempo correcto ☐ muito tempo

 - 2.2. na ajuda a pensar na forma mais adequada de resolver problemas, foram:
☐ nada úteis ☐ úteis ☐ muito úteis

 - 2.3. na ajuda para resolver problemas de outras disciplinas:
☐ não ajudou ☐ ajudou ☐ ajudou muito

3. No desenvolvimento das sessões:
 - 3.1. em relação às fichas realizadas:
 - a) gostaste: ☐ indiferente ☐ pouco ☐ muito

 - b) a quantidade foi: ☐ de menos ☐ em numero suficiente ☐ bastantes

 - c) os exercícios foram:
☐ difíceis, por isso não consegui realizar
☐ difíceis, mas consegui realizar
☐ fáceis, mas não consegui realizar
☐ fáceis e consegui realizar

 - 3.2. a melhor parte, foi:
☐ o diálogo e a realização das actividades
☐ o diálogo com o professor
☐ a realização das actividades

3.3. senti mais dificuldade, em:

- ☐ utilizar conceitos
- ☐ compreender os problemas
- ☐ comunicar as minhas ideias à turma

4. Depois destas sessões do Programa de Enriquecimento Instrumental, sentes que estás pior, igual ou melhor em relação a:

	pior	igual	melhor
- compreender situações			
- classificar objectos			
- utilizar conceitos relacionados com o espaço			
- utilizar conceitos relacionados com o tempo			
- motivação face à escola e à tua aprendizagem			
- controle da impulsividade			
- comunicar as minhas ideias com os outros			
- aprender a pensar			

5. Recomendarias este Programa a amigos teus:

- ☐ não ☐ sim,

Porque _____

Obrigada pela tua colaboração

Apresentação dos dados

1. As aulas foram:



Gráfico XXVI – Questionário Pós-intervenção, Q1. (Fonte: Excel)

2. As actividades desenvolvidas:

2.1. Demoraram:

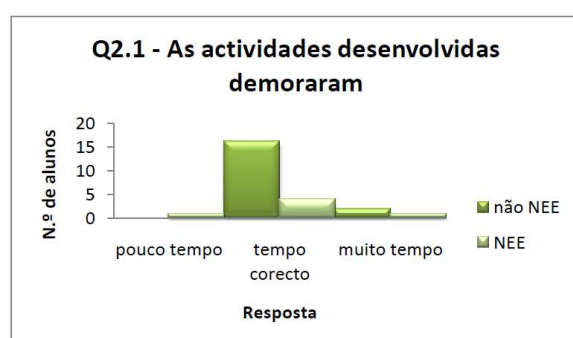


Gráfico XXVII – Questionário Pós-intervenção, Q2.1. (Fonte: Excel)

2.2. na ajuda a pensar na forma mais adequada de resolver problemas, foram:

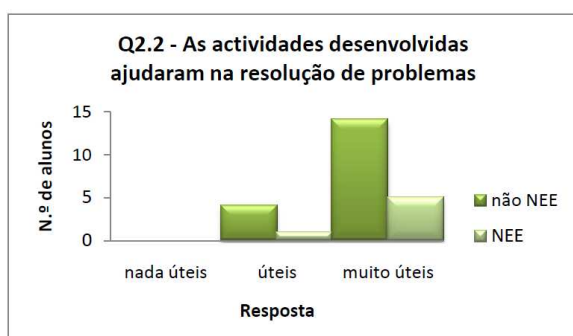


Gráfico XXVIII – Questionário Pós-intervenção, Q2.2. (Fonte: Excel)

2.3. na ajuda para resolver problemas de outras disciplinas:

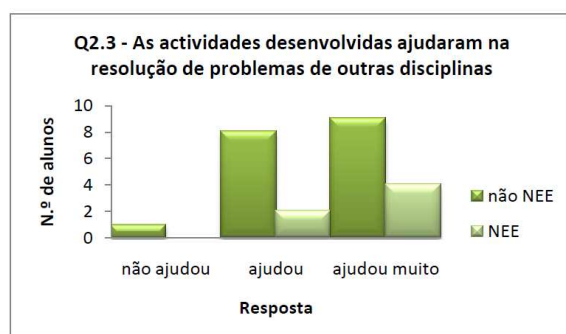


Gráfico XXIX – Questionário Pós-intervenção, Q2.3. (Fonte: Excel)

3. No desenvolvimento das sessões:

3.1. em relação às fichas realizadas:

a) ... gostaste:



Gráfico XXX – Questionário Pós-intervenção, Q3.1a). (Fonte: Excel)

b) ... a quantidade foi:

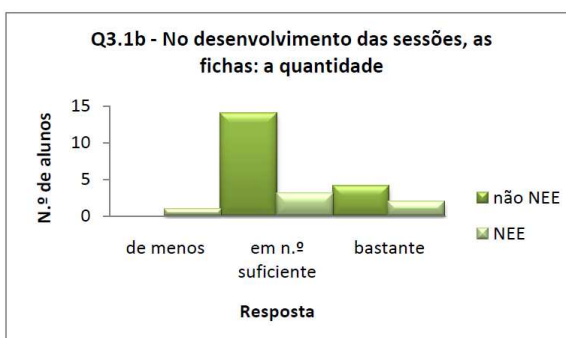


Gráfico XXXI – Questionário Pós-intervenção, Q3.1b). (Fonte: Excel)

c) ... os exercícios foram:

