



JOÃO MANUEL PATRÍCIO DUARTE PETRICÁ

A SUPERVISÃO CLÍNICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ANÁLISE QUALITATIVA DAS ACTIVIDADES DE MICROENSINO
ASSOCIADAS A UM MODELO DE PREPARAÇÃO PRÉVIA PARA A
PRÁTICA PEDAGÓGICA.

VOLUME II

DISSERTAÇÃO APRESENTADA COM VISTA À
REALIZAÇÃO DE PROVAS PÚBLICAS PARA PROFESSOR
COORDENADOR DA ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO,
PARA A ÁREA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

1997

JOÃO MANUEL PATRÍCIO DUARTE PETRICA

A SUPERVISÃO CLÍNICA NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ANÁLISE QUALITATIVA DAS ACTIVIDADES DE MICROENSINO
ASSOCIADAS A UM MODELO DE PREPARAÇÃO PRÉVIA PARA A
PRÁTICA PEDAGÓGICA.

VOLUME II

DISSERTAÇÃO APRESENTADA COM VISTA À
REALIZAÇÃO DE PROVAS PÚBLICAS PARA PROFESSOR
COORDENADOR DA ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO,
PARA A ÁREA CIENTÍFICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
CASTELO BRANCO
OFERTA
14570/4

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

1997

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
1. Introdução	7
Anexo 1	9
1. Introdução	10
2. Ficha de observação para a análise dos comportamentos de gestão do tempo de aula	11
Anexo 2	13
1. Introdução	14
2. Registo dos comportamentos de gestão do tempo de aula	15
Anexo 3	17
1. Introdução	18
2. Ficha de observação para a análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino	19

Anexo 4	21
1. Introdução	22
2. Registo dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino	23
Anexo 5	25
1. Introdução	26
2. Ficha de observação do protocolo dos feedbacks da aula	27
Anexo 6	29
1. Introdução	30
2. Registo do protocolo dos feedbacks pedagógicos da aula	31
Anexo 7	33
1. Introdução	34
2. Ficha de observação do comportamento dos alunos	35
Anexo 8	37
1. Introdução	38
2. Registo do comportamento dos alunos	39

Anexo 9	41
1. Introdução	42
2. Fidelidade do sistema de observação	43
Anexo 10	49
1. Introdução	50
2. Dados brutos	51
Anexo 11	58
1. Introdução	59
2. Dados reduzidos	60
Anexo 12	77
1. Introdução	78
2. Dados observados no ensino das diferentes modalidades desportivas	79
Anexo 13	105
1. Introdução	106
2. Dados observados para as aulas leccionadas por professores e professoras	107

Anexo 14	124
1. Introdução	125
2. Dados observados em aulas leccionadas no interior e no exterior	126
 Anexo 15	 143
1. Introdução	144
2. Planos de aula	145

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar os resultados de uma pesquisa realizada em uma empresa de médio porte, com o intuito de identificar os fatores que influenciam a produtividade dos colaboradores. Para isso, foram coletados dados sobre o desempenho dos funcionários em diferentes setores da organização, bem como informações sobre suas características pessoais e profissionais. A análise dos dados revelou que a produtividade é afetada por diversos fatores, incluindo a qualidade da liderança, a disponibilidade de recursos, o ambiente de trabalho e o nível de treinamento dos colaboradores. Além disso, foi observado que a motivação dos funcionários também desempenha um papel importante na determinação da produtividade. Os resultados desta pesquisa podem ser utilizados para orientar a gestão da empresa e melhorar o desempenho geral da organização.

Por fim, é importante ressaltar que a produtividade não é apenas uma questão de eficiência, mas também de qualidade. Portanto, é essencial que as empresas adotem práticas que promovam o bem-estar dos colaboradores e a sustentabilidade da organização. A implementação de políticas de incentivo à produtividade deve ser feita de forma integrada, considerando todos os aspectos da gestão. Assim, é possível alcançar resultados positivos e duradouros, contribuindo para o crescimento e a competitividade da empresa no mercado.

1. Introdução

Para a análise qualitativa das actividades de microensino associadas a um modelo de preparação prévia para a prática pedagógica dos futuros docentes de Educação Física para o segundo ciclo do ensino Básico, com vista a procurar conhecer o papel destas práticas supervisionadas de aulas de microensino leccionadas aos colegas, como treino de competências, destrezas ou habilidades de ensino, tivemos que observar o modo como geriam o tempo de que dispunham para dar as suas aulas, os seus comportamentos de ensino, o modo como reagiam à actividade motora dos seus alunos e os comportamentos destes, durante as suas aulas.

Para efectuar essa observação e proceder à análise pretendida, utilizaram-se fichas de registo, definiram-se procedimentos de registo, afinaram-se os observadores e obtiveram-se fichas das quais foram extraídos os dados brutos que foram reduzidos e depois separados, segundo as modalidades desportivas ensinadas, o género de quem ensinou ou o local onde decorreram essas aulas, que obedeceram a um determinado plano de aula.

Atendendo a que essas fichas, procedimentos, afinação, dados brutos, dados reduzidos, dados seleccionados de acordo com a disciplina, local e professor, e os respectivos planos de aula, embora sejam um instrumento de trabalho muito importante na presente pesquisa, poderiam, no entanto, quebrar a sequência e a harmonia do texto, tornando difícil a consulta do relatório de investigação, decidimos que seria mais útil juntá-los num segundo volume, um volume de consulta, que se poderá tornar também num utilíssimo utensílio de estudo e aplicação prática para os estudantes de Educação Física que se pretendam iniciar na análise do processo de ensino desta disciplina.

Anexo 1

Este anexo contém o formulário de inscrição para o curso de graduação em Engenharia de Produção, destinado aos candidatos que desejam inscrever-se no curso.

O formulário deve ser preenchido e assinado pelo candidato, e entregue juntamente com a documentação exigida no edital de inscrição. O preenchimento incorreto do formulário pode resultar na desclassificação do candidato.

Este formulário é válido apenas para o curso de graduação em Engenharia de Produção, e não pode ser utilizado para outros cursos. O candidato deve preencher o formulário com atenção e sem rasuras.

1. Introdução

Para a análise do modo como os futuros professores geriam o tempo de que dispunham para dar a aula, optou-se pela utilização de um sistema de análise sequencial, com apenas três categorias e, portanto, decidiu-se observar a totalidade da aula de microensino.

Para tal, construiu-se uma ficha de observação constituída por doze colunas, tantas quantos os minutos de aula, com sessenta linhas cada uma, tantas quantos os segundos que compõem cada minuto de tempo, que nos permitia registar esses comportamentos desde o primeiro segundo da aula até ao último, com o máximo de rigor.

Essa ficha possibilitava-nos ainda, o registo do nome do professor, fundamentalmente para se poder saber, mais tarde, se era do sexo masculino ou do sexo feminino, o local onde decorria a aula, o numero de ordem que lhe tinha sido atribuído e a modalidade leccionada.

2. Ficha de observação para a análise dos comportamentos de gestão do tempo de aula.

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DE GESTÃO DO TEMPO DE AULA
REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº:	MODALIDADE:	LOCAL:	PROFESSOR:	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'
1"																
2"																
3"																
4"																
5"																
6"																
7"																
8"																
9"																
10"																
11"																
12"																
13"																
14"																
15"																
16"																
17"																
18"																
19"																
20"																
21"																
22"																
23"																
24"																
25"																
26"																
27"																
28"																
29"																
30"																
31"																
32"																
33"																
34"																
35"																
36"																
37"																
38"																
39"																
40"																
41"																
42"																
43"																
44"																
45"																
46"																
47"																
48"																
49"																
50"																
51"																
52"																
53"																
54"																
55"																
56"																
57"																
58"																
59"																
60"																

Anexo 2

Este anexo describe el instrumento de observación que se utilizó para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio. El instrumento de observación se diseñó para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio.

El instrumento de observación se diseñó para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio. El instrumento de observación se diseñó para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio.

Antes de iniciar la observación se definió el tipo de unidad de observación que se utilizaría para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio. Se definió el tipo de unidad de observación que se utilizaría para registrar las actividades de los niños y niñas en el aula de la escuela de la zona rural de la zona de estudio.

1. Introdução

Para o registo dos comportamentos de gestão utilizaram-se as categorias *Tempo de Informação*, representada pelas iniciais T.I., *Tempo de Transição*, representado pelas iniciais T.T., e *Tempo Disponível para a Prática*, representada pelas iniciais T.D.P..

No início da aula observava-se qual era a categoria comportamental e registavam-se as iniciais na primeira linha, desenhando-se uma seta desde aí até à quadrícula que representava uma mudança comportamental. Aí eram registadas as iniciais da nova categoria comportamental e repetia-se o procedimento.

Assim, no final bastava contabilizar o número de quadrículas para cada categoria, que correspondiam ao número de segundos de duração comportamental, ficando-se, de imediato, a saber a duração exacta da aula e a duração de cada uma das categorias que compõem o sistema de observação, isto é, o tempo que o professor passou a informar os alunos, o tempo que disponibilizou para que eles praticassem as actividades físicas e o tempo de transição.

2. Registo dos comportamentos de gestão do tempo de aula

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DE GESTÃO DO TEMPO DE AULA
REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº: 58 MODALIDADE: ANDEBOL LOCAL: PATIO EXT. PROFESSOR: AZEVEDO

	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'
1"	T.I.			T.I.			T.I.						
2"													
3"													
4"													
5"													
6"													
7"													
8"													
9"													
10"							T.T.						
11"										T.I.			
12"							T.D.P.						
13"				T.D.P.									
14"													
15"													
16"	T.T.												
17"													
18"													
19"	T.I.												
20"													
21"													
22"						T.T.							
23"	T.D.P.												
24"													
25"													
26"													
27"						T.I.							
28"													
29"													
30"													
31"													
32"						T.D.P.							
33"													
34"													
35"													
36"													
37"													
38"													
39"													
40"													
41"												T.T.	
42"													
43"													
44"													
45"											T.D.P.		
46"													
47"													
48"													
49"													
50"				T.T.									
51"													
52"													
53"							T.T.						
54"													
55"											T.T.		
56"													
57"													
58"													
59"													
60"													

Anexo 3

1. Introdução

Para a observação dos comportamentos do professor, relacionados com as principais funções de ensino, optou-se também por utilizar um sistema de análise sequencial de ensino, em que cada comportamento era observado a seguir ao outro, numa sequência de comportamentos.

Para a observação da totalidade da aula construiu-se uma ficha de observação, idêntica à anterior, constituída por doze colunas, tantas quantos os minutos de aula, com sessenta linhas cada uma, correspondentes aos segundos que compõem cada minuto de tempo, que nos permitia registar esses comportamentos desde o primeiro segundo da aula até ao último com o máximo de rigor, que nos possibilitava também o registo do nome do professor para se poder saber, mais tarde, se era do sexo masculino ou do sexo feminino, o local onde decorria a aula, para podermos distinguir entre as aulas leccionadas no interior ou no exterior, o numero de ordem que lhe tinha sido atribuído, para facilitar mais a sua identificação, e a modalidade desportiva escolhida.

**2. Ficha de observação para a análise dos comportamentos
relacionados com as principais funções de ensino**

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM AS PRINCIPAIS FUNÇÕES DE ENSINO
REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº:	MODALIDADE:			LOCAL:			PROFESSOR:						
	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'
1"													
2"													
3"													
4"													
5"													
6"													
7"													
8"													
9"													
10"													
11"													
12"													
13"													
14"													
15"													
16"													
17"													
18"													
19"													
20"													
21"													
22"													
23"													
24"													
25"													
26"													
27"													
28"													
29"													
30"													
31"													
32"													
33"													
34"													
35"													
36"													
37"													
38"													
39"													
40"													
41"													
42"													
43"													
44"													
45"													
46"													
47"													
48"													
49"													
50"													
51"													
52"													
53"													
54"													
55"													
56"													
57"													
58"													
59"													
60"													

Anexo 4

Os dados de comportamento relativos a cada uma das categorias de estado de espírito são representados por meio de gráficos de barras empilhadas. A representação gráfica dos dados de comportamento é feita por meio de gráficos de barras empilhadas. A representação gráfica dos dados de comportamento é feita por meio de gráficos de barras empilhadas.

