

OS ALUNOS DA 8ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL EM MINAS GERAIS: desempenho em Ciências

ANACÉLIA EUGÊNIA DA SILVA*

1.0 - INTRODUÇÃO - os resultados gerais

A prova de Ciências foi aplicada a 30.781 alunos da 8ª série, sendo 17.329 alunos do turno diurno e 13.452 alunos do turno noturno, no final do ano letivo de 1992. Com a avaliação de Ciências pretendeu-se verificar, entre outros

TABELA DE ESPECIFICAÇÃO - prova de Ciências

Conteúdo/Níveis de Comportamento	Conhecimento	Compreensão	Uso do conhecimento	Total
Ecologia			1-2	2
Estrutura organizacional dos seres vivos-				
Doenças sexualmente transmissíveis	3	4		2
Nutrição e saúde		5-6		2
Preservação da Saúde		8	7	2
Hereditariedade-Grupos Sangüíneos			9-10	2
Herança e meio		11	12	2
Matéria		14	13	2
Energia			15-16	2
Mecânica		18	17	2
Gravitação Universal-				
Desenvolvimento da Astronáutica	20	19		2
TOTAL	2	8	10	20
%	(10%)	(40%)	(50%)	

aspectos, se o aluno da 8ª série do Ensino Fundamental domina conceitos, possui informações gerais relativas à iniciação científica e compreende a atuação do homem sobre o meio ambiente.

* Técnicos de Assuntos Educacionais da Diretoria de Avaliação do Ensino da SEEMG.

Os dez tópicos que encerram o conteúdo acham-se apresentados na Tabela de Especificação.

A prova dá igual destaque a todos os pontos do programa curricular básico, assim definido para fins da avaliação, sendo elaborados 10% de itens (2) para cada assunto. 90% da prova se concentram na compreensão (40%) e uso do conhecimento (50%). Uma pequena parte do instrumento verificou conhecimento, no total de 2 questões, que corresponderam a 10% dos exercícios.

A média geral do Estado no diurno foi de 8 acertos, em um total máximo possível de 20 respostas corretas, equivalendo, portanto, a 40% de acertos. No noturno, a média geral também no Estado foi de 9 acertos, em um total máximo igualmente possível de 20 respostas corretas, correspondendo, assim, a 45% de acertos. Tanto no diurno como no noturno a média ficou na classe entre 40 e 45% de acertos.

TABELA 1
DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ESCORES DOS ALUNOS EM
CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

X	F	F%	F% a
20	0	0	100,00
16-19	105	0,61	100,00
13-15	926	5,34	99,39
10-12	3 782	21,82	94,05
7-9	7 131	41,15	72,23
4-6	4 665	26,92	31,08
1-3	693	4,00	4,16
0	27	0,16	0,16
N	17 329	100,00	

\bar{X} no Estado = 8 (40%)

No diurno, nenhum aluno atingiu o escore máximo. A média ficou no intervalo de 7 a 9, em que se situaram 7 131 alunos (41,15%). A maior concentração de alunos ficou no intervalo de 7 a 12 (63%).

A partir de determinados limites fixados a priori, positivou-se que 94% dos alunos tiveram desempenho igual ou abaixo de 12 pontos (60% de acertos), ficando 72% abaixo da média teórica (50% ou 10 acertos). Viu-se também que o número dos que ficaram no intervalo e abaixo de um mínimo de 30% de respostas corretas foi bem expressivo (31%).

Analisando algumas faixas de possíveis acertos, foi constatado que, na prova de Ciências, entre 50 e 75% de respostas corretas, ficaram 27% dos alunos e que entre 75% e 95% se situaram unicamente 6% dos alunos. Verificou-se, ainda, que 72% dos alunos acertaram menos de 10 questões (45%).