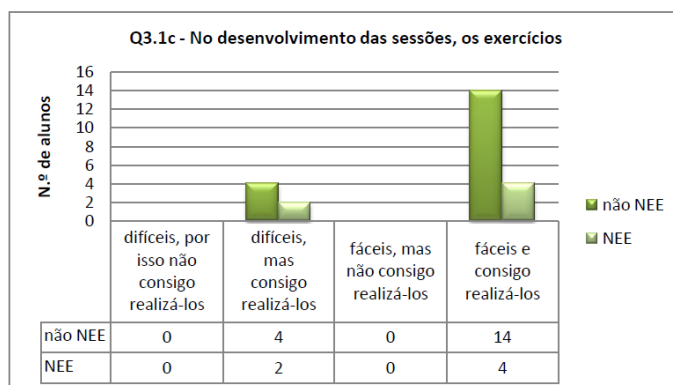


Gráfico XXXII – Questionário Pós-intervenção, Q3.1c). (Fonte: Excel)

3.2. ... a melhor parte, foi:

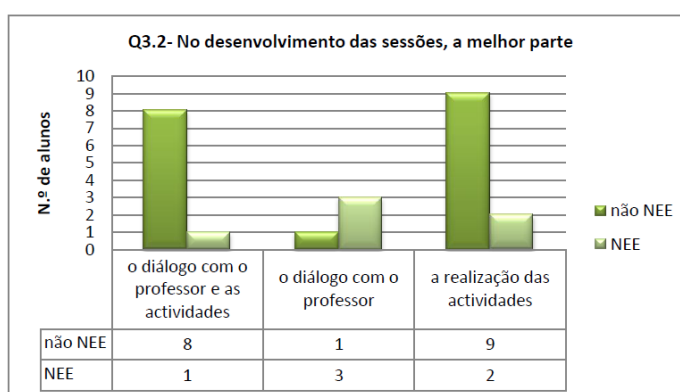


Gráfico XXXIII – Questionário Pós-intervenção, Q3.2. (Fonte: Excel)

3.3. ... senti mais dificuldade, em:

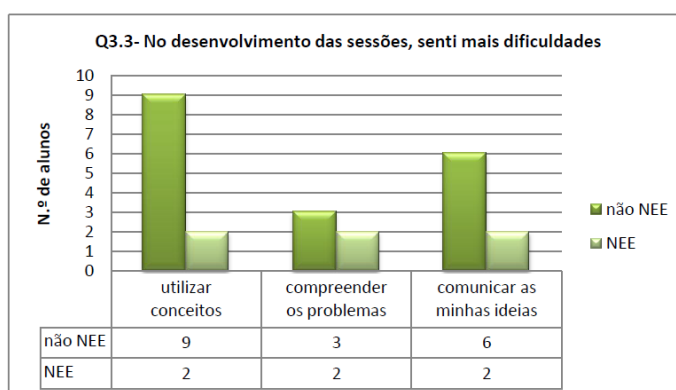


Gráfico XXXIV – Questionário Pós-intervenção, Q3.3. (Fonte: Excel)

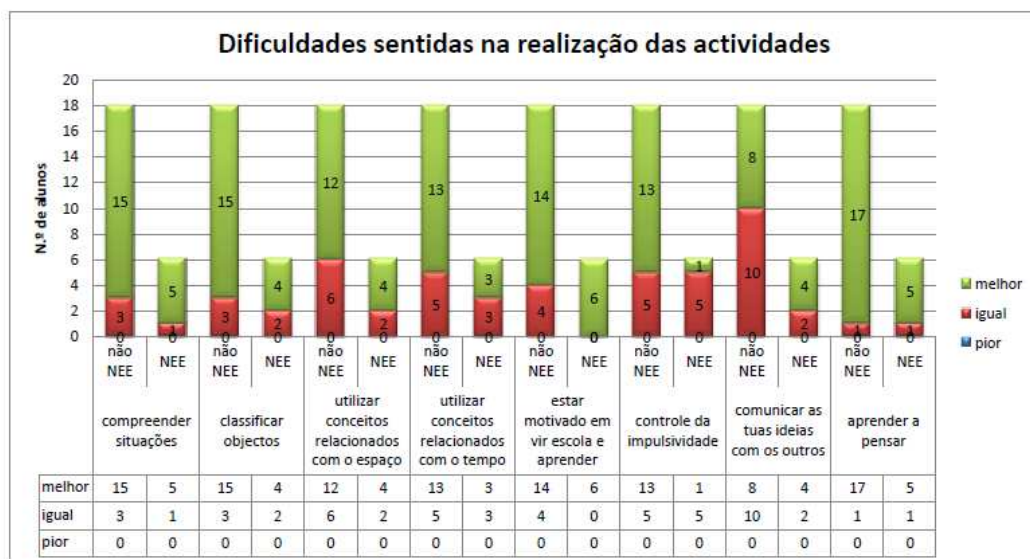


Gráfico XXXV – Questionário Pós-intervenção, Q4. (Fonte: Excel)

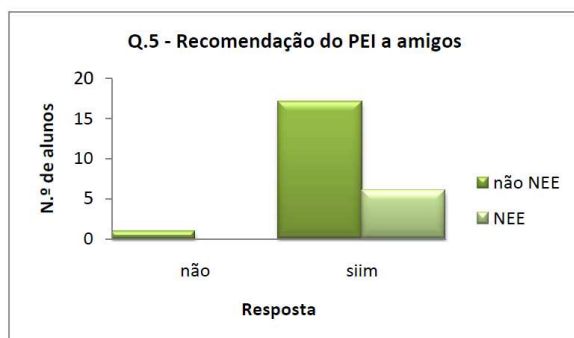


Gráfico XXXVI – Questionário Pós-intervenção, Q5. (Fonte: Excel)