No final de cada observação, o número de quadros de cada categoria que corresponde ao número de quadros de cada categoria de estado de espírito, sendo-se, de modo a saber a duração de cada uma das categorias que compõem o sistema de observação.

1. Introdução

O registo dos comportamentos do professor, relacionados com as principais funções de ensino, beneficiou de um procedimento mais ou menos idêntico ao adoptado para apontar os comportamentos de gestão do tempo de aula. Começava por observar-se qual era a categoria comportamental presente no início da aula e registavam-se as suas iniciais na primeira quadrícula, que correspondia ao primeiro segundo de aula. Depois, verificava-se quando esse comportamento terminava e era substituído por outro, que se registava na quadrícula respectiva. As quadrículas entre estes dois registos eram preenchidas com uma seta, que queria dizer que a primeira categoria comportamental durou desde o início até aparecer um novo comportamento.

Para registar os comportamentos relacionados com as principais funções de ensino utilizaram-se as categorias, *Instrução*, representada pelas iniciais I., *Demonstração*, representada por D., *Feedback*, representada pelas iniciais FB., *Organização*, com OR. como símbolo, *Afectividade*, simbolizada por A., *Observação*, representada por O., e *Outros comportamentos*, simbolizados por OUT. .

No final, bastava contabilizar o número de quadrículas para cada categoria, que correspondiam ao número de segundos de duração comportamental, ficando-se, de imediato, a saber a duração de cada uma das categorias que compõem o sistema de observação.

**2. Registo dos comportamentos relacionados com as principais
funções de ensino.**

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM AS PRINCIPAIS FUNÇÕES DE ENSINO
REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº: 46	MODALIDADE: FUTEBOL	LOCAL: PATIO EXT.	PROFESSOR: SEQUEIRA	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'
1"	I.			OB.									OB.			OB.
2"									▼	▼			▼			
3"									F.B.	OB.			FB.			▼
4"		▼							OB.	▼			OB.			A.
5"		OB.								FB.						
6"									▼				FB.			▼
7"									FB.							FB.
8"		▼							O.				▼			OB.
9"		FB.										▼	A			▼
10"												OB.	▼			FB.
11"													FB.			
12"								▼						▼		
13"								OB.						I.		▼
14"										OB.		▼				OB.
15"												FB.				
16"								▼			▼					
17"								FB.		▼	D.				▼	
18"								OB.		FB.			▼		OB.	
19"												▼	OB.		▼	O.
20"												OB.	▼			
21"												▼			FB.	
22"												FB.	FB.		▼	
23"				▼										▼	OB.	
24"			▼					FB.					▼	OB.		
25"			OB.					OB.					OB.			
26"								▼							▼	FB.
27"	▼							FB.		▼			▼			
28"	D.								FB.			OB.			▼	
29"		▼	FB.											FB.		
30"		OB.		▼						▼		▼		OB.		
31"		▼		I.						A.		▼		▼		
32"		FB.	▼							▼		OB.		FB.		
33"			OB.							▼						
34"										FB.	OR.	▼		▼		
35"												FB.		OB.		
36"										▼			▼			
37"			▼							OB.			▼	I.	▼	
38"			FB.									OB.		OR.		
39"								▼								
40"				▼				OB.								
41"				D.								I.				
42"												▼	FB.			
43"										▼						
44"										I.	OB.	▼		▼		
45"				▼				▼				OB.		OB.		
46"				I.				FB.								
47"													OR.			
48"		▼								▼				▼		
49"	I.		▼							FB.				O.	A.	
50"			OB							▼			▼	▼		
51"		OB.								▼			I.	OR.	▼	
52"								OB.								OB.
53"																
54"			▼											▼	FB.	
55"			▼									▼				
56"		FB.										FB.				
57"	▼									▼			▼			
58"	OR.							FB.				▼	D.			
59"																FB.
60"			▼									▼				

Anexo 5

El presente documento tiene como objetivo principal proporcionar información detallada sobre los resultados de la investigación realizada en el marco del proyecto de investigación sobre el uso de la tecnología de la información en el sector público. Los datos presentados en este anexo son el resultado de un análisis exhaustivo de los datos recopilados durante el desarrollo del estudio. La información se organiza en función de los diferentes aspectos que se abordaron en el estudio, permitiendo así una comprensión más profunda de los hallazgos obtenidos. Este anexo es un complemento esencial del informe principal, ya que proporciona los datos necesarios para validar las conclusiones y recomendaciones presentadas en el mismo.

En primer lugar, se detallan los resultados de la encuesta realizada a los funcionarios públicos, donde se observó un alto nivel de satisfacción con el uso de la tecnología de la información. Los datos indican que el 85% de los encuestados considera que el uso de la tecnología ha mejorado significativamente la eficiencia de sus labores diarias. Además, se registró un aumento en el uso de herramientas digitales, lo que sugiere una mayor adopción de la tecnología por parte del personal. Estos hallazgos son consistentes con los objetivos del estudio, que buscaban evaluar el impacto de la tecnología en el sector público. La información presentada en este anexo permite verificar la validez de las afirmaciones realizadas en el informe principal.

1. Introdução

Para a observação dos comportamentos do professor, de reacção à prestação motora dos alunos, atendendo a que se optou por um sistema de análise multidimensional, em que cada comportamento observado deveria ser estudado de diversas perspectivas, não se pretendendo quantificar a duração de cada categoria, mas sim, observar os aspectos qualitativos de cada uma das intervenções registadas, optou-se pela elaboração de uma ficha que permitisse registar o protocolo de todos os comportamentos observados, a sua numeração e a sua classificação, segundo cada uma das dimensões em análise.

Assim, essa ficha, para além dos dados relativos ao professor, local, modalidade e número da sessão, tinha uma coluna com a numeração dos comportamentos registados, uma coluna com a descrição, onde era registado o comportamento tal como ocorreu, e cinco colunas, correspondentes a tantas perspectivas de análise quantas as dimensões comportamentais utilizadas no presente estudo, para que cada comportamento pudesse ser classificado de acordo com as categorias que as compunham.

Ficha de observação

registo do protocolo dos feedbacks pedagógicos da aula

aula nº:	modalidade:	local:	professor:			
Nº	Descrição	Obj.	Con	For.	Dir.	Ref.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

Anexo 6

Este anexo apresenta a lista de respostas obtidas para cada uma das perguntas formuladas no questionário. O objetivo é fornecer uma visão geral das opiniões dos participantes em relação às questões abordadas no estudo.

Quando se trata de questões sobre a importância da formação continuada, a maioria dos participantes respondeu que é fundamental para o desenvolvimento profissional e acadêmico. Quanto à forma, preferem o formato presencial, pois facilita a interação e o acesso a recursos materiais. Quanto ao conteúdo, sugerem que seja mais prático e focado em habilidades específicas da área de atuação.

Temos aqui a lista de uma reformulação multilateral do número de respostas de cada uma das categorias comportamentais para cada uma das perspectivas de análise.

1. Introdução

O registo do protocolo dos feedbacks pedagógicos ocorridos na aula, foi efectuado utilizando cada uma das linhas da coluna respeitante à descrição, para apontar cada comportamento de reacção do professor para com os seus alunos, ficando assim numerados e permitindo, no final, saber a quantidade de feedbacks totais emitidos durante a lição, e conseqüentemente, calcular também a taxa e a frequência de intervenção.

Em cada uma das cinco colunas foram classificadas as intervenções: quanto ao seu *Objectivo*, podendo ser *Avaliativo (AV.)*, *Descritivo (D.)*, *Prescritivo (P.)* ou *Interrogativo (I.)*; quanto ao *Conteúdo* da reacção, este poderá ser de *Percepção (P.)* ou de *Conhecimento (C.)*; Quanto à *Forma*, podendo ser recebido por via *Auditiva (A.)*, *Visual (V.)*, *Kinestésica (K.)* ou *Mista (M.)*; Quanto à *Direcção*, pode dirigir-se apenas a um *Aluno (A.)*, a um *Grupo* de alunos (G.) ou a toda a *Classe (C.)*; Finalmente quanto ao *Referencial*, pode referir-se a *Parte* do movimento (P.) ou à sua *Totalidade (T.)*.

Temos assim acesso a uma informação multifacetada do número de reacções de cada uma das categorias comportamentais para cada uma das perspectivas de análise.

2. Registo do protocolo dos feedbacks pedagógicos da aula

N.º	Assunto	1	2	3	4	5
12	...					
13	...					
14	...					
15	...					
16	...					
17	...					
18	...					
19	...					
20	...					
21	...					
22	...					
23	...					
24	...					
25	...					
26	...					
27	...					
28	...					
29	...					
30	...					
31	...					
32	...					
33	...					
34	...					
35	...					
36	...					
37	...					
38	...					
39	...					
40	...					
41	...					
42	...					
43	...					

Ficha de observação

Registo do protocolo dos feedbacks pedagógicos da aula

aula nº: 19

modalidade: Ginástica

local: Interior

professor: Nelsa

Nº	Descrição	Obj.	Con	For.	Dir.	Ref.
1	Isso, tá bom	AV	P	A	A	T
2	Empurra bem o plinto para o chão, empurra bem o plinto, fundamental a impulsão.	P	P	A	A	P
3	Empurrou, caiu.	D	P	A	A	P
4	Isso, tá bom.	AV	P	A	A	T
5	Empurra, cai.	P	P	A	A	P
6	Isso, tá bom.	AV	P	A	A	T
7	Empurra, empurra bem o...	P	P	A	A	P
8	Empurrou, caiu.	D	P	A	A	P
9	Isso, tá bom.	AV	P	A	A	T
10	Empurra bem o chão.	P	P	A	A	P
11	Definir bem a posição de invertido, quero lá ver toda a gente a ficar um bocadinho.	P	C	A	C	P
12	Hugo, fica lá um bocadinho e depois cai com o corpo em total extensão.	P	P	A	A	P
13	Lourinho, define mais lá em cima.	P	P	A	A	P
14	Isso Mariano, isso, definiste bem.	AV	P	A	A	
15	Tá bom Ana Paula.	AV	P	A	A	T
16	Hugo tenta lá ficar mais um bocadinho, embora isto seja só de passagem.	P	C	A	A	T
17	Tá bom.	AV	P	A	A	P
18	Isto é só uma passagem, mas é só para...	D	C	A	C	T
19	Vá apoia, empurra o chão.	P	P	A	A	P
20	Isso, extensão.	AV	P	A	A	P
21	Apoiou, empurra.	P	P	A	A	P
22	Isso, extensão.	AV	P	A	A	P
23	Não quero ver ninguém flectido.	P	C	A	C	P
24	Isso Armando, tá, isso, é isso mesmo, boa impulsão de braços.	AV	P	A	A	P
25	Apoiou...	D	P	A	A	P
26	Passagem...	P	P	A	A	P
27	Isso.	AV	P	A	A	P
28	Empurrou com o corpo em total extensão.	D	C	A	C	P
29	Essa impulsão tem que ser mais forte, senão não consegues cair de pé.	P	C	A	A	P
30	Mais forte a impulsão, mais, empurra bem o plinto, empurra bem a caixa.	P	C	A	A	P
31	Empurrou, empurra bem senão a recepção não é boa.	P	P	A	A	P
32	Exactamente.	AV	P	A	A	T
33	Mariano apoia empurra.	P	P	A	A	P
34	Isso tá bom.	AV	P	A	A	T
35	Calma uma recepção mais, mais calma.	P	P	A	A	P
36	Isso, empurra.	AV	P	A	A	P
37	Quase que paras no ar, quase que paras no ar, se eles não estão aí para te apoiar...	D	P	A	A	P
38	Isso, Lourinho.	AV	P	A	A	T
39	Isso Ana Paula, está bom.	AV	P	A	A	T
40	Mais rápido Hugo, movimento mais contínuo, mais rápido.	P	P	A	A	T
41	Isso, Ana Paula.	AV	P	A	A	T
42	Empurra o mini-trampolim.	P	P	A	A	P
43	Isso, tá melhor, tá melhor.	AV	P	A	A	T

Anexo 7

Este anexo contém o roteiro para a observação de uma aula, o qual deve ser preenchido pelo observador durante a observação. O roteiro contém um guia para a observação da aula, a partir do momento em que o observador entra na sala de aula, até o momento em que ele sai da sala. O roteiro contém o segundo aspecto desde o início da observação até o fim da observação, e assim sucessivamente, até ao fim da observação.