TABELA 2
DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ESCORES DOS ALUNOS EM
CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

X	F	F%	F% a
20	0	0	100,00
16-19	107	0,79	100,00
13-15	1 128	8,39	99,21
10-12	4 240	31,52	90,82
7-9	5 472	40,68	59,30
4-6	2 239	16,64	18,62
1-3	251	1,86	1,98
0	15	0,11	0,11
N	13 452	100,00	

\bar{X} no Estado = 9 (45%)

No noturno, nenhum aluno também atingiu o escore máximo. A média do turno noturno, assim como no diurno, ficou no intervalo de 7 a 9, em que situaram 5 472 alunos (40,68%). A maior concentração de alunos foi no intervalo de 7 a 12 (72%).

Positivou-se igualmente que 91% dos alunos do noturno tiveram desempenho igual ou abaixo de 12 pontos (60% de acertos), ficando 59% abaixo da média teórica (50% ou 10 acertos). Viu-se ainda que o número dos que se situaram no intervalo abaixo de um número mínimo de 30% de respostas corretas foi pequeno (19%).

Foi constatado que, na prova de Ciências, no noturno, entre 50 e 75% de respostas corretas ficaram 40% dos alunos e que entre 65% e 95% dos acertos se situaram unicamente 9% dos alunos. Verificou-se, ainda, que 59% dos alunos acertaram menos de 10 questões.

2.0 - A PROVA DE CIÊNCIAS - CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO NAS DRE -DIURNO

Os desempenhos por DRE forneceram outros subsídios para a compreensão de comportamento dos alunos de 8ª série na prova de Ciências. As médias de 100% das Delegacias ficaram entre 35% e 45% de acertos, que foi o intervalo da média no Estado (7-9).

O número de escores zero (0) foi significativo apenas na 7ª DRE de Governador Valadares (3,5%). Não ocorreu escore máximo (20) em nenhuma DRE.

Todas as Delegacias apresentaram seu valor modal no intervalo de 7 a 9 acertos.

TABELA 3
DISTRIBUIÇÃO DAS DRE SEGUNDO A MÉDIA DE ACERTOS NA PROVA DE
CIÊNCIAS - REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AVALIAÇÃO 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

MÉDIA EM CIÊNCIAS	DRE	TOTAL	%
7-9	Todas as DRE	42	100
TOTAL		42	100

X do Estado = 8,0

3.0 - A PROVA DE CIÊNCIAS - CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO NAS DRE - NOTURNO

As médias de 88% das Delegacias ficaram entre 35% e 45% de acertos, que foi o intervalo da média do Estado (7-9). Acima desse intervalo, entre 50% e 60% de respostas corretas, localizaram-se os 12% restantes das DRE, representados pelas Delegacias 13ª. (Itajubá), 19ª (Poços de Caldas), 22ª (São Sebastião do Paraíso) 23ª (Sete Lagoas) e 42ª (Caxambu).

TABELA 4
DISTRIBUIÇÃO DAS DRE SEGUNDO A MÉDIA DE ACERTOS NA PROVA DE
CIÊNCIAS - REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AVALIAÇÃO 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

MÉDIA EM CIÊNCIAS	DRE	TOTAL	%
10-12	13,19,22,23,42	5	12
7-9	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,20,21,24,25, 26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,46	37	88
TOTAL	42	100	

X do Estado = 9

O número de escores zero (0) foi significativo apenas na 29ª DRE de Almenara (3,9%). Quanto ao escore máximo (20), não ocorreu em nenhuma DRE. Trinta e sete Delegacias (88%) apresentaram o seu valor modal no intervalo de 7-9 acertos. Cinco DRE (12%) ficaram acima do intervalo de maior frequência.

TABELA 5
DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DAS
DIVERSAS DRE NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AVALIAÇÃO 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

COEFICIENTES DE VARIAÇÃO	DRE	TOTAL	%
42-43	32	1	2
40-41	-	-	-
38-39	4,7,9,11,36,40	6	14
36-37	20,22,27,37,38	5	12
34-35	3,5,10,12,16,17,18,24,25,28,30,31,33,35,39,42	16	38
32-33	1,2,6,8,14,15,19,21,23,26,29,34	12	29
30-31	13,46	2	5
N		42	100

CV do Estado = 35%

Houve uma variação de 30 a 43%, sendo mais heterogêneos os resultados da 32ª DRE e mais homogêneos os das 13ª e 46ª DRE. O maior percentual das DRE com variabilidade abaixo daquela apresentada pelo Estado ocorreu em 34% das DRE, conforme tabela anterior.