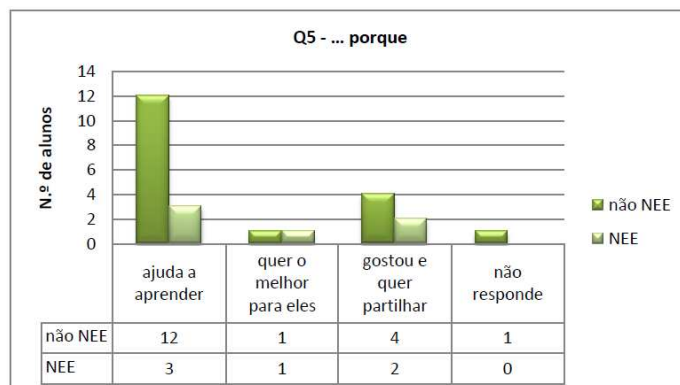
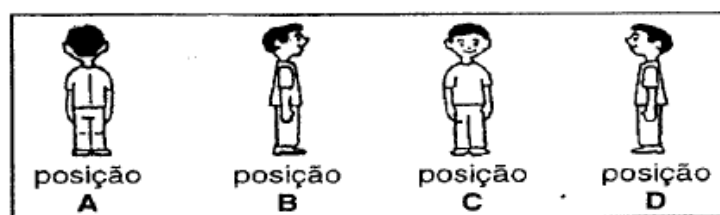
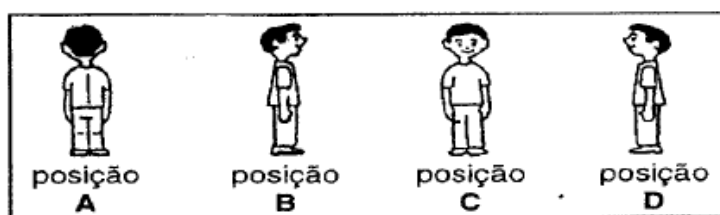
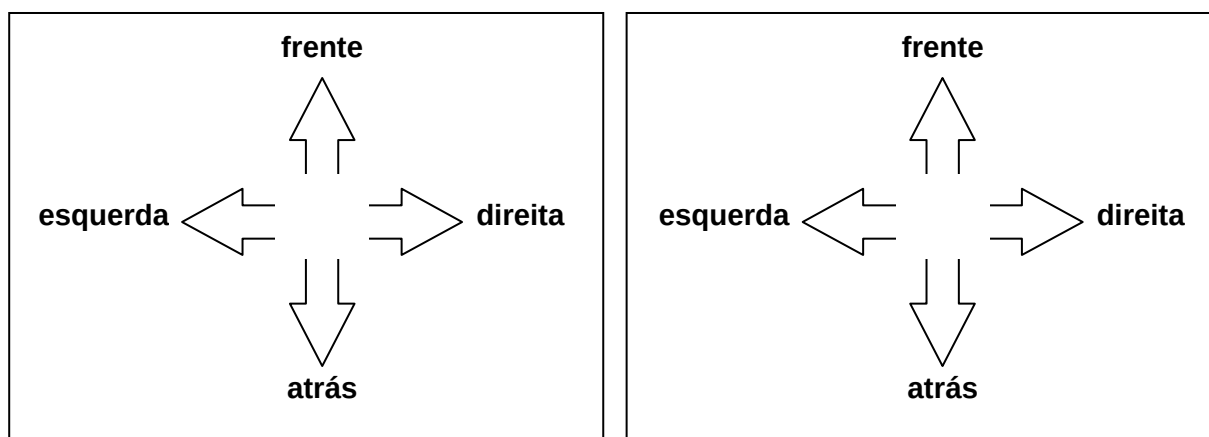


Gráfico XXXVII – Questionário Pós-intervenção, Q5, porque. (Fonte: Excel)

Apêndice X

Material manipulável (Sessões n.º 2 e 3)



Anexos

Anexo 1

Mediatização das funções cognitivas de crianças e adolescentes

Mediatização das funções cognitivas de crianças e adolescentes

Traduzido e adaptado de Cornejo (2000)

Fase do acto mental: Entrada (*Input*)