Antes de entrar na sala de aula, o observador deve preencher a ficha de observação que contém as informações básicas sobre a aula, a turma, o professor, o conteúdo da aula, o objetivo da observação, o local da observação, o nome do observador, o nome da escola, o nome do professor, o nome da turma, o nome do observador, o nome da escola, o nome do professor, o nome da turma, o nome do observador.

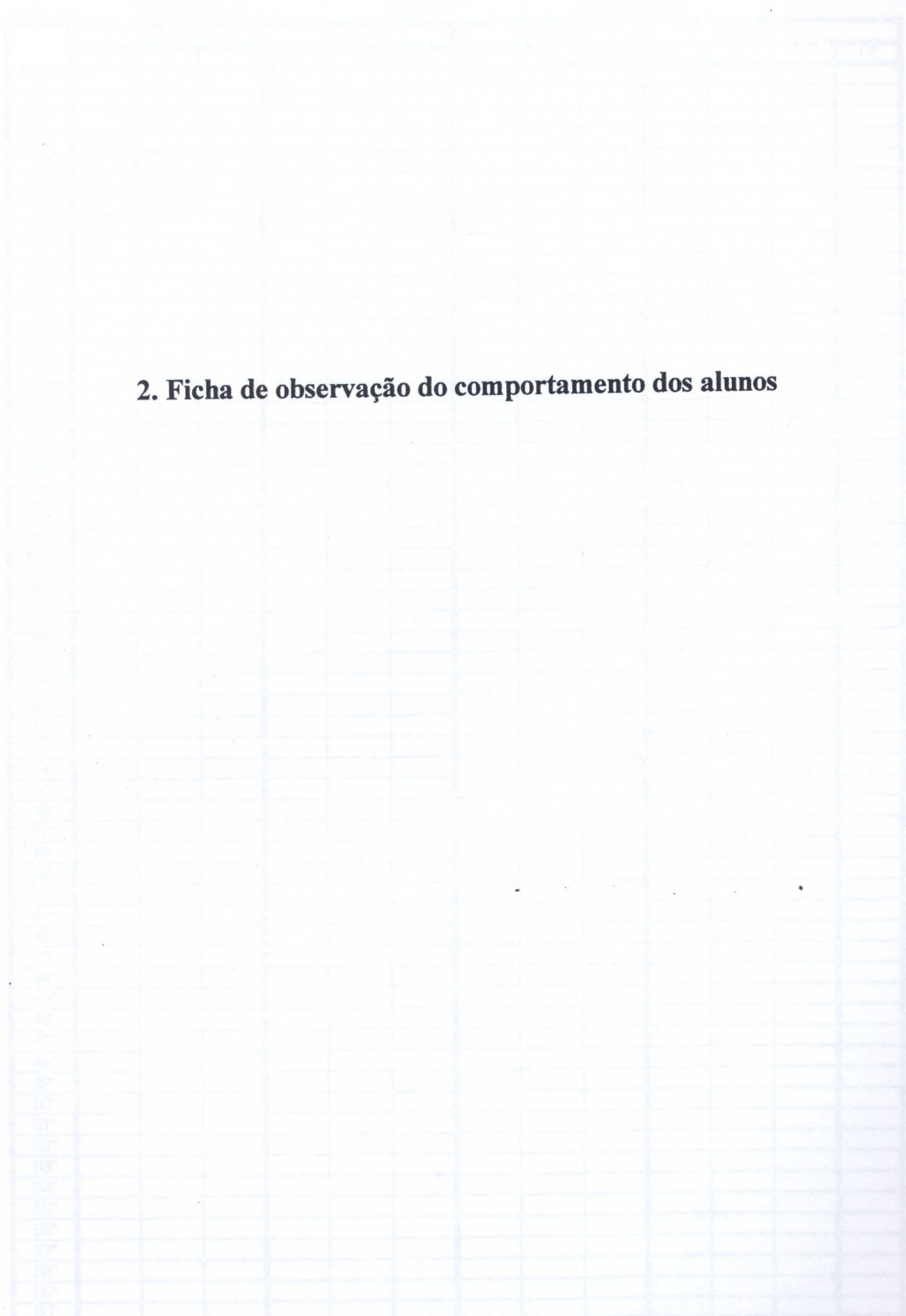
Na ficha de observação, o observador deve preencher o número da aula, a modalidade da aula, o conteúdo da aula, o objetivo da observação, o local da observação, o nome do professor que a lecionará, para se saber se em do caso de ser um ou de feminina.

1. Introdução

Para analisar o comportamento dos alunos foi decidido escolher quatro alunos, de entre os seis, preferindo aqueles que pudessem ser acompanhados pela observação, isto é, aqueles que se encontrassem, o mais tempo possível, enquadrados pelo ângulo de visão da câmara, e observar cada um por um período de três minutos, sendo o primeiro acompanhado desde o início da aula até ao fim do segundo minuto, o segundo seguido desde o início do terceiro minuto até ao fim do quinto minuto, e assim sucessivamente, até ao fim da aula.

Assim, construiu-se uma ficha de observação que tinha doze colunas, tantas quantas os minutos totais de aula, agrupadas três a três, correspondendo ao período de três minutos, durante o qual, cada aluno irá ser observado, e sessenta linhas, correspondentes, cada uma, a um segundo, e portanto, uma unidade de observação.

Na ficha era também registado o número de ordem da aula, a modalidade desportiva ensinada, o local onde decorria a actividade e o nome do professor que a leccionou, para se saber se era do sexo masculino ou do feminino.



2. Ficha de observação do comportamento dos alunos

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS

REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº: MODALIDADE: LOCAL: PROFESSOR:

	ALUNO1			ALUNO2			ALUNO3			ALUNO4			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1"													
2"													
3"													
4"													
5"													
6"													
7"													
8"													
9"													
10"													
11"													
12"													
13"													
14"													
15"													
16"													
17"													
18"													
19"													
20"													
21"													
22"													
23"													
24"													
25"													
26"													
27"													
28"													
29"													
30"													
31"													
32"													
33"													
34"													
35"													
36"													
37"													
38"													
39"													
40"													
41"													
42"													
43"													
44"													
45"													
46"													
47"													
48"													
49"													
50"													
51"													
52"													
53"													
54"													
55"													
56"													
57"													
58"													
59"													
60"													

Anexo 8

Este formulário é utilizado para a observação de indivíduos em situações de interação social, sendo que o observador deve estar presente no ambiente onde ocorre a interação, podendo ser participante ou não. O observador deve registrar as ações e reações dos indivíduos, bem como o contexto da interação. O formulário é dividido em duas partes: a primeira descreve o contexto da interação e a segunda registra as ações e reações dos indivíduos.

Complete este formulário de quadriculhas para cada categoria de comportamento observada em cada situação observada, registrando a duração de cada ocorrência e a categoria que compõem o sistema de observação.

1. Introdução

A observação do comportamento dos alunos é efectuada através do recurso a um sistema de análise sequencial, composto por categorias comportamentais como, a *Actividade motora* (A.M.), a *Manipulação do Material* (M.M.), os *deslocamentos* (DES.), a *Atenção à Informação* (A.I.), a *Espera* (E.), os *Comportamentos Fora da Tarefa* (C.F.T.), as *Interacções Verbais* (I.V.) e *Outros Comportamentos* (O.).

Para o registo, escolhe-se um aluno para ser observado durante o primeiro período de três minutos, observa-se qual é o seu primeiro comportamento, regista-se na primeira quadrícula as suas iniciais, verifica-se quando termina esse comportamento e qual é o comportamento que o substitui, registando-se na quadrícula correspondente ao início deste novo comportamento. Nas quadrículas que se situam entre estes dois comportamentos faz-se uma seta para indicar que o primeiro decorreu até aparecer o segundo. Repete-se o procedimento para este novo comportamento, e assim sucessivamente. Quando chegar ao fim do segundo minuto de observação escolhe-se outro aluno, repetem-se os procedimentos, e faz-se o mesmo ao fim do quinto e oitavo minutos.

Contabilizando o número de quadrículas para cada categoria ao longo de toda a aula, e independentemente do aluno observado, ficamos a saber a duração de cada uma das categorias que compõem o sistema de observação.

2. Registo do comportamento dos alunos

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS

REGISTO DOS COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

AULA Nº: 40 MODALIDADE: Ginástica LOCAL: Interior PROFESSOR: Pratas

	BAPTISTA			Z. PAULO			MANE			JULIO			12'
	0'	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	
1"	A.I.		▼	E.			A.I.	▼		E.		▼	
2"			C.F.T.	▼				E.	▼				DES.
3"			▼	DES.					A.M.				
4"			I.V.	▼						▼			
5"				A.M.						O.			
6"			▼							I.V.			
7"			E.							E.			
8"						▼				A.M.			
9"		▼		▼		E.							
10"		I.V.	▼	DES.								▼	
11"			I.V.						▼			I.V.	
12"		▼				▼			E.				
13"		A.M.	▼			O.		▼					
14"			E.					A.M.	I.V.				
15"						▼			E.	▼			
16"				▼		E.				DES.			
17"			▼	M.M.	▼								
18"			I.V.		DES.							▼	▼
19"		▼	DES.								E.	E.	
20"		DES.	A.M.			▼		▼		▼			
21"		▼				O.		E.		I.V.		A.M.	
22"		E.											
23"										▼			
24"						▼		▼					
25"			▼		E.			I.V.		E.			
26"			E.							A.M.		▼	
27"						▼			▼				DES.
28"						A.M.		▼	A.M.			E.	
29"						▼		E.				▼	
30"					M.M.		E.				I.V.		
31"					▼						▼		
32"		▼			E.						A.M.		
33"		A.M.											
34"									E.	▼			
35"								▼		DES.			
36"						O.		A.M.					DES.
37"						▼				▼			▼
38"		▼	▼					A.M.		E.	DES.	I.V.	
39"		DES.	I.V.			▼						DES.	
40"			E.		DES.							I.V.	
41"					A.I.							▼	
42"		▼									I.V.	▼	
43"		E.				DES.			I.V.			E.	
44"			▼			▼		E.					▼
45"			DES.		O.	C.F.T.							▼
46"			A.M.					▼		▼			A.M.
47"						▼		E.		DES.	▼		
48"	DES.				I.V.					M.M.	E.		
49"	▼										DES.		
50"	A.M.		▼			▼			A.M.				
51"			DES.	DES.	▼	DES.	▼				O.		
52"		▼			O.		DES.				E.		
53"	▼	A.M.				▼		▼					
54"	A.I.					I.V.	A.I.						
55"										▼			
56"			E.			▼				DES.	A.M.		
57"	DES.				A.M.					▼			
58"	▼	▼								A.I.			
59"	E.	DES.		A.I.					E.				▼
60"			▼			▼			▼				

Anexo 9

1. Introdução

Depois de apresentadas as categorias do sistema de observação ao grupo de observadores, discutir cada uma delas e ilustrá-las com exemplos explicativos e elucidativos, respondidas as dúvidas existentes, fazia sentido treiná-los, com vista à afinação do sistema de observação utilizado e à aferição da fidelidade entre observadores.