A variação no noturno foi menor (30%). As DRE mais heterogêneas totalizaram 14% e as mais homogêneas - 19ª e 34ª-, no conjunto, traduziram 5% do total (Tabela 6).

TABELA 6
DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DAS
DIVERSAS DRE NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	DRE	TOTAL	%
35-36	11,29,30,37	4	9
33-34	21,36	2	5
31-32	7,10,12,20,28,31,38,39,40,46	10,24	
29-30	1,2,5,9,16,22,24,25,27,35	10	24
27-28	3,4,6,8,13,14,15,17,18,23,26,32,33,42	14	33
25-26	19,34	2	5
N		42	100

\overline{CV} do Estado = 30%

4.0 - ANÁLISE GLOBAL DA FACILIDADE DA PROVA DE CIÊNCIAS: Os resultados no ESTADO DE MINAS GERAIS - DIURNO

A partir da síntese das estatísticas dos resultados da prova de Ciências, constatou-se que apenas 5% das questões foram consideradas **MUITO DIFÍCEIS**; que 45% dos itens da prova foram considerados **DIFÍCEIS** pelos alunos; que 40% das questões foram categorizadas como de dificuldades **MEDIANA** e apenas 2 questões (10%) foram consideradas **FÁCEIS**. Nenhum item foi considerado **MUITO FÁCIL**.

A análise do conteúdo programático evidenciou que apenas um item (5) Nutrição e Saúde - foi considerado **MUITO DIFÍCIL**; entretanto, 9 itens foram considerados **DIFÍCEIS**: Ecologia (1), Estrutura organizacional dos seres vivos - Doenças sexualmente transmissíveis (3), Hereditariedade - Grupos sanguíneos (9), Herança e meio (11 e 12), Matéria (14), Energia (15 e 16) e Mecânica (18). Um total de 8 questões sobre Ecologia (2), Estrutura organizacional dos seres vivos - Doenças sexualmente transmissíveis (4), Preservação da saúde (7 e 8), Hereditariedade - Grupos sanguíneos (10), Matéria (13), Mecânica (17) e Gravitação Universal - Desenvolvimento Astronáutico (19) foram **MEDIANOS**. Os itens que versaram sobre Nutrição e Saúde (6) e Gravitação Universal - Desenvolvimento da Astronáutica (20) foram considerados **FÁCEIS** (2 em 20 itens). Nenhuma questão foi considerada **MUITO FÁCIL** pelos alunos avaliados.

5.0 - ANÁLISE GLOBAL DA FACILIDADE DA PROVA DE CIÊNCIAS: Os resultados no Estado de MINAS GERAIS - NOTURNO

No noturno verificou-se que nenhuma questão foi considerada **MUITO DIFÍCIL**, e que 30% das questões foram **DIFÍCEIS**. 45% das questões foram categorizadas como de dificuldade **MEDIANA**, e 25% das questões foram **FÁCEIS**. Nenhum item foi considerado **MUITO FÁCIL**.

A análise do conteúdo programático evidenciou que 6 itens foram considerados **DIFÍCEIS** - Nutrição e Saúde (6), Hereditariedade - Grupos Sangüíneos (10), Herança e meio (12), Matéria (14), Energia (15) e Gravitação universal - Desenvolvimento da Astronáutica (19). As questões sobre Ecologia (1, 2), Estrutura organizacional dos seres vivos - Doenças sexualmente transmissíveis (3), Preservação da saúde (8); Hereditariedade - grupos sangüíneos (9); Herança e meio (11); Matéria (13), Energia (16) e Mecânica (17) foram **MEDIANAS**. Os itens que versaram sobre Estrutura organizacional dos seres vivos -Doenças sexualmente transmissíveis (4), Preservação da saúde (7, 8), Mecânica (18) e Gravitação universal - desenvolvimento da Astronáutica (20) foram **FÁCEIS**.