Definição:	Relação a outros factores:	Mediação:
A - Percepção superficial e confusa: os estímulos são percebidos parcialmente ou globalmente, a falta de precisão, os detalhes e/ou limites mal definidos. Estas disfunções não são favoráveis à recepção de informações qualitativas e quantitativas.	- Depende de factores extrínsecos e intrínsecos, tais como: objectivos pouco esclarecidos; falta de concentração e atenção; a falta de familiaridade com o problema; elevada complexidade da tarefa; a falta de técnicas específicas; tempo e persistência em concentrar-se na tarefa.	A mediação deve abordar as causas desses défices. Deve desenvolver a aquisição de hábitos, atitudes e técnicas adequadas e específicas. O mediador deve dirigir a atenção das crianças para os objectivos específicos. Assim deve: - fazer perguntas directas e objectivas; - estimular a percepção; - examinar com as crianças os detalhes da situação-problema; - Incentivar de forma positiva a realização das tarefas;
B - Comportamento impulsivo, assistemático e não planificado: Verifica-se a incapacidade em seleccionar e tratar a informação, de acordo com as características base, relevantes ou necessárias para resolver o problema.	- Não se manifesta necessariamente numa incapacidade de aprender. A impulsividade desenvolve-se quando o objectivo do acto mental não está devidamente definido. A impulsividade pode ser uma característica relacionada com o ritmo biológico da pessoa e afecta as três fases do acto mental. Os dados são recolhidos de modo superficial,	Trata-se de desenvolver a capacidade de organizar sistematicamente todas as informações necessárias para a resolução eficiente dos problemas apresentados. Levá-los à percepção (consciência dos próprios processos cognitivos) vai entender que as respostas de impulso geralmente estão erradas. Outras mediações: - Fornecer dados suficientes. - Criar condições para que as respostas sejam pensadas e correctas. - Distinguir as respostas rápidas do pensamento.
C- Vocabulário deficiente de conceitos: Tratam-se de limitações em que a disposição de elementos para descobrir ou denominar uma experiência ou para formular uma comparação com termos mais adequados.	- A generalização a partir de uma experiência específica é impossível se não se dispõe de termos verbais adequados para descrever relações. "Em oposição a..." "idêntico a...". - A falta de conceitos básicos, a falta de vocabulário e a escassez de recursos linguísticos afectam a capacidade de descrever e elaborar a informação, para transferir para outros assuntos ou situações, para relacionar objectos e descrever as operações mentais. - Está associado com a dificuldade de estabelecer analogias e relações complexas e abstractas.	Fornecer conceitos, denominações (vocabulário) e tipos de relações. - Auxiliar na codificação, descodificação.
D- Défices ou falhas na orientação espacial ou temporal: Elas são o resultado de modos inadequados de projecção, representação e de conceptualização das relações existentes entre os objectos e / ou eventos seguindo a sua direcção, ordem de aparecimento e de proximidade. Onde? Quando?	O sujeito que depende do seu próprio corpo para se orientar no espaço está limitado na sua capacidade para estruturar e organizar o espaço topológico, euclidiano e projectivo. - A concepção das relações casuais e a toma de consciência das transformações dependem do uso adequado das dimensões temporais e espaciais.	- Orientar-se espacialmente sem recurso a uma referência concreta ao corpo. Auxiliar na representação do espaço. - Dirigir a atenção para a relação entre eventos numa sequência. - Faça narrativas com uma sequência lógica. - Prever o possível futuro a partir do conhecido. - Corrigir a visão episódica da realidade. - Exercitar o pensamento hipotético. - Fazer que o sujeito faça referências claras e ordenadas ao seu passado. Sem conexão clara com o passado compromete a capacidade de planejar, dirigir e relacionar o futuro.

Definição:	Relação a outros factores:	Mediação:
E- Percepção deficiente da constância e permanência dos objectos; falta de sistema de referências: É a capacidade do sujeito para preservar a constância de objectos apesar das variações de alguns atributos (tamanho, forma, a quantidade direcção,). Esta estabilidade ocorre quando a alteração é capturada como um resultado de uma transformação dos atributos não alterando a identidade do objecto, uma vez que pode facilmente recuperar o seu primeiro estado através de uma outra transformação.	- O processo por trás da realização da constância, com a possibilidade de transformação é a reversibilidade. - Este défice está associado com a percepção episódica da realidade, em que nem os acontecimentos nem os objectos estão relacionados uns aos outros. Sem estabelecer essa relação é impossível perceber que, apesar da eliminação de um elemento, a identidade é preservada. - Este défice é característico de um pensamento rígido.	- Ajudar a identificar as características do objecto que sofreu transformação. - Ajudar a distinguir os dados relevantes dos irrelevantes. Atributos centrais de um objecto. - Promover o comportamento comparativo entre os dois estados do objecto, uma vez que seus parâmetros foram estabelecidos. - Ajudar a definir os parâmetros que servem como critérios de consistência e diferenças reversíveis ou não. Identificar as variações não afecta a identidade do objecto. - Cuidar outras funções tais como o comportamento comparativo, a percepção completa dos dados, a reversibilidade.
F- Défices na necessidade de precisão e exactidão: Este défice está centrado na necessidade de ser preciso e exacto, isto é, decidir com um comportamento espontâneo pendente a ser preciso e exacto. Não se fala aqui de capacidade, mas sim de necessidade de... Pode manifestar-se numa falta de dados ou uma distorção dos dados em que as dimensões são dadas apenas de maneira aproximada e descrita de modo pouco rigoroso. Precisão e exactidão não são sinónimos. Pode ser-se muito preciso nos detalhes de uma resposta e esta continuar a ser errada.	- É uma característica de indivíduos pouco estimulados ou "culturalmente privados", como chama Feuerstein, uma resistência para a necessidade de precisão, embora a tarefa o justifique e até mesmo quando existe capacidade. - Este défice reflecte a atitude e estilo cognitivo do assunto. - Como a demanda depende da pessoa significa ter que olhar se é uma deficiência permanente ou limitada a determinadas áreas definidas. - Também pode ser devido a deficiências na fase de elaboração. A comparação é a base da descoberta de dimensões ou relações.	- Cuidar na recolha de todos os dados. - Faça o feedback para superar respostas egocêntricas, imprecisas ou enganosas. - Planificar com clareza as tarefas a realizar. - Despertar a necessidade de respostas precisas para a resolução de tarefas; assim com a consciência da sua importância - Não acelte respostas de tentativa e erro, vagas ou ambíguas. Dar a oportunidade para uma nova resposta e, se necessário, corrigidos, fornecendo o objecto de forma precisa. - Em suma, o mediador deve criar padrões de interacção que fará a precisão é uma necessidade para o assunto.
G- Dificuldades de tratar duas ou mais fontes de informação de uma só vez: A capacidade de analisar uma ou mais fontes de informação de uma só vez está na base de todos os processos que exigem o estabelecimento de relações.	- Este défice pode ocorrer em todas as três fases do acto mental. E impossível perceber uma experiência problemática sem ao menos perceber comparando juntando as fontes de informação e descobrir que alguns dos seus aspectos são incompatíveis ou inconsistentes entre eles. - Dificulta a análise a síntese e o aparecimento de respostas alternativas.	- É necessário que os indivíduos tomem consciência da percepção inadequada dos estímulos, prolongando-lhes a exposição aos mesmos até que eles analisem as diferentes fontes de informação e / ou dando instruções que orientem a busca de fontes adicionais de informação. Também é importante: - Encorajar o estabelecimento de relações entre dados. - Assegurar o rigor das respostas. - Realizar o feedback com atenção.