Assim, dividiram-se os observadores em grupos e dentro do mesmo grupo todos observaram as mesmas aulas. Confrontaram-se os resultados, corrigiram-se erros e esclareceram-se as dúvidas persistentes. E efectuaram-se novas observações até se verificar que a interpretação que faziam daquilo que observavam, era sensivelmente a mesma.

Para garantirmos que todos os observadores observavam a mesma coisa, optou-se por aferir a fidelidade dos observadores através do recurso ao índice de fidelidade conhecido por percentagem de acordos de Bellack que, se apresentasse resultados superiores a 85% de acordos, era considerado como evidenciador de fidelidade suficientemente credível do ponto de vista científico.

E, os resultados que obtivemos foram os que apresentamos a seguir.

2. Fidelidade do sistema de observação

Observador	AGFA	CP	CA	FB
Manuela	95%	89%	88%	87%
Teófilo	87%	81%	82%	81%
Isabel	87%	87%	84%	84%
Mariano	97%	85%	83%	82%

Observador	AGFA	CP	CA	FB
Teófilo	87%	85%	82%	82%
Ana Paula	85%	80%	82%	81%
Maria Luísa	89%	84%	83%	82%
Margarida	87%	85%	82%	81%
Isabel	91%	83%	81%	80%
Mariano	96,6%	84,4%	83,3%	82,2%

Observador	AGFA	CP	CA	FB
Teófilo	97,8%	89%	91,5%	91,4%
Ana Paula	95,2%	89,4%	92,1%	90,2%
Isabel	91%	87%	87%	84%
Margarida	91,5%	87,2%	90,2%	89,2%
Isabel	97%	90%	90,2%	89,7%
Isabel	90%	89%	87%	86%
Mariano	96,6%	88,2%	89,1%	88,5%

Fidelidade do Sistema de Observação
 Percentagem de Acordos de Bellack

Nelsa		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	88,3%	85%	88%	87%
	Ana Paula	94,3%	88%	92,4%	93,6%
	Manuela	91%	87%	89,3%	94%
	Margarida	90,8%	91%	89,8%	91,1%
	Beta	92,67%	88,5%	91%	90,7%
	Isabel	94,7%	86,7%	91,5%	92%
	Mariano	93,66%	87,1%	87,33%	86,7%

Isabel		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	92,5%	85%	85,4%	90%
	Ana Paula	91%	93,4%	87%	88%
	Manuela	90%	89%	87%	95%
	Margarida	87,2%	90%	88,9%	93,6%
	Beta	92%	87,5%	94,6%	86%
	Nelsa	94,7%	86,7%	91,5%	92%
	Mariano	91%	88%	91,3%	87,7%

Elisabete		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	95%	86%	86,3%	88,2%
	Ana Paula	85%	90%	89%	87%
	Manuela	89%	94%	90,5%	89,5%
	Margarida	85%	89,5%	87,3%	89%
	Nelsa	92,67%	88,5%	91%	90,7%
	Isabel	92%	87,5%	94,6%	86%
	Mariano	96,6%	88,44%	88,33%	91,22%

Manuela		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	97,6%	86%	91,5%	93,5%
	Ana Paula	95,5%	89,4%	92,3%	90,3%
	Nelsa	91%	87%	89,3%	94%
	Margarida	89,5%	87,3%	91,7%	93,8%
	Beta	89%	94%	90,5%	89,5%
	Isabel	90%	89%	87%	95%
	Mariano	92,6%	88,2%	89,2%	90,5%

Margarida
 Carlos Mariano
 Ana Paula
 Maria Manuela
 Elisabete

Ana Paula		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	97,9%	85%	88%	89%
	Nelsa	94,3%	88%	92,4%	93,6%
	Manuela	95,5%	89,4%	92,3%	90,3%
	Margarida	90%	87,2%	91,6%	87%
	Beta	85%	90%	89%	87%
	Isabel	91%	93,4%	87%	88%
	Mariano	94,6%	86,3%	89,3%	90,5%

Mariano		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	95,33%	85%	85,6%	87,5%
	Ana Paula	94,6%	86,3%	89,3%	90,5%
	Manuela	92,6%	88,2%	89,2%	90,5%
	Margarida	90%	86,1%	85,6%	87,4%
	Beta	96,6%	88,44%	88,33%	91,22%
	Isabel	91%	88%	91,3%	87,7%
	Nelsa	93,66%	87,1%	87,33%	86,7%

Margarida		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Zé Mário	91,3%	89%	87,4%	85%
	Ana Paula	90%	87,2%	91,6%	87%
	Manuela	89,5%	87,3%	91,7%	93,8%
	Nelsa	90,8%	91%	89,8%	91,1%
	Beta	85%	89,5%	87,3%	89%
	Isabel	87,2%	90%	88,9%	93,6%
	Mariano	90%	86,1%	85,6%	87,4%

Zé Mário		A.G.T.A.	C.P.	C.A.	FB.
	Nelsa	88,3%	85,0%	88%	87%
	Ana Paula	97,9%	85,0%	88%	89%
	Manuela	97,6%	86,0%	91,5%	93,5%
	Margarida	91,3%	89,0%	87,4%	85%
	Beta	95,3%	86,2%	86,3%	88,2%
	Isabel	92,5%	85%	85,4%	90%
	Mariano	95,3%	85%	85,6%	87,5%

Grupo: Isabel Augusto
 Nelsa Silva
 José Mário
 Margarida Barata
 Carlos Mariano
 Ana Paula
 Maria Manuela
 Elisabete

A.G.T.A. - Análise de Gestão do Tempo de Aula.
C.P. - Comportamento do Professor.
C.A. - Comportamento do Aluno.
F.B. - Feedback

INDÍCE DE FIDELIDADE SEGUNDO BELLACK

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
José Paulo	Batista	98,3 %	89 %	88,3 %	87 %
	Hugo	97,1 %	90 %	89,2 %	88,3 %
	Armando	92 %	87 %	86,3 %	87,8 %
	Sequeira	94 %	98 %	90,2 %	89,7 %
	Prata	96,5 %	91 %	90,5 %	87,7 %

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
Hugo	Batista	98 %	87,4 %	91,6 %	96 %
	José Paulo	97,1 %	90 %	89,2 %	88,3 %
	Armando	90,9 %	86 %	89,9 %	95,5 %
	Sequeira	91,5 %	87,1 %	97,1 %	94,3 %
	Prata	96,7 %	88,4 %	98 %	89,1 %

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
Batista	José Paulo	98,3 %	89 %	88,3 %	87 %
	Hugo	98 %	87,4 %	91,6 %	96 %
	Armando	96 %	85,5 %	87,7 %	92,2 %
	Sequeira	95,5 %	87,3 %	88 %	95,5 %
	Prata	89,9 %	90,7 %	90,3 %	90 %

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
Armando	José Paulo	97 %	87 %	86,3 %	87,8 %
	Hugo	90,9 %	86 %	89,9 %	95,5 %
	Batista	96 %	85,5 %	87,7 %	92,2 %
	Sequeira	93, %	87 %	88,2 %	90 %
	Prata	95 %	86,3 %	87,7 %	92,4 %

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
Sequeira	José Paulo	94 %	89 %	90,2 %	89,7 %
	Hugo	91,5 %	87,1 %	97,1 %	94,3 %
	Batista	95,5 %	87,3 %	88 %	95,3 %
	Armando	93 %	87 %	88,2 %	90 %
	Prata	94,8 %	89,5 %	87,8 %	91,4 %

		Gestão Tempo de aula	Comportamento do Professor	Comportamento do aluno	Feed Back's
Prata	José Paulo	96,5 %	91 %	90,5 %	87,3 %
	Hugo	96,7 %	88,4 %	98 %	89,1 %
	Batista	89,9 %	90,7 %	90,3 %	90 %
	Armando	95 %	86,3 %	87,7 %	92,4 %
	Sequeira	94,8 %	⁴⁶ 89,5 %	87,8 %	91,4 %

Escola Superior de Educação de Castelo Branco

Afinidade dos sistemas de observação, segundo os acordos de Bellack

Gestão do Tempo de Aula

	Velho	João P.	Betes	Lourinho	Júlio	Roupa
Velho	★	91%	89,35	91%	90%	90,5%
João P.	91%	★	90%	89%	89,7%	91,3%
Betes	89,3%	90%	★	92%	91,3%	91,1%
Lourinho	91%	89%	92%	★	92,3%	90,5%
Júlio	90%	89,7%	91,3%	92,3%	★	91%
Roupa	90,5%	91,3%	91,1%	90,5%	91%	★

Comportamentos do Professor

	Velho	João P.	Betes	Lourinho	Júlio	Roupa
Velho	★	87,5%	90%	89,5%	88,4%	88%
João P.	87,5%	★	89,2%	88,1%	91,6%	87%
Betes	90%	89,2%	★	87%	89,2%	88%
Lourinho	89,5%	88,1%	87%	★	87,8%	89,2%
Júlio	88,4%	91,6%	89,2%	87,8%	★	89,3%
Roupa	88%	87%	88%	89,2%	89,3%	★

Actividade Individual do Aluno

	Velho	João P.	Betes	Lourinho	Júlio	Roupa
Velho	★	92,1%	91,8%	93,3%	92,5%	92,4%
João P.	92,1%	★	90,5%	91%	91,3%	92,7%
Betes	91,8%	90,5%	★	90%	93,2%	91,6%
Lourinho	93,3%	91%	90%	★	92%	91,5%
Júlio	92,5%	91,3%	93,2%	92%	★	94,4%
Roupa	92,4%	92,7%	91,6%	91,5%	94,4%	★

Feed-backs Pedagógicos

	Velho	João P.	Betes	Lourinho	Júlio	Roupa
Velho	★	89,9%	89%	89,3%	88%	87,8%
João P.	89,9%	★	91%	87%	88,4%	90,2%
Betes	89%	91%	★	87,9%	88,7%	89%
Lourinho	89,3%	87%	87,9%	★	89,4%	87,5%
Júlio	88%	87,2%	88,7%	89,4%	★	90,1%
Roupa	87,8%	90,2%	89%	89,5%	90,1%	★

Anexo 10

Este anexo apresenta os dados coletados durante a intervenção, organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados. Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados.

Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados. Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados.

Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados. Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados.

Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados. Os dados foram coletados durante a intervenção, em um período de 12 meses, e foram organizados em tabelas e gráficos, com o objetivo de facilitar a análise e a interpretação dos resultados.

1. Introdução

Dos registos efectuados através da observação resultaram os dados da presente pesquisa, a que chamámos de dados brutos, isto é, dados apresentados na sua forma original, sem qualquer tipo de tratamento, obtidos em segundos, para a gestão do tempo de aula, comportamentos dos professores e comportamentos dos alunos, e em número de ocorrências, para o feedback.

Assim, a partir dos registos provenientes da observação, começou por se numerar as aulas observadas, identificá-las por modalidade leccionada, sexo do professor que a conduziu e local onde ocorreu. depois, em relação à gestão do tempo, para cada uma das aulas, registou-se o tempo efectivo de aula, tempo útil, e o tempo de cada uma das categorias utilizadas, em segundos. No que se refere aos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino, registou-se o valor de cada categoria comportamental, também em segundos, para cada aula leccionada. No que respeita aos comportamentos de reacção à prestação motora dos alunos, registaram-se o número total de ocorrências durante a aula, calculou-se a respectiva taxa e frequência de intervenção, e distribuíram-se por categorias, de acordo com cada uma das dimensões em análise. Finalmente, em relação ao comportamento dos alunos, para cada aula, foi registado o tempo de duração de cada uma das categorias comportamentais, ainda em segundos.