6.0 - ANÁLISE GLOBAL DA FACILIDADE DA PROVA DE CIÊNCIAS: RESULTADOS POR DELEGACIA REGIONAL DE ENSINO (DRE) - DIURNO

A consideração dos resultados por DRE evidenciou que 5% das DRE julgaram 6 questões **DIFÍCEIS**, isto é, 30% da prova; no entanto 24% desses órgãos regionais acharam que 35% das questões (7) eram **DIFÍCEIS**. Um número maior de DRE (31%) apresentou problemas com 8 questões, isto é, 40% da prova. Os dados da avaliação mostraram, também, que os alunos de 26% das DRE (11) tiveram problemas com 9 questões, representativas de 45% da prova. 12% das DRE acharam que 50% das questões eram **DIFÍCEIS**. Finalmente, apenas 2% das DRE tiveram dificuldade com 55% da prova.

A distribuição das questões **DIFÍCEIS**, por DRE, encontra-se registrada na Tabela 7.

TABELA 7
NÚMERO DE QUESTÕES DIFÍCEIS, POR DELEGACIA REGIONAL DE ENSINO NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

NUMERO DE QUESTOES	DRE	TOTAL	%
6	15,22	2	5
7	2,4,5,13,19,20,23,30,34,35	10	24
8	6,11,12,14,16,17,18,21,26,28,36,38,46	13	31
9	1,3,9,10,24,25,27,29,37,39,42	11	26
10	7,8,31,32,33	5	12
11	40	1	2
TOTAL		42	100

Apenas a 37ª de Varginha não apresentou nenhuma questão DIFÍCIL. As DRE com 1 item MUITO DIFÍCIL representaram 76% desses órgãos; com 2 itens 17%, e com 3 itens, apenas 5%, conforme pode ser observado na Tabela 8.

TABELA 8
NÚMERO DE QUESTÕES MUITO DIFÍCEIS, POR DELEGACIA REGIONAL DE ENSINO, NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

NÚMERO DE QUESTÕES	DRE	TOTAL	%
0	37	1	2
1	1,2,3,5,6,8,10,14,15,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27, 28,30,31,32,33,34,35,36,38,39,40,42,46	32	76
2	4,7,11,13,16,24,29	7	17
3	9,12	2	5
TOTAL	42	100	

7.0 - ANÁLISE GLOBAL DA FACILIDADE DA PROVA DE CIÊNCIAS:
RESULTADOS POR DELEGACIA REGIONAL DE ENSINO (DRE)
NOTURNO

A avaliação mostrou que 31% das DRE julgaram 6 questões DIFÍCEIS, isto é, 30% da prova; outros 10% desses órgãos regionais acharam que 25% das questões (5) eram DIFÍCEIS, enquanto igual número de DRE tinham problemas com 4 itens (20%). Uma grupo maior de Delegacias (38%) tiveram dificuldades em 35% dos exercícios (7). Apenas uma DRE considerou 8 itens da prova DIFÍCEIS (40%). Os dados da avaliação mostraram, também, que os alunos de 7% das Delegacias (3) tiveram problemas com 9 questões (45%). E finalmente a única Delegacia teve dificuldade com 50% das questões, conforme a distribuição das questões DIFÍCEIS registradas na Tabela 9.

TABELA 9
NÚMERO DE QUESTÕES DIFÍCEIS, POR DELEGACIA REGIONAL DE ENSINO NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

NÚMERO DE QUESTÕES DIFÍCEIS	DRE	TOTAL	%
4	3,8,14,21	4	10
5	9,11,15,33	4	10
6	4,6,7,18,20,23,25,26,29,31,32,40,46	13	31
7	1,2,5,10,13,16,17,19,22,27,34,35,37,38,39,42	16	38
8	12	1	2
9	28,30,36	3	7
10	24	1	2
TOTAL		42	100

Chamam a atenção o fato de que 15 DRE (36%) no noturno (Tabela 10) não tiveram nenhuma questão **MUITO DIFÍCIL**. As DRE com 1 item **MUITO DIFÍCIL** representaram 33% desses órgãos (14); com 2 exercícios, 17% das Delegacias; com 3 itens 12% (5) e com 4 questões **MUITO DIFÍCIS** apenas a 33ª DRE.