Quadro IV - Mediatização das funções cognitivas: Fase do acto mental: entrada (input)

Fase do acto mental: elaboração

Definição:	Relação a outros factores:	Mediação:
A- Dificuldade em perceber a existência de um problema e defini-lo: está presente que definir de um problema envolve estabelecer uma relação adequada entre diferentes fontes de informação e distinguir uma contradição ou incompatibilidade entre relações recentemente estabelecidas e uma informação previamente gravada ou percebida logo na realização da tarefa.	- Este défice pode ser devido à falta de necessidades definidas no desenvolvimento cultural ou experimentalmente. Essa falta de necessidades limita a curiosidade e a vontade de ir mais além das aparências ou para descobrir o desequilíbrio existente numa determinada situação. - Muitas vezes o que falta é a percepção de elementos antagónicos que permitem definir um problema. Também costuma haver falhas na recolha exaustiva de dados e na distinção entre o relevante e irrelevante da situação. - Às vezes também tem a ver com a inibição intelectual perante as dificuldades.	- Perante a fase de percepção do problema é necessário: focar a conduta, examinar decididamente os dados, combinados, compara-los, mostrar os dados errados. É bom estimular a exploração dos estímulos por parte do sujeito e posteriormente verificá-lo com as instruções (o que achas que deve ser feito?). - Deve-se fazer perguntas específicas e concretas que focalizem a atenção em certos elementos da tarefa (Como deve ser orientada a linha?). - Muitas vezes é necessário mediar a motivação para a procura activa e reflexão sobre os estímulos. Tentar inferir informações que não estão expressas ao sujeito.
B- Dificuldade em diferenciar os dados relevantes e irrelevantes e relacionar os primeiros entre si: Conforme descrito no enunciado, trata-se de decifrar o nível de importância dos dados. A relevância de uma unidade de informação tem a ver com a sua capacidade para reduzir a incompatibilidade entre eles, isto é, decidir com a sua capacidade para restaurar o equilíbrio.	- Ser capaz de distinguir os dados irrelevantes dos relevantes está relacionado com a medida em que há um objectivo claro que faça de guia à actividade mental, o que permite focar o processo cognitivo. Portanto, esta função depende de uma definição adequada do problema. - Este défice afecta a concentração, na reflexão. - O instrumento comparações desenvolve esta função.	- Orientar uma definição clara dos objectivos e do que se quer alcançar com o acto de percepção (o que estás procurando exactamente? o que está a faltar aqui?). Estabelecer o que é necessário para solucionar um problema. - É muito positivo expressar a intencionalidade do mediador e ajudar o aluno a executar bem. - Aumentar a capacidade discriminativa (seleccionar, classificar a classificação) e focar a atenção do sujeito. - Aplicar a memória de dados. - A selecção de dados relevantes também pode ser feito eliminando informações irrelevantes (o que não é importante que não nos ajuda em nada?).
C- Ausência ou défice no comportamento comparativo espontâneo devido a uma baixa necessidade de sistematização: É a falta ou défice na procura espontânea de diferenças e semelhanças entre estímulos de qualquer tipo. O sujeito não sente espontaneamente a necessidade de comparar levando-o a identificar e articular as dimensões de cada estímulo separadamente.	- Este défice é característico de pessoas que foram privadas de mediação. - Esta condição é primordial para o estabelecimento de relações, o pensamento analógico e conceituais. A comparação espontânea assegura a organização e a integração de diferentes unidades de informação no mesmo pensamento devidamente coordenado. - O acto comparativo é limitado por uma escassez de conceitos ou pela falta de necessidade de utilizar atributos espaciais e temporais de um problema. - Uma organização sistemática, um resumo das características, a necessidade de precisão e o ordenamento das relações são algumas das funções cognitivas afectadas por essa deficiência. O mesmo se aplica para a aquisição de conceitos, vocabulário e abstracção. - Um erro comum é comparar dois eventos, mas baseando-se em critérios ou atributos diferentes (não em comparação com base num mesmo critério).	- Incentivar a comparação, a pesquisa espontânea de semelhanças e diferenças. - Introduzir os conceitos de ordem crescente para a denominação de atributos. - Concentrar a atenção nos atributos essenciais. - Comparar por interiorização.
D- O estreitamento do campo mental: o número de unidades de informação que o sujeito	- Estas combinações internas e de coordenação e levam à produção do pensamento operacional.	A mediação é direccionada para duas áreas: 1. - Utilizar/apresentar estratégias mnemotécnicas tais como o recorte de