Mes	Tipo de dato	Tiempo de vida	
		Trans.	IDP
01	trans	48	588
02	trans	74	472
03	trans	40	358
04	trans	71	454
05	trans	54	509
06	trans	78	584
07	trans	74	442
08	trans		553
09	trans		473
10	trans		478
11	trans		372
12	trans		380
13	trans		481
14	trans		527
15	trans		384
16	trans		430
17	trans		527
18	trans		578
19	trans		478
20	trans		470
21	trans		448
22	trans		503
23	trans		536
24	trans		510
25	trans		424
26	trans		587
27	trans		618
28	trans		671
29	trans		621
30	trans		733
31	trans		428
32	trans		401
33	trans		401
34	trans		340
35	trans		397
36	trans		473
37	trans		513
38	trans		373
39	trans		384
40	trans		524
41	trans		524
42	trans		493
43	trans		481
44	trans		481
45	trans		512
46	trans		481
47	trans		587
48	trans		582
49	trans		433
50	trans		421
51	trans		373
52	trans		397
53	trans		444
54	trans		444
55	trans		541
56	trans		731
57	trans		112
58	trans		112
59	trans		112
60	trans		112
61	trans		112
62	trans		112
63	trans		112
64	trans		112
65	trans		112
66	trans		112
67	trans		112
68	trans		112
69	trans		112
70	trans		112
71	trans		112
72	trans		112
73	trans		112
74	trans		112
75	trans		112
76	trans		112
77	trans		112
78	trans		112
79	trans		112
80	trans		112
81	trans		112
82	trans		112
83	trans		112
84	trans		112
85	trans		112
86	trans		112
87	trans		112
88	trans		112
89	trans		112
90	trans		112
91	trans		112
92	trans		112
93	trans		112
94	trans		112
95	trans		112
96	trans		112
97	trans		112
98	trans		112
99	trans		112
100	trans		112
Media		25.8	152.5633

Aulas	modalidade	Dados		Análise da gestão do tempo de aula			
		professor	local	T.Util	T.Inform.	T.Trans.	TDP
1	gin	fem	int	842	198	46	598
2	gin	masc	int	743	193	74	472
3	gin	fem	int	549	142	48	359
4	atl	masc	ext	709	144	111	454
5	basq	fem	ext	638	75	54	509
6	fut	masc	ext	735	113	28	594
7	and	masc	ext	691	93	79	442
8	and	masc	ext	910	246	7	653
9	and	fem	ext	687	36	78	573
10	gin	masc	int	756	223	118	415
11	gin	masc	int	683	266	105	312
12	gin	masc	int	732	146	26	560
13	basq	masc	ext	715	91	163	461
14	basq	masc	ext	763	166	95	502
15	basq	masc	ext	674	126	194	354
16	volei	fem	int	725	127	118	480
17	volei	masc	int	722	158	43	521
18	volei	masc	int	744	119	46	579
19	gin	fem	int	746	113	215	418
20	gin	masc	int	734	104	111	519
21	gin	masc.	int	714	101	178	435
22	gin	masc	int	719	124	149	446
23	gin	masc	int	780	194	39	543
24	gin	masc	int	761	145	18	598
25	gin	fem	int	726	145	42	539
26	gin	fem	int	726	153	95	478
27	gin	fem	int	684	115	75	494
28	gin	fem	int	735	97	56	582
29	gin	masc	int	904	172	214	518
30	gin	masc	int	762	126	235	401
31	gin	masc	int	720	80	120	592
32	gin	masc	int	587	119	46	422
33	gin	masc	int	640	81	134	425
34	atlet	masc	ext	752	332	124	296
35	atlet	masc.	ext	769	196	146	427
36	atlet	masc.	int	540	197	94	249
37	volei	masc	int	806	102	107	597
38	volei	fem	int	804	166	169	469
39	volei	masc.	ext	700	113	39	548
40	gin	masc	int	702	107	80	515
41	gin	fem	int	722	268	90	364
42	gin	masc	int	717	83	48	586
43	fut	masc	ext	736	202	52	482
44	fut	masc	ext	722	222	43	457
45	fut	masc	ext	726	183	31	512
46	fut	masc	ext	755	220	69	466
47	fut	masc	ext	748	260	121	367
48	fut	masc	ext	757	113	62	582
49	basq	masc	ext	715	158	79	483
50	basq	masc	ext	743	257	82	403
51	basq	masc	ext	720	204	141	375
52	atlet	masc	ext	910	135	141	634
53	gin	masc	int	676	226	8	442
54	and	fem	ext	500	180	87	233
55	Gin	fem	int	732	132	112	488
56	gin	masc	int	740	153	82	505
57	gin	masc	int	730	91	33	606
58	and	masc	ext	710	80	53	577
59	and	masc	ext	728	166	73	489
60	and	masc	ext	720	102	33	585
Média				725,6	152,9833	89,31667	483,0833

Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç.	Afectivid.	Observaç.	Outras	
1	150	64	231	53	25	317	2	
2	141	66	222	35	40	207	32	
3	74	13	130	43	43	246	0	
4	122	3	141	119	50	240	34	
5	25	21	82	85	37	353	35	
6	44	25	178	22	4	434	18	
7	65	23	91	181	73	270	0	
8	183	28	350	119	14	199	15	
9	31	5	230	133	84	201	18	
10	74	21	273	152	27	209	0	
11	170	58	157	130	44	126	0	
12	67	49	242	61	64	236	13	
13	76	18	115	206	22	263	15	
14	172	18	46	100	8	413	6	
15	101	21	78	200	37	231	6	
16	76	49	250	74	41	211	24	
17	135	0	208	59	0	340	2	
18	135	0	359	61	0	161	2	
19	105	13	178	240	40	164	6	
20	84	18	246	146	30	203	7	
21	70	16	219	184	87	112	26	
22	118	25	158	163	34	199	22	
23	223	23	150	41	9	213	121	
24	87	43	198	53	4	373	3	
25	73	55	290	54	31	212	11	
26	76	23	135	115	38	312	27	
27	59	38	206	79	20	280	2	
28	90	0	253	93	53	224	22	
29	98	89	145	245	21	264	42	
30	97	33	175	179	35	243	0	
31	24	60	125	137	43	313	18	
32	51	80	128	54	19	227	28	
33	38	24	155	158	15	250	0	
34	273	51	143	103	17	157	8	
35	149	41	124	179	36	231	9	
36	113	61	89	121	9	141	6	
37	81	23	92	184	0	358	68	
38	115	44	85	218	5	310	27	
39	80	19	190	82	0	327	2	
40	36	78	216	66	14	278	14	
41	172	71	184	80	9	204	2	
42	82	23	239	54	27	281	11	
43	110	33	280	132	13	168	0	
44	124	44	174	85	0	295	0	
45	117	11	249	84	10	252	3	
46	124	16	320	46	11	176	62	
47	202	4	192	172	3	158	17	
48	44	59	325	68	62	199	0	
49	108	70	271	70	0	174	4	
50	228	11	187	102	31	180	4	
51	171	25	160	104	0	241	19	
52	91	13	366	250	8	182	0	
53	132	29	164	43	0	308	0	
54	101	12	23	185	0	165	14	
55	72	54	133	110	16	288	41	
56	99	14	182	127	58	249	4	
57	56	3	172	60	34	360	44	
58	84	0	262	73	8	282	1	
59	161	0	179	54	5	329	0	
60	57	24	197	78	0	361	3	
Média	105,2667	30,91667	189,0333	111,7333	24,46667	248,3333	15,33333	

Aulas	Análise multidimensional do feedback pedagógico				Objectivo			
	nº Total	Frequênc.	Taxa	Avaliativo	Descritivo	Prescritivo	Interrogat.	
1	80	10,525	5,700713	14	0	63	3	
2	117	6,350427	9,448183	25	0	90	2	
3	54	10,16667	5,901639	2	8	42	2	
4	56	12,66071	4,739069	37	4	15	0	
5	36	17,72222	3,38558	18	0	18	0	
6	99	7,424242	8,081633	57	0	42	0	
7	37	18,67568	3,212735	8	29	0	0	
8	135	6,740741	8,901099	66	26	42	1	
9	87	7,896552	7,598253	43	33	9	2	
10	162	4,666667	12,85714	77	19	66	0	
11	96	7,114583	8,433382	24	28	51	15	
12	180	4,066667	14,7541	46	36	87	11	
13	61	11,72131	5,118881	26	2	33	0	
14	25	30,52	1,965924	4	4	16	1	
15	37	18,21622	3,293769	22	1	14	0	
16	109	6,651376	9,02069	41	13	54	1	
17	100	7,22	8,310249	51	11	37	1	
18	53	14,03774	4,274194	4	7	42	0	
19	60	12,43333	4,825737	27	4	29	0	
20	90	8,155556	7,356948	52	2	32	4	
21	92	7,76087	7,731092	63	2	27	0	
22	60	11,98333	5,006954	23	5	32	0	
23	59	13,22034	4,538462	16	4	39	0	
24	77	9,883117	6,070959	30	9	38	0	
25	116	6,258621	9,586777	31	46	38	1	
26	51	14,23529	4,214876	6	25	20	0	
27	77	8,883117	6,754386	22	40	15	0	
28	73	10,06849	5,959184	33	4	36	0	
29	60	15,06667	3,982301	32	1	27	0	
30	78	9,769231	6,141732	40	8	39	0	
31	61	11,80328	5,083333	34	5	22	0	
32	62	9,467742	6,337308	32	6	24	0	
33	62	10,32258	5,8125	19	12	30	1	
34	50	15,04	3,989362	18	0	29	3	
35	68	11,30882	5,305592	47	2	19	0	
36	48	11,25	5,333333	39	1	8	0	
37	82	9,829268	6,104218	51	17	14	0	
38	63	12,7619	4,701493	20	13	25	5	
39	118	5,932203	10,11429	44	28	46	0	
40	51	13,76471	4,358974	33	9	9	0	
41	42	17,19048	3,490305	14	10	18	0	
42	95	7,547368	7,949791	45	17	32	1	
43	103	7,145631	8,396739	4	19	35	3	
44	68	10,61765	5,65097	30	7	29	2	
45	120	6,05	9,917355	47	0	73	0	
46	88	8,579545	6,993377	51	6	31	0	
47	44	17	3,529412	16	2	26	0	
48	145	5,22069	11,49273	44	9	91	1	
49	161	4,440994	13,51049	64	3	85	9	
50	78	9,525641	6,298789	37	10	22	9	
51	78	9,230769	6,5	23	0	55	0	
52	79	11,51899	5,208791	18	9	52	0	
53	34	19,88235	3,017751	9	4	21	0	
54	8	62,5	0,96	0	0	8	0	
55	48	15,25	3,934426	9	11	28	0	
56	77	9,61039	6,243243	46	4	27	0	
57	63	11,5873	5,178082	22	8	33	0	
58	93	7,634409	7,859155	23	17	53	0	
59	91	8	7,5	14	21	56	0	
60	87	8,275862	7,25	21	29	37	0	
Média	78,06667	11,63972	6,419808	30,23333	10,83333	35,51667	1,3	