TABELA 10
NÚMERO DE QUESTÕES MUITO DIFÍCIS, POR DELEGACIA REGIONAL DE
ENSINO, NA PROVA DE CIÊNCIAS
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AVALIAÇÃO 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

Nº DE QUESTÕES MUITO DIFÍCIS	DRE	TOTAL	%
0	1,2,5,10,13,17,19,22,24,25,28,30,37,39,42	15	36
1	4,6,12,16,20,23,26,27,31,32,34,36,38,40	14	33
2	3,7,8,11,14,15,18	7	17
3	9,21,29,35,46	5	12
4	33	1	2
TOTAL		42	100

A Tabela 11 reflete o quadro geral da prova de Ciências, sendo **FÁCEIS** as questões 6 e 20; **MEDIANOS** as questões 2, 4, 7, 8, 10, 13, 17 e 19; **DIFÍCIS** as questões 1, 3, 9, 11, 12, 14, 15, 16 e 18, e **MUITO DIFÍCIL** apenas a questão 5, para o turno diurno.

A partir dos dados da Tabela 11, foi possível definir os pontos críticos que devem merecer um maior empenho no sentido de corrigir desvios de aprendizagem, conforme a discriminação apresentada (ver Tabela 13).

A Tabela 12 reflete o quadro geral da prova de Ciências, no noturno, sendo **FÁCEIS** as questões 4, 7, 18 e 20; **MEDIANAS** as questões 3, 8, 9, 11, 13, 16, 17 e **DIFÍCIS** as questões 1, 2, 5, 6, 10, 12, 14, 15 e 19.

Os dados da Tabela 12 permitiram definir os pontos críticos que refletem desvios de aprendizagem, conforme a discriminação mostrada na Tabela 14.

TABELA 11
PORCENTAGENS MÍNIMAS E MÁXIMAS DE ACERTOS POR QUESTÃO E
PORCENTAGENS DE ACERTOS NO ESTADO, EM CIÊNCIAS, IGUALMENTE
POR QUESTÃO. CATEGORIZAÇÃO SEGUNDO A FACILIDADE (MF = MUITO
FÁCIL; F = FÁCIL; M = MEDIANA; D = DIFÍCIL; MD = MUITO DIFÍCIL)
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AVALIAÇÃO 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

QUESTÕES	ÁREAS DE CONTEÚDO	% MÍNIMA	% MÁXIMA	% ESTADO
1	Ecologia	24 (D)	43(M)	33(D)
2	"	32(D)	49(M)	41(M)
3	Estrutura Organizacional dos seres vivos - Doenças sexualmente transmissíveis	24(D)	39(M)	34(D)
4	"	38(M)	65(M)	55(M)
5	Nutrição e Saúde	5(MD)	15(MD)	9(MD)
6	"	63(M)	88(MF)	78(F)
7	Preservação da Saúde	43(M)	69(F)	58(M)
8	"	44(M)	64(M)	57(M)
9	Hereditariedade - Grupos sanguíneos	25(D)	43(M)	33(D)
10	"	41(M)	63(M)	52(M)
11	Herança e meio	21(D)	39(M)	32(D)
12	"	15(MD)	27(D)	21(D)
13	Matéria	45(M)	64(M)	58(M)
14	"	19(D)	34(D)	29(D)
15	Energia	12(MD)	34(D)	21(D)
16	"	11(MD)	32(D)	20(D)
17	Mecânica	27(D)	44(M)	36(M)
18	"	14(MD)	33(D)	23(D)
19	Gravitação Universal - Desenvolvimento da Astronáutica	30(D)	49(M)	42(M)
20	"	53(M)	76(F)	66(F)

TABELA 12
PORCENTAGENS MÍNIMAS E MÁXIMAS DE ACERTOS POR QUESTÃO E
PORCENTAGENS DE ACERTOS NO ESTADO, EM CIÊNCIAS, IGUALMENTE
POR QUESTÃO. CATEGORIZAÇÃO SEGUNDO A FACILIDADE (MF = MUITO
FÁCIL; F = FÁCIL; M = MEDIANA;
D = DIFÍCIL; MD = MUITO DIFÍCIL)
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