pode recolher (utilizar) simultaneamente, é mais ou menos limitado (pequena capacidade). Portanto, elas são recolhidas sucessivamente ou alternadamente, sem que o sujeito chegue a combina-las ou coordena-las.	- As manifestações deste défice são: alteração e sucessão do tratamento dos estímulos. Perda de informações recolhidas quando o sujeito deve direccionar a sua atenção para outras informações provenientes da mesma fonte. - Isto conduz muitas vezes a uma percepção passiva do conhecimento, sem capacidade de relaciona-lo, devido à incapacidade para coordenar ou combinar diferentes unidades de informação. - Dificulta o estabelecimento de um raciocínio lógico.	uma sequência ou a utilização de uma categorização que agrupe elementos, classificações, a codificações. 2. - Guiar a atenção do sujeito sobre os processos e retenção da memória, como construtivos e reconstrutivos e não como processos de retenção e de recordação. O mediador esforça-se, para que os indivíduos estejam conscientes de que eles próprios determinam a natureza da retenção e podem usar estratégias para ajudar a reter e a dizer ou expressar o que foi memorizado. Isto implica que o sujeito viva a experiência de ser um gerador activo da informação.
E- Percepção episódica da realidade: Esta é uma percepção insuficientemente orientada, para procurar e projectar relações e agrupar, organizar e recapitular eventos. Cada objecto ou evento é percebido como único, isolado, contingente, sem relação com o que se segue ou precede.	- Trata-se de um défice com muita influência em outras funções cognitivas para Feuerstein. Condiciona a interacção do sujeito com o seu meio, leva a uma postura passiva superficial perante os estímulos e à perda de motivação para comparar, relacionar e integrá-los em outros contextos. O sujeito contenta-se com apreciações gerais, vagas e imprecisas. - Este défice é a base de: uma falta de conduta comparativa, conduta de recapitulação, funções deficientes em relação à procura. Está relacionada com dificuldades de raciocínio progressivo. - A vida escolar geralmente entrega muito pouca experiência para ajudar a superar a percepção episódica da realidade.	- Mediação para produzir conhecimento e consciência dos processos cognitivos e os erros cometidos. - Mediação para a conduta comparativa e busca de informações. - Auxiliar nas operações de análise detalhada e de síntese. - Solicitar a narração dos acontecimentos com uma ordem e sequência lógica. - Projectar relações entre objectos e acontecimentos.
F- Défice na necessidade de encontrar evidências lógicas: Incapacidade de gerar hipóteses, formulação inadequada das razões que levaram a uma conclusão e deficiência na necessidade de explicar os fenómenos inconsistentes.	- Neste défice pesa principalmente o factor de necessidade. - É um dos principais determinantes do fracasso escolar, embora não relacionadas com o baixo nível de inteligência. Afecta as três fases do acto mental. E o comportamento inteligente em geral. - Está associado com dificuldades de raciocínio transitivo e silogismos.	- Em especial, esta mediação deve estar permanentemente presente. - Na fase de produção, estimulando o sujeito a argumentar e aperfeiçoar os seus juízos, de modo a serem entendidas pelo ouvinte. Exigir que se fundamentem todas as respostas. Mediar a necessidade de justificar todas as respostas. Mesmo quando as respostas do sujeito são correctas somente serão aceites quando dado razões válidas, o sujeito deve aprender a discriminar as razões da sua resposta. - Fornecer técnicas de pesquisa evidência lógica. - Ajudar a tirar conclusões a partir do índice ou dados disponíveis. - Na fase de input, o mediador vai pedir ao sujeito para convencê-lo das suas observações. Para formular os problemas com uma relação lógica. Em suma, a mediação terá como objectivo: a) Criar a necessidade de encontrar evidência lógica. b) Fornecer técnicas de busca de evidência lógica. c) Ensinar a formulação adequada de uma resposta, baseada na evidência lógica. - O segundo nível dos instrumentos do PEI apontam para o raciocínio lógico, hipotético e inferencial.
G- Limitação ou falta de interiorização do próprio comportamento: Trata-se de dificuldades na representação mental. O sujeito mantém um baixo nível de abstracção, usa símbolos, sinais e conceitos num sentido muito limitado.	- O sujeito apoia-se nas suas percepções e respostas exclusivamente localizadas a nível concreto sem apoio à gestão da informação recebida pela representação interiorizada. Geralmente precisam de uma exposição prolongada a estímulos concretos. Geralmente sujeitos a processos de processamento de dados excessivamente longos. - Este défice afecta seriamente a representação do futuro, a realização de uma transformação e uma planificação. - Dificulta-se o uso activo de informação. - Este défice é frequentemente associado com o comportamento impulsivo. - Este défice é comum em crianças e jovens da "educação especial"	- Criar condições nas quais a conduta de interiorização é indispensável. Por exemplo, se a informação necessária para resolver um problema que não é imediatamente acessível, o sujeito é forçado a encontrar maneiras de produzir estas informações. - Inventar técnicas de progressão adaptada a cada um. - Para promover a internacionalização dos factos, números, símbolos. - Orientar o aluno a dados que não percebeu. - Requerer o conhecimento por parte dos alunos e a formulação de princípios. - Ajudar a dominar a impulsividade. - O PEI na íntegra visa elevar os níveis de abstracção dos sujeitos.