Aulas	Conteúdo		Auditivo	Forma		Misto
	Percepç.	Conhecim.		Visual	Kinestésic.	
1	80	0	77	0	3	0
2	117	0	117	0	0	0
3	54	0	54	0	0	0
4	51	5	53	0	0	3
5	34	2	33	0	0	3
6	97	2	91	0	0	8
7	26	11	36	1	0	0
8	130	5	110	25	0	0
9	66	21	84	0	0	3
10	107	55	149	0	0	13
11	66	30	83	1	0	12
12	148	32	79	0	0	101
13	61	0	61	0	0	0
14	24	1	25	0	0	0
15	34	3	37	0	0	0
16	102	7	97	1	0	11
17	93	7	99	0	0	1
18	50	3	52	0	0	1
19	51	9	59	0	0	1
20	85	5	88	0	0	2
21	92	0	89	0	0	3
22	55	5	60	0	0	0
23	49	10	58	0	0	1
24	68	9	76	0	1	0
25	78	38	95	0	0	21
26	34	17	45	0	0	6
27	51	26	59	0	0	18
28	66	7	52	0	0	21
29	50	10	51	0	0	9
30	72	6	76	0	0	2
31	56	5	56	0	0	5
32	55	7	57	0	4	1
33	55	7	61	0	0	1
34	30	20	49	0	0	1
35	55	13	65	0	0	3
36	40	8	45	0	0	3
37			75	2	1	4
38			57	1	0	5
39			116	0	0	2
40	51	0	48	0	0	3
41	41	1	39	0	1	2
42	91	4	86	0	0	9
43	86	17	103	0	0	0
44	59	9	68	0	0	0
45	113	7	120	0	0	0
46	73	15	83	0	0	5
47	33	11	40	0	0	4
48	127	18	145	0	0	0
49			152	0	0	9
50			71	0	0	7
51			78	0	0	0
52	17	62	62	0	0	17
53	9	25	25	0	0	9
54	8	0	8	0	0	0
55	41	7	36	0	0	12
56	76	1	67	1	3	6
57	63	0	48	10	4	1
58	63	30	50	0	0	43
59	81	10	90	0	0	1
60	76	11	77	0	0	10
Média	64,62963	11,37037	70,36667	0,7	0,283333	6,716667

Aulas	Classe	Direcção		Aluno	Referencial	
		Grupo			Totalidade	Parte
1	18	3		59	8	72
2	114	0		3	12	105
3	4	2		48	0	54
4	11	0		45	40	16
5	8	8		20	21	15
6	5	2		92	65	34
7	24	0		13	23	14
8	10	8		117	68	67
9	27	1		59	54	33
10	36	0		126	89	73
11	24	0		72	31	65
12	5	0		175	49	131
13	7	2		52	19	42
14	7	2		16	3	22
15	11	0		26	20	17
16	7	0		102	42	67
17	3	0		97	39	61
18	2	0		51	4	49
19	4	0		56	23	37
20	9	8		73	71	19
21	2	2		88	59	33
22	2	0		58	37	23
23	6	0		53	27	32
24	1	2		74	41	36
25	18	11		87	75	41
26	11	0		40	20	31
27	10	0		67	30	47
28	3	1		69	36	37
29	12	5		43	27	33
30	4	0		74	26	52
31	4	0		57	36	25
32	11	0		51	40	22
33	5	0		57	29	33
34	8	0		42	15	35
35	7	0		61	52	16
36	3	0		45	37	11
37	28	2		52	56	26
38	23	2		38	43	20
39	47	4		67	104	14
40	4	1		41	24	27
41	3	0		39	15	27
42	9	4		82	44	51
43	20	0		83	99	4
44	20	0		48	63	5
45	48	7		65	80	40
46	5	2		81	46	42
47	8	5		31	32	12
48	7	10		128	112	33
49	16	5		140	83	78
50	16	6		56	38	40
51	6	0		72	45	33
52	4	0		75	8	71
53	2	1		31	7	27
54	4	0		4	0	8
55	10	0		38	9	39
56	9	1		67	37	40
57	1	8		54	22	41
58	28	10		55	49	44
59	16	21		54	76	15
60	9	7		71	60	27
Média	13,1	2,55		62,33333	40,33333	37,73333

Aulas	T.Obs.	Act.Motora	Análise dos comportamentos dos alunos						C.F.T.	Int.Verba	Outros	não obs
			Man.Mat.	Deslocam.	At.Inform.	Espera						
1	720	260	0	106	154	159	0	10	17	14		
2	720	64	0	157	172	192	0	21	22	92		
3	720	98	30	161	112	190	1	3	0	125		
4	709	219	17	312	110	3	9	0	39	0		
5	638	485	0	18	95	20	6	0	14	0		
6	735	593	0	12	110	0	13	2	5	0		
7	720	374	0	4	156	129	23	0	0	34		
8	720	169	10	246	129	115	2	0	0	49		
9	720	331	0	59	76	216	0	6	0	32		
10	743	125	59	189	158	109	30	36	11	26		
11	717	72	14	175	279	113	8	22	34	0		
12	719	344	0	74	139	2	106	54	0	0		
13	720	294	19	85	136	169	0	17	0	0		
14	720	412	0	57	194	31	0	26	0	0		
15	720	237	0	164	167	123	0	19	10	0		
16	725	358	35	89	168	5	49	15	6	0		
17	724	79	90	192	134	126	0	31	72	0		
18	744	416	0	122	129	32	0	4	41	0		
19	720	64	131	187	104	122	6	47	32	27		
20	720	173	14	292	74	93	0	0	0	74		
21	720	126	81	264	90	78	0	0	55	26		
22	720	209	85	186	123	94	4	2	6	11		
23	720	530	0	3	149	0	3	0	17	18		
24	720	166	0	133	113	204	0	4	67	33		
25	726	235	0	151	101	22	0	54	163	0		
26	726	200	0	245	126	119	7	29	0	0		
27	684	142	0	280	90	120	4	25	23	0		
28	720	210	19	204	62	58	40	31	96	0		
29	720	138	64	227	138	75	16	28	34	0		
30	720	125	50	401	94	32	15	3	0	0		
31	720	238	82	159	101	130	3	5	0	2		
32	720	303	8	0	203	152	0	35	0	19		
33	720	173	26	186	95	151	0	12	77	0		
34	719	122	58	259	252	7	14	7	0	0		
35	719	194	0	50	252	216	7	0	0	0		
36	720	108	36	166	230	144	14	22	0	0		
37	721	387	23	83	71	8	6	0	0	143		
38	721	244	0	33	151	15	19	5	0	254		
39	718	577	0	36	95	0	0	0	0	10		
40	702	152	44	75	131	209	8	60	23	0		
41	722	84	2	123	187	94	17	24	0	191		
42	717	281	58	82	34	139	22	15	86	0		
43	742	94	22	116	129	113	3	19	0	246		
44	720	369	5	76	213	36	18	3	0	0		
45	722	382	6	0	184	80	4	4	0	62		
46	720	418	0	29	220	52	0	0	1	0		
47	720	337	14	82	242	45	0	0	0	0		
48	751	279	46	99	123	189	3	12	0	0		
49	673	374	12	30	213	35	3	6	0	0		
50	720	324	0	20	304	27	0	2	43	0		
51	720	272	2	64	302	75	2	3	0	0		
52	720	101	12	183	120	275	12	17	0	0		
53	720	125	24	280	162	129	0	0	0	0		
54	720	384	16	46	209	49	0	5	11	0		
55	720	243	54	164	107	147	5	0	0	0		
56	720	245	8	175	127	100	12	2	0	51		
57	720	236	0	174	98	155	5	15	37	0		
58	710	505	2	54	97	36	14	2	0	0		
59	728	480	3	54	159	21	4	7	0	0		
60	720	439	1	63	110	107	0	0	0	0		
Média	718,9	261,9667	21,36667	129,2667	146,7167	94,783	8,95	12,85	17,37	25,65		

Anexo 11

Fazer, ainda, o cálculo de alguns parâmetros de tendência central, como a média e a mediana, e de dispersão, como o valor máximo, o valor mínimo, o desvio padrão e o coeficiente de variação, e parâmetros de assimetria e de curtose, como o coeficiente de assimetria de Pearson.

1. Introdução

Os dados brutos precisam de ser transformados em parâmetros que nos permitam melhor os compreender, como é o caso da percentagem, em que temos a referência da totalidade (100%), da taxa de intervenção, em que temos a referência temporal (nº/minuto), da média, que representa o conjunto, etc.. Por isso, transformámos os nossos dados brutos naquilo a que chamámos de dados reduzidos.

Assim, para a gestão do tempo de aula, para os comportamentos relacionados com as principais funções de ensino, manifestados pelo professor, e comportamentos dos alunos, a partir do tempo útil da aula foram calculadas as percentagens de tempo que correspondiam a cada uma das categorias comportamentais. Para o feedback pedagógico, considerando a totalidade de ocorrências, foram calculadas as percentagens de cada uma das categorias para cada dimensão comportamental.

Foram ainda calculados alguns parâmetros estatísticos de tendência central, como a média e a mediana, outros de dispersão, como o valor máximo, o valor mínimo, o desvio padrão e o coeficiente de variação, e parâmetros de assimetria e de curtose, como o coeficiente de assimetria de Pearson.

Análise da gestão do tempo de aula									
Aulas	T.Util	Dados brutos			Dados reduzidos				
		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP		
1	842	198	46	598	23,51544	5,463183	71,021378		
2	743	193	74	472	25,97577	9,959623	63,526245		
3	549	142	48	359	25,86521	8,743169	65,391621		
4	709	144	111	454	20,3103	15,65585	64,03385		
5	638	75	54	509	11,75549	8,46395	79,780564		
6	735	113	28	594	15,37415	3,809524	80,816327		
7	691	93	79	442	13,45876	11,43271	63,965268		
8	910	246	7	653	27,03297	0,769231	71,758242		
9	687	36	78	573	5,240175	11,35371	83,406114		
10	756	223	118	415	29,49735	15,60847	54,89418		
11	683	266	105	312	38,94583	15,37335	45,68082		
12	732	146	26	560	19,94536	3,551913	76,502732		
13	715	91	163	461	12,72727	22,7972	64,475524		
14	763	166	95	502	21,75623	12,45085	65,792923		
15	674	126	194	354	18,69436	28,78338	52,522255		
16	725	127	118	480	17,51724	16,27586	66,206897		
17	722	158	43	521	21,88366	5,955679	72,160665		
18	744	119	46	579	15,99462	6,182796	77,822581		
19	746	113	215	418	15,14745	28,82038	56,032172		
20	734	104	111	519	14,16894	15,12262	70,708447		
21	714	101	178	435	14,14566	24,92997	60,92437		
22	719	124	149	446	17,24618	20,72323	62,030598		
23	780	194	39	543	24,87179	5	69,615385		
24	761	145	18	598	19,05388	2,365309	78,580815		
25	726	145	42	539	19,97245	5,785124	74,242424		
26	726	153	95	478	21,07438	13,0854	65,84022		
27	684	115	75	494	16,81287	10,96491	72,222222		
28	735	97	56	582	13,19728	7,619048	79,183673		
29	904	172	214	518	19,02655	23,67257	57,300885		
30	762	126	235	401	16,53543	30,8399	52,624672		
31	720	80	120	592	11,11111	16,66667	82,222222		
32	587	119	46	422	20,27257	7,836457	71,890971		
33	640	81	134	425	12,65625	20,9375	66,40625		
34	752	332	124	296	44,14894	16,48936	39,361702		
35	769	196	146	427	25,48765	18,9857	55,526658		
36	540	197	94	249	36,48148	17,40741	46,111111		
37	806	102	107	597	12,65509	13,27543	74,069479		
38	804	166	169	469	20,64677	21,0199	58,333333		
39	700	113	39	548	16,14286	5,571429	78,285714		
40	702	107	80	515	15,24217	11,39601	73,361823		
41	722	268	90	364	37,11911	12,46537	50,415512		
42	717	83	48	586	11,57601	6,694561	81,729428		
43	736	202	52	482	27,44565	7,065217	65,48913		
44	722	222	43	457	30,74792	5,955679	63,296399		
45	726	183	31	512	25,20661	4,269972	70,523416		
46	755	220	69	466	29,13907	9,139073	61,721854		
47	748	260	121	367	34,75936	16,17647	49,064171		
48	757	113	62	582	14,92734	8,190225	76,882431		
49	715	158	79	483	22,0979	11,04895	67,552448		
50	743	257	82	403	34,5895	11,03634	54,239569		
51	720	204	141	375	28,33333	19,58333	52,083333		
52	910	135	141	634	14,83516	15,49451	69,67033		
53	676	226	8	442	33,43195	1,183432	65,384615		
54	500	180	87	233	36	17,4	46,6		
55	732	132	112	488	18,03279	15,30055	66,666667		
56	740	153	82	505	20,67568	11,08108	68,243243		
57	730	91	33	606	12,46575	4,520548	83,013699		
58	710	80	53	577	11,26761	7,464789	81,267606		
59	728	166	73	489	22,8022	10,02747	67,17033		
60	720	102	33	585	14,16667	4,583333	81,25		
Média	725,6	152,9833	89,31667	483,0833	21,18679	12,33043	66,448292		

Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
1	150	64	231	53	25	317	2	
2	141	66	222	35	40	207	32	
3	74	13	130	43	43	246	0	
4	122	3	141	119	50	240	34	
5	25	21	82	85	37	353	35	
6	44	25	178	22	4	434	18	
7	65	23	91	181	73	270	0	
8	183	28	350	119	14	199	15	
9	31	5	230	133	84	201	18	
10	74	21	273	152	27	209	0	
11	170	58	157	130	44	126	0	
12	67	49	242	61	64	236	13	
13	76	18	115	206	22	263	15	
14	172	18	46	100	8	413	6	
15	101	21	78	200	37	231	6	
16	76	49	250	74	41	211	24	
17	135	0	208	59	0	340	2	
18	135	0	359	61	0	161	2	
19	105	13	178	240	40	164	6	
20	84	18	246	146	30	203	7	
21	70	16	219	184	87	112	26	
22	118	25	158	163	34	199	22	
23	223	23	150	41	9	213	121	
24	87	43	198	53	4	373	3	
25	73	55	290	54	31	212	11	
26	76	23	135	115	38	312	27	
27	59	38	206	79	20	280	2	
28	90	0	253	93	53	224	22	
29	98	89	145	245	21	264	42	
30	97	33	175	179	35	243	0	
31	24	60	125	137	43	313	18	
32	51	80	128	54	19	227	28	
33	38	24	155	158	15	250	0	
34	273	51	143	103	17	157	8	
35	149	41	124	179	36	231	9	
36	113	61	89	121	9	141	6	
37	81	23	92	184	0	358	68	
38	115	44	85	218	5	310	27	
39	80	19	190	82	0	327	2	
40	36	78	216	66	14	278	14	
41	172	71	184	80	9	204	2	
42	82	23	239	54	27	281	11	
43	110	33	280	132	13	168	0	
44	124	44	174	85	0	295	0	
45	117	11	249	84	10	252	3	
46	124	16	320	46	11	176	62	
47	202	4	192	172	3	158	17	
48	44	59	325	68	62	199	0	
49	108	70	271	70	0	174	4	
50	228	11	187	102	31	180	4	
51	171	25	160	104	0	241	19	
52	91	13	366	250	8	182	0	
53	132	29	164	43	0	308	0	
54	101	12	23	185	0	165	14	
55	72	54	133	110	16	288	41	
56	99	14	182	127	58	249	4	
57	56	3	172	60	34	360	44	
58	84	0	262	73	8	282	1	
59	161	0	179	54	5	329	0	
60	57	24	197	78	0	361	3	
Média	105,2667	30,91667	189,0333	111,7333	24,46667	248,3333	15,33333	

Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Dados reduzidos							
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras	
1	17,81473	7,60095	27,43468	6,294537	2,969121	37,64846	0,23753	
2	18,97712	8,882907	29,87887	4,710633	5,38358	27,86003	4,306864	
3	13,47905	2,367942	23,67942	7,832423	7,832423	44,80874	0	
4	17,20733	0,423131	19,88717	16,7842	7,052186	33,85049	4,795487	
5	3,918495	3,291536	12,85266	13,32288	5,799373	55,32915	5,485893	
6	5,986395	3,401361	24,21769	2,993197	0,544218	59,04762	2,44898	
7	9,406657	3,328509	13,16932	26,19392	10,5644	39,07381	0	
8	20,10989	3,076923	38,46154	13,07692	1,538462	21,86813	1,648352	
9	4,512373	0,727802	33,47889	19,35953	12,22707	29,25764	2,620087	
10	9,78836	2,777778	36,11111	20,10582	3,571429	27,6455	0	
11	24,89019	8,491947	22,98682	19,03367	6,442167	18,44802	0	
12	9,153005	6,693989	33,06011	8,333333	8,743169	32,24044	1,775956	
13	10,62937	2,517483	16,08392	28,81119	3,076923	36,78322	2,097902	
14	22,5426	2,359109	6,028834	13,10616	1,048493	54,12844	0,78637	
15	14,98516	3,115727	11,5727	29,67359	5,489614	34,273	0,890208	
16	10,48276	6,758621	34,48276	10,2069	5,655172	29,10345	3,310345	
17	18,69806	0	28,80886	8,171745	0	47,09141	0,277008	
18	18,14516	0	48,25269	8,198925	0	21,63978	0,268817	
19	14,07507	1,742627	23,86059	32,17158	5,36193	21,98391	0,80429	
20	11,44414	2,452316	33,51499	19,89101	4,087193	27,65668	0,953678	
21	9,803922	2,240896	30,67227	25,77031	12,18487	15,68627	3,641457	
22	16,41168	3,477051	21,97497	22,67038	4,72879	27,67733	3,059805	
23	28,58974	2,948718	19,23077	5,25641	1,153846	27,30769	15,51282	
24	11,43233	5,65046	26,0184	6,96452	0,525624	49,01445	0,394218	
25	10,0551	7,575758	39,9449	7,438017	4,269972	29,2011	1,515152	
26	10,46832	3,168044	18,59504	15,84022	5,23416	42,97521	3,719008	
27	8,625731	5,555556	30,11696	11,54971	2,923977	40,93567	0,292398	
28	12,2449	0	34,42177	12,65306	7,210884	30,47619	2,993197	
29	10,84071	9,845133	16,03982	27,10177	2,323009	29,20354	4,646018	
30	12,72966	4,330709	22,96588	23,49081	4,593176	31,88976	0	
31	3,333333	8,333333	17,36111	19,02778	5,972222	43,47222	2,5	
32	8,688245	13,62862	21,80579	9,199319	3,236797	38,67121	4,770017	
33	5,9375	3,75	24,21875	24,6875	2,34375	39,0625	0	
34	36,30319	6,781915	19,01596	13,69681	2,260638	20,87766	1,06383	
35	19,37581	5,331599	16,12484	23,27698	4,681404	30,03901	1,170351	
36	20,92593	11,2963	16,48148	22,40741	1,666667	26,11111	1,111111	
37	10,04963	2,853598	11,41439	22,82878	0	44,41687	8,436725	
38	14,30348	5,472637	10,57214	27,11443	0,621891	38,55721	3,358209	
39	11,42857	2,714286	27,14286	11,71429	0	46,71429	0,285714	
40	5,128205	11,11111	30,76923	9,401709	1,994302	39,60114	1,994302	
41	23,82271	9,833795	25,48476	11,08033	1,246537	28,25485	0,277008	
42	11,43654	3,20781	33,33333	7,531381	3,76569	39,19107	1,53417	
43	14,94565	4,483696	38,04348	17,93478	1,766304	22,82609	0	
44	17,17452	6,094183	24,09972	11,77285	0	40,85873	0	
45	16,1157	1,515152	34,29752	11,57025	1,37741	34,71074	0,413223	
46	16,42384	2,119205	42,38411	6,092715	1,456954	23,31126	8,211921	
47	27,00535	0,534759	25,66845	22,99465	0,40107	21,12299	2,272727	
48	5,812417	7,793923	42,93263	8,982827	8,190225	26,28798	0	
49	15,1049	9,79021	37,9021	9,79021	0	24,33566	0,559441	
50	30,68641	1,480485	25,16824	13,72813	4,172275	24,22611	0,538358	
51	23,75	3,472222	22,22222	14,44444	0	33,47222	2,638889	
52	10	1,428571	40,21978	27,47253	0,879121	20	0	
53	19,52663	4,289941	24,26036	6,360947	0	45,56213	0	
54	20,2	2,4	4,6	37	0	33	2,8	
55	9,836066	7,377049	18,1694	15,02732	2,185792	39,34426	5,601093	
56	13,37838	1,891892	24,59459	17,16216	7,837838	33,64865	0,540541	
57	7,671233	0,410959	23,56164	8,219178	4,657534	49,31507	6,027397	
58	11,83099	0	36,90141	10,28169	1,126761	39,71831	0,140845	
59	22,11538	0	24,58791	7,417582	0,686813	45,19231	0	
60	7,916667	3,333333	27,36111	10,83333	0	50,13889	0,416667	
Média	14,46125	4,292226	25,8084	15,43433	3,417721	34,43576	2,08574	