QUESTÕES	ÁREAS DE CONTEÚDO	% MÍNIMA	% MÁXIMA	% ESTADO
1	Ecologia	30 (D)	45(M)	35(D)
2	"	24(D)	42(M)	35(D)
3	Estrutura Organizacional dos seres vivos - Doenças sexualmente transmissíveis	48(D)	67(M)	59(D)
4	"	56(M)	84(F)	72(F)
5	Nutrição e Saúde	23(D)	47(M)	35(D)
6	"	20(D)	33(D)	27(D)
7	Preservação da Saúde	75(F)	89(MF)	82(F)
8	"	53(M)	75(F)	65(M)
9	Hereditariedade - Grupos sanguíneos	47(M)	75(F)	63(M)
10	"	7(MD)	25(D)	16(D)
11	Herança e meio	31(D)	53(M)	42(M)
12	"	11(MD)	22(D)	16(D)
13	Matéria	29(D)	52(M)	39(M)
14	"	8(MD)	27(D)	20(D)
15	Energia	14(MD)	30(D)	22(D)
16	"	36(M)	60(M)	51(M)
17	Mecânica	34(D)	65(M)	51(M)
18	"	62(M)	79(F)	69(F)
19	Gravitação Universal- Desenvolvimento da Astronáutica	10(MD)	25(D)	17(D)
20	"	61(M)	84(F)	75(F)

TABELA 13
RELAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS NA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS,
IDENTIFICADOS PELO DESEMPENHO NA PROVA ESCRITA
REDE ESTADUAL - TURNO DIURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

QUESTÕES	CONTEÚDO	% MÍNIMA	% MÁXIMA	% ESTADO
1	Ecologia	24	43	33
3	Estrutura e organização dos seres vivos- Doenças sexualmente transmissíveis	24	39	34
5	Nutrição e Saúde	5	15	9
9	Hereditariedade - Grupos sanguíneos	25	43	33
11	Herança e Meio	21	39	32
12	"	15	27	21
14	Matéria	19	34	29
15	Energia	12	34	21
16	"	11	32	20
18	Mecânica	14	33	23

TABELA 14
RELAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS NA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS,
IDENTIFICADOS PELO DESEMPENHO NA PROVA ESCRITA
REDE ESTADUAL - TURNO NOTURNO - MINAS GERAIS
AValiação 8ª SÉRIE - ENSINO FUNDAMENTAL - 1992

QUESTÕES	CONTEÚDO	% MÍNIMA	% MÁXIMA	% ESTADO
1	Ecologia	30	45	35
2	"	24	42	35
5	Nutrição e Saúde	23	47	35
6	"	20	33	27
10	Hereditariedade-Grupos sanguíneos	7	25	16
12	Herança e Meio	11	22	16
14	Matéria	8	27	20
15	Energia	14	30	22
19	Gravitação Universal - Desenvolvimento da Astronáutica	10	25	17

8.0 - CONCLUSÕES E SUGESTÕES

A análise dos resultados das avaliações de Ciências da 8ª série - 1992 possibilitou concluir que o desempenho dos alunos na prova foi aceitável, muito embora se tenham detectado lacunas que merecem reflexão:

- *dificuldade de inter-relacionamento de aspectos teóricos com a prática quotidiana;*
- *limitação da visão globalizante de organização do mundo;*
- *dificuldade de correlacionar saúde e nutrição com melhores condições de vida.*

No ensino de Ciências, o aluno deve ser orientado de forma a se tornar o agente de sua aprendizagem, através do "Pensar" e do "Fazer". O professor deve trabalhar os conteúdos a nível de fato científico e, não, de teorização, preparando o aluno para

continuar os estudos e/ou ser capaz de melhorar suas condições de vida, utilizando os conhecimentos adquiridos.

Considerando isso, sugere-se que a Secretaria de Estado da Educação repense sua ação orientadora face ao dia-a-dia da Escola e ofereça ao profissional da educação oportunidades de contínuo aprimoramento.