Definição:	Relação a outros factores:	Mediação:
H- Restringindo o raciocínio hipotético inferencial e défices em estratégias para comprovar hipóteses: É a dificuldade em estabelecer ou rejeitar hipóteses, e agir sobre essas propostas. É a capacidade de construir relacionamentos e maneiras diferentes de pensar, antecipando os resultados se parte de qualquer possibilidade.	- As estratégias são uma parte integrante da solução de problemas. Cada hipótese pode ser seguida de várias estratégias, tanto em seu desenvolvimento e na sua comprovação. - Melhorar a compreensão para desenvolver estratégias e habilidades cognitivas. Mediação no PEI terá este objectivo de forma permanente. - Este défice limita a experiência de simples actos. Dificulta o pensamento divergente. Não permite a antecipação de resultados.	- Fornecer ao sujeito diferentes ocasiões para formular alternativas em função de diversos estímulos. - Ensinar a maneira de pensar "Se então". - Mediar o sentido de competência para as respostas divergentes justificadas. - Pedir antecipação de resultados. - Promover a representação mental.
I- Défice no planeamento do comportamento: O planeamento envolve uma ponte entre o presente e o futuro não existente por definição. Orientar-se ou olhar objectivos distantes temporal e espacialmente do "aqui e agora." As diferentes etapas que conduzem a estes objectivos, deve ser detalhadas, ordenados no tempo, avaliadas segundo o grau de realização possível, em termos de economia e de eficiência.	- Exigir a descrição da tarefa em si, as etapas (actividades programadas) e a antecipação da meta desejada. Todos pressupõem a capacidade de interiorização. - Um défice na conduta de planeamento e de antecipação de resultados pode ser devido a uma insuficiente representação e interiorização, bem como a falta de estratégias de verificação. Tem a ver com a percepção episódica da realidade. - A impulsividade é um dos factores importantes de uma conduta não planificada. Estas duas funções cognitivas mantêm uma relação de causalidade circular. - Este défice impede o pensamento inferencial.	- Encorajar o estabelecimento de metas claras, entender sua complexidade e ajudar a encontrá-los. - Fornecer conhecimento dos passos necessários para alcançar os objectivos. - Graduado ou ordenar o comportamento em pequenos passos. O sujeito deve ser activo neste processo, e enumerar as diferentes etapas da tarefa. - Mediar a necessidade de ordenar, organizar, estruturar e, acima de tudo, reflectir antes de entrar em acção. - Exercitar o pensamento inferencial: Se..... então.
J- Défice no desenvolvimento de categorias cognitivas: O sujeito não organiza os dados que recolheu anteriormente em categorias gerais e inclusivas.	- Para organizar a realidade em categorias cognitivas requer um poder de comparação, classificação, codificação, estabelecimento de critérios, etc. - As pessoas com este défice têm muitas dificuldades em alcançar o conhecimento (neste caso, estar ciente das estratégias e princípios aprendidos podem ser aplicados de uma forma mais generalizada). - As categorizações são formas de ordenar a realidade interna e externa.	- Fornecer ao sujeito elementos particulares: denominações, conceitos "super ordenados" (mais abrangentes em informação), atributos e critérios de classificação e processamento. - Usar e solicitar, sempre o vocabulário apropriado. - Proceder sempre a partir do concreto para o abstracto. - Auxiliar na triagem de princípios. - Promover o conhecimento de operações mentais pelo estudante.
K- Dificuldade em elaborar categorias cognitivas (sumativas e de recapitulação): É o uso de estímulos registados de forma isolada. O aluno com esta incapacidade manifesta dificuldade em justificar espontaneamente os seus sucessos sem ter que recorrer ao conhecimento.	O comportamento de recapitulação e a capacidade de síntese requerem a capacidade de fazer quantificações, somas, comparações, subtracções e multiplicações. - A conduta de recapitulação é importante para realizar operações lógicas.	- O principal objectivo da mediação é criar a necessidade de uma abordagem de síntese dos dados e da realidade em geral. A repetição desta estratégia deve ser usada, quando não é necessária para resolver um problema, ajudando a desenvolver este hábito. - Mediar o estabelecimento de relações entre os fenómenos, incentivando a procura de fenómenos que, pela sua natureza, podem ser agrupados. - Os instrumentos de Organização de pontos, percepção analítica, e classificações são apropriados para este tipo de mediação.
L- Dificuldade em estabelecer relações virtuais: É a dificuldade para estabelecer mentalmente relações que não são fornecidas pela natureza dos dados.	- É uma função complexa e difícil de desenvolver. - Está intimamente ligada à projecção de relações virtuais. - Este défice é influenciado pela percepção incorrecta ou incompleta da realidade. - Também é necessário desenvolver a capacidade de comparar, classificar e substituir.	- Provocar a necessidade de criar relações virtuais, de estruturar o campo das percepções e de transferir essas relações virtuais para novas situações. - Mediar a construção de hipóteses (se eu fizer isto o que vai acontecer?). - Os instrumentos de organização pontos e de classificações exigem a criação e projecção de relações virtuais.

Quadro V - Mediatização das funções cognitivas: Fase do acto mental: elaboração

Fase do acto mental: saída (*Output*)

Definição:	Relação a outros factores:	Mediação:
A- Modos de comunicação egocêntrica: As respostas são reduzidas a um mínimo de palavras sobre o assunto. A resposta não apresenta evidências lógicas. Este défice é devido à falta de diferenciação dos indivíduos entre si e os outros. Este egocentrismo também pode ser descrito a partir da dificuldade do sujeito de se abstrair (para diferenciar o seu próprio ponto de vista dos outros).	Este défice dificulta a comunicação, com os outros, impede a representação e a projecção das relações. - Está relacionada com a falta de necessidade para procurar evidências lógicas.	- Pedir ao sujeito respostas lógicas. - Ajudar o sujeito a clarificar o assunto durante a sua comunicação. - Seguir as regras dos exercícios. - Os instrumentos de percepção analítica, e relações temporais desenvolvem a descentralização do pensamento.
B- Déficit na projecção das relações virtuais: o sujeito não percebe as relações possíveis entre os elementos ou relacionamentos que aprendeu anteriormente e não é capaz de criar novas relações, diferentes das iniciais.	- Esta aplicação requer a capacidade de estabelecer uma configuração e conhecimento de um tipo de relacionamento a um novo tipo de relação necessária para novas tarefas. - Este défice afecta o pensamento dedutivo e analógico, e também bloqueia a flexibilidade.	- Motivar o uso dos seus conhecimentos a novas situações. ("usar pontes"). - Estimular o pensamento hipotético. - Utilizar e promover o uso de vocabulário apropriado. - Realizar exercícios de respostas divergentes (respostas múltiplas). - O PEI oferece variadas ocasiões para estabelecer e projectar relações dedutivas. Por exemplo a de organização de pontos (relações espaço-temporal).
C- Bloqueio na comunicação da resposta: É impossível expressar uma nova resposta mesmo quando esta é evidente para o sujeito ou se já foi devidamente processada.	- Este bloqueio pode ter diferentes origens: afectivas, por inibição, por auto-imagem negativa, por falta de vocabulário ou factores cognitivos. - Frequentemente o bloqueio é consequência de um fracasso ou depois de um conjunto de respostas baseadas na tentativa e erro. Obviamente, está relacionado com experiências passadas e com a baixa auto-estima.	- Desenvolver o processo de raciocínio e resolução de problemas. - Mediar comportamentos de partilha. - Criar situações de sucesso na resolução de exercícios e na comunicação de respostas. - Estimular o desafio e a competição entre os alunos. - Subdividir as tarefas e realiza-las gradualmente.
D- Respostas por "tentativa e erro.": respostas espontâneas, sem reflexão suficiente, comparação e precisão. Há dificuldade na procura de relações de causa e efeito.	- Este défice transforma-se num obstáculo para encontrar objectivos claros e sistemáticos. - Está relacionada com dificuldades ao nível da percepção, do comportamento comparativo, sumativo, do pensamento reflexivo, da interiorização do acto mental.	- Controlar a impulsividade e ajudar o sujeito a antecipar consequências. - Favorecer o feedback antes dos erros. - É importante trabalhar ao nível de planificação do comportamento. Dividir a tarefa, fixar objectivos. Definir de forma precisa os dados e os problemas. - Mediar o comportamento reflexivo, o estabelecimento de relações, comparações, o comportamento de verificação de hipóteses, a representação mental.
E- Falta de instrumentos verbais para comunicar adequadamente respostas elaboradas anteriormente: A ausência ou a dificuldade do uso de instrumentos verbais adequados afectam o processo de aprendizagem em todas as suas fases.	- A diferenciação do concreto para o abstracto necessita de instrumentos verbais para a sua manifestação e especificação. - Esta dificuldade está relacionada com os processos de codificação e descodificação.	- Exigir o uso de expressões com o vocabulário preciso. - Enriquecer o vocabulário de modo progressivo.
F- Falta de necessidade de precisão e exactidão em comunicar as respostas: Esta dificuldade está relacionada com a necessidade. Os sujeitos não sentem a necessidade de precisão. A maioria das suas respostas é	- Este défice está relacionado com a flexibilidade e a fluidez verbal. Com o pensamento lógico, os sistemas de referencia e o desenvolvimento do pensamento formal. - Afecta as três fases do acto mental.	- Preocupação constante em verbalizar com coerência, uso de conceitos e vocabulário específicos. - Facilitar a exposição repetida em que o sujeito se vê obrigado a ser exacto, deforma a criar um sistema de necessidades característicos deste nível do funcionamento cognitivo.

confusa e imprecisa, são expressas a partir de um vocabulário reduzido e inadequado.		- Mediar a necessidade de respostas precisas e exactas, favorecer conhecimentos.
G- Déficit no transporte – visual: Consiste na dificuldade em transferir uma imagem mental de um sítio para o outro sem distorção. Esta dificuldade surge quando é pedido ao sujeito que transporte uma parte da imagem mental para completar um conjunto ou uma parte entre várias possibilidades. A percepção não é uma soma de estímulos, mas a organização das informações recebidas.	- O sujeito com este déficit pode ser bem sucedido quando a tarefa envolve a capacidade visual-motora ou gráfica, por exemplo, desenhar uma figura. Este pode ser resultado de vários factores: percepção insuficiente, estreitamento do campo mental, fragilidade dos sistemas de referência. - O transporte visual requer uma capacidade mínima do pensamento reversível. - Está relacionada com funções de permanência e constância do objecto (entrada) e a capacidade de interiorização (processamento).	- Focalizar a atenção para completar figuras ou sequências. - Valorizar a expressão verbal à gestual ou manipulativa. - Ajudar através da referência a modelos.
H- Comportamento impulsivo que afecta a natureza do processo de comunicação: Esta dificuldade ocorre nas três fases do pensamento. Especificamente, uma boa resposta, exige reflexão, auto-controle e escolha precisa da forma de expressão. Quando isso não acontece, as respostas são imprecisas.	- Esta dificuldade está relacionada com a imprecisão nas respostas e nas respostas por tentativa e erro. - Pode relacionar-se com estados de ansiedade. - Afecta o pensamento hipotético-dedutivo.	- Auxiliar na verbalização de operações mentais realizadas pelo aluno. - Exigir respostas ordenadas depois de momentos de reflexão. - Controlar a pressão entre o grupo de pares.

Quadro VI - Mediatização das funções cognitivas: Fase do acto mental: saída (*output*)