Aulas	Análise multidimensional do feedback					Objectivo					
	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos		Dados reduzidos					
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr.	%Presc	%Interr.
1	80	10,525	5,7007	14	0	63	3	17,5	0	78,75	3,75
2	117	6,3504	9,4482	25	0	90	2	21,368	0	76,923	1,7094
3	54	10,167	5,9016	2	8	42	2	3,7037	14,815	77,778	3,7037
4	56	12,661	4,7391	37	4	15	0	66,071	7,1429	26,786	0
5	36	17,722	3,3856	18	0	18	0	50	0	50	0
6	99	7,4242	8,0816	57	0	42	0	57,576	0	42,424	0
7	37	18,676	3,2127	8	29	0	0	21,622	78,378	0	0
8	135	6,7407	8,9011	66	26	42	1	48,889	19,259	31,111	0,7407
9	87	7,8966	7,5983	43	33	9	2	49,425	37,931	10,345	2,2989
10	162	4,6667	12,857	77	19	66	0	47,531	11,728	40,741	0
11	96	7,1146	8,4334	24	28	51	15	25	29,167	53,125	15,625
12	180	4,0667	14,754	46	36	87	11	25,556	20	48,333	6,1111
13	61	11,721	5,1189	26	2	33	0	42,623	3,2787	54,098	0
14	25	30,52	1,9659	4	4	16	1	16	16	64	4
15	37	18,216	3,2938	22	1	14	0	59,459	2,7027	37,838	0
16	109	6,6514	9,0207	41	13	54	1	37,615	11,927	49,541	0,9174
17	100	7,22	8,3102	51	11	37	1	51	11	37	1
18	53	14,038	4,2742	4	7	42	0	7,5472	13,208	79,245	0
19	60	12,433	4,8257	27	4	29	0	45	6,6667	48,333	0
20	90	8,1556	7,3569	52	2	32	4	57,778	2,2222	35,556	4,4444
21	92	7,7609	7,7311	63	2	27	0	68,478	2,1739	29,348	0
22	60	11,983	5,007	23	5	32	0	38,333	8,3333	53,333	0
23	59	13,22	4,5385	16	4	39	0	27,119	6,7797	66,102	0
24	77	9,8831	6,071	30	9	38	0	38,961	11,688	49,351	0
25	116	6,2586	9,5868	31	46	38	1	26,724	39,655	32,759	0,8621
26	51	14,235	4,2149	6	25	20	0	11,765	49,02	39,216	0
27	77	8,8831	6,7544	22	40	15	0	28,571	51,948	19,481	0
28	73	10,068	5,9592	33	4	36	0	45,205	5,4795	49,315	0
29	60	15,067	3,9823	32	1	27	0	53,333	1,6667	45	0
30	78	9,7692	6,1417	40	8	39	0	51,282	10,256	50	0
31	61	11,803	5,0833	34	5	22	0	55,738	8,1967	36,066	0
32	62	9,4677	6,3373	32	6	24	0	51,613	9,6774	38,71	0
33	62	10,323	5,8125	19	12	30	1	30,645	19,355	48,387	1,6129
34	50	15,04	3,9894	18	0	29	3	36	0	58	6
35	68	11,309	5,3056	47	2	19	0	69,118	2,9412	27,941	0
36	48	11,25	5,3333	39	1	8	0	81,25	2,0833	16,667	0
37	82	9,8293	6,1042	51	17	14	0	62,195	20,732	17,073	0
38	63	12,762	4,7015	20	13	25	5	31,746	20,635	39,683	7,9365
39	118	5,9322	10,114	44	28	46	0	37,288	23,729	38,983	0
40	51	13,765	4,359	33	9	9	0	64,706	17,647	17,647	0
41	42	17,19	3,4903	14	10	18	0	33,333	23,81	42,857	0
42	95	7,5474	7,9498	45	17	32	1	47,368	17,895	33,684	1,0526
43	103	7,1456	8,3967	4	19	35	3	3,8835	18,447	33,981	2,9126
44	68	10,618	5,651	30	7	29	2	44,118	10,294	42,647	2,9412
45	120	6,05	9,9174	47	0	73	0	39,167	0	60,833	0
46	88	8,5795	6,9934	51	6	31	0	57,955	6,8182	35,227	0
47	44	17	3,5294	16	2	26	0	36,364	4,5455	59,091	0
48	145	5,2207	11,493	44	9	91	1	30,345	6,2069	62,759	0,6897
49	161	4,441	13,51	64	3	85	9	39,752	1,8634	52,795	5,5901
50	78	9,5256	6,2988	37	10	22	9	47,436	12,821	28,205	11,538
51	78	9,2308	6,5	23	0	55	0	29,487	0	70,513	0
52	79	11,519	5,2088	18	9	52	0	22,785	11,392	65,823	0
53	34	19,882	3,0178	9	4	21	0	26,471	11,765	61,765	0
54	8	62,5	0,96	0	0	8	0	0	0	100	0
55	48	15,25	3,9344	9	11	28	0	18,75	22,917	58,333	0
56	77	9,6104	6,2432	46	4	27	0	59,74	5,1948	35,065	0
57	63	11,587	5,1781	22	8	33	0	34,921	12,698	52,381	0
58	93	7,6344	7,8592	23	17	53	0	24,731	18,28	56,989	0
59	91	8	7,5	14	21	56	0	15,385	23,077	61,538	0
60	87	8,2759	7,25	21	29	37	0	24,138	33,333	42,529	0
Média	78,067	11,64	6,4198	30,233	10,833	35,517	1,3	38,291	13,98	46,2	1,4239

Aulas	Conteúdo				Forma			Forma				
	Dados brutos	dados reduzidos		Dados brutos	Dados brutos		Dados reduzidos					
	Percepç	Conhe	%Perc	%Cont	Audit.	Visual	Kínest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
1	80	0	100	0	77	0	3	0	96,25	0	3,75	0
2	117	0	100	0	117	0	0	0	100	0	0	0
3	54	0	100	0	54	0	0	0	100	0	0	0
4	51	5	91,07	8,929	53	0	0	3	94,64	0	0	5,357
5	34	2	94,44	5,556	33	0	0	3	91,67	0	0	8,333
6	97	2	97,98	2,02	91	0	0	8	91,92	0	0	8,081
7	26	11	70,27	29,73	36	1	0	0	97,3	2,703	0	0
8	130	5	96,3	3,704	110	25	0	0	81,48	18,52	0	0
9	66	21	75,86	24,14	84	0	0	3	96,55	0	0	3,448
10	107	55	66,05	33,95	149	0	0	13	91,98	0	0	8,025
11	66	30	68,75	31,25	83	1	0	12	86,46	1,042	0	12,5
12	148	32	82,22	17,78	79	0	0	101	43,89	0	0	56,11
13	61	0	100	0	61	0	0	0	100	0	0	0
14	24	1	96	4	25	0	0	0	100	0	0	0
15	34	3	91,89	8,108	37	0	0	0	100	0	0	0
16	102	7	93,58	6,422	97	1	0	11	88,99	0,917	0	10,09
17	93	7	93	7	99	0	0	1	99	0	0	1
18	50	3	94,34	5,66	52	0	0	1	98,11	0	0	1,887
19	51	9	85	15	59	0	0	1	98,33	0	0	1,667
20	85	5	94,44	5,556	88	0	0	2	97,78	0	0	2,222
21	92	0	100	0	89	0	0	3	96,74	0	0	3,261
22	55	5	91,67	8,333	60	0	0	0	100	0	0	0
23	49	10	83,05	16,95	58	0	0	1	98,31	0	0	1,695
24	68	9	88,31	11,69	76	0	1	0	98,7	0	1,299	0
25	78	38	67,24	32,76	95	0	0	21	81,9	0	0	18,1
26	34	17	66,67	33,33	45	0	0	6	88,24	0	0	11,76
27	51	26	66,23	33,77	59	0	0	18	76,62	0	0	23,38
28	66	7	90,41	9,589	52	0	0	21	71,23	0	0	28,77
29	50	10	83,33	16,67	51	0	0	9	85	0	0	15
30	72	6	92,31	7,692	76	0	0	2	97,44	0	0	2,564
31	56	5	91,8	8,197	56	0	0	5	91,8	0	0	8,197
32	55	7	88,71	11,29	57	0	4	1	91,94	0	6,452	1,613
33	55	7	88,71	11,29	61	0	0	1	98,39	0	0	1,613
34	30	20	60	40	49	0	0	1	98	0	0	2
35	55	13	80,88	19,12	65	0	0	3	95,59	0	0	4,412
36	40	8	83,33	16,67	45	0	0	3	93,75	0	0	6,25
37					75	2	1	4	91,46	2,439	1,22	4,878
38					57	1	0	5	90,48	1,587	0	7,937
39					116	0	0	2	98,31	0	0	1,695
40	51	0	100	0	48	0	0	3	94,12	0	0	5,882
41	41	1	97,62	2,381	39	0	1	2	92,86	0	2,381	4,762
42	91	4	95,79	4,211	86	0	0	9	90,53	0	0	9,474
43	86	17	83,5	16,5	103	0	0	0	100	0	0	0
44	59	9	86,76	13,24	68	0	0	0	100	0	0	0
45	113	7	94,17	5,833	120	0	0	0	100	0	0	0
46	73	15	82,95	17,05	83	0	0	5	94,32	0	0	5,682
47	33	11	75	25	40	0	0	4	90,91	0	0	9,091
48	127	18	87,59	12,41	145	0	0	0	100	0	0	0
49					152	0	0	9	94,41	0	0	5,59
50					71	0	0	7	91,03	0	0	8,974
51					78	0	0	0	100	0	0	0
52	17	62	21,52	78,48	62	0	0	17	78,48	0	0	21,52
53	9	25	26,47	73,53	25	0	0	9	73,53	0	0	26,47
54	8	0	100	0	8	0	0	0	100	0	0	0
55	41	7	85,42	14,58	36	0	0	12	75	0	0	25
56	76	1	98,7	1,299	67	1	3	6	87,01	1,299	3,896	7,792
57	63	0	100	0	48	10	4	1	76,19	15,87	6,349	1,587
58	63	30	67,74	32,26	50	0	0	43	53,76	0	0	46,24
59	81	10	89,01	10,99	90	0	0	1	98,9	0	0	1,099
60	76	11	87,36	12,64	77	0	0	10	88,51	0	0	11,49
Média	64,63	11,37	85,06	14,94	70,37	0,7	0,283	6,717	91,3	0,74	0,422	7,542

Aulas	Direcção							Referencial			
	Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos	
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
1	18	3	59	22,5	3,75	73,75	8	72	10	90	
2	114	0	3	97,436	0	2,5641	12	105	10,256	89,744	
3	4	2	48	7,4074	3,7037	88,889	0	54	0	100	
4	11	0	45	19,643	0	80,357	40	16	71,429	28,571	
5	8	8	20	22,222	22,222	55,556	21	15	58,333	41,667	
6	5	2	92	5,0505	2,0202	92,929	65	34	65,657	34,343	
7	24	0	13	64,865	0	35,135	23	14	62,162	37,838	
8	10	8	117	7,4074	5,9259	86,667	68	67	50,37	49,63	
9	27	1	59	31,034	1,1494	67,816	54	33	62,069	37,931	
10	36	0	126	22,222	0	77,778	89	73	54,938	45,062	
11	24	0	72	25	0	75	31	65	32,292	67,708	
12	5	0	175	2,7778	0	97,222	49	131	27,222	72,778	
13	7	2	52	11,475	3,2787	85,246	19	42	31,148	68,852	
14	7	2	16	28	8	64	3	22	12	88	
15	11	0	26	29,73	0	70,27	20	17	54,054	45,946	
16	7	0	102	6,422	0	93,578	42	67	38,532	61,468	
17	3	0	97	3	0	97	39	61	39	61	
18	2	0	51	3,7736	0	96,226	4	49	7,5472	92,453	
19	4	0	56	6,6667	0	93,333	23	37	38,333	61,667	
20	9	8	73	10	8,8889	81,111	71	19	78,889	21,111	
21	2	2	88	2,1739	2,1739	95,652	59	33	64,13	35,87	
22	2	0	58	3,3333	0	96,667	37	23	61,667	38,333	
23	6	0	53	10,169	0	89,831	27	32	45,763	54,237	
24	1	2	74	1,2987	2,5974	96,104	41	36	53,247	46,753	
25	18	11	87	15,517	9,4828	75	75	41	64,655	35,345	
26	11	0	40	21,569	0	78,431	20	31	39,216	60,784	
27	10	0	67	12,987	0	87,01	30	47	38,961	61,039	
28	3	1	69	4,1096	1,3699	94,521	36	37	49,315	50,685	
29	12	5	43	20	8,3333	71,667	27	33	45	55	
30	4	0	74	5,1282	0	94,872	26	52	33,333	66,667	
31	4	0	57	6,5574	0	93,443	36	25	59,016	40,984	
32	11	0	51	17,742	0	82,258	40	22	64,516	35,484	
33	5	0	57	8,0645	0	91,935	29	33	46,774	53,226	
34	8	0	42	16	0	84	15	35	30	70	
35	7	0	61	10,294	0	89,706	52	16	76,471	23,529	
36	3	0	45	6,25	0	93,75	37	11	77,083	22,917	
37	28	2	52	34,146	2,439	63,415	56	26	68,293	31,707	
38	23	2	38	36,508	3,1746	60,317	43	20	68,254	31,746	
39	47	4	67	39,831	3,3898	56,78	104	14	88,136	11,864	
40	4	1	41	7,8431	1,9608	80,392	24	27	47,059	52,941	
41	3	0	39	7,1429	0	92,857	15	27	35,714	64,286	
42	9	4	82	9,4737	4,2105	86,316	44	51	46,316	53,684	
43	20	0	83	19,417	0	80,583	99	4	96,117	3,8835	
44	20	0	48	29,412	0	70,588	63	5	92,647	7,3529	
45	48	7	65	40	5,8333	54,167	80	40	66,667	33,333	
46	5	2	81	5,6818	2,2727	92,045	46	42	52,273	47,727	
47	8	5	31	18,182	11,364	70,455	32	12	72,727	27,273	
48	7	10	128	4,8276	6,8966	88,276	112	33	77,241	22,759	
49	16	5	140	9,9379	3,1056	86,957	83	78	51,553	48,447	
50	16	6	56	20,513	7,6923	71,795	38	40	48,718	51,282	
51	6	0	72	7,6923	0	92,308	45	33	57,692	42,308	
52	4	0	75	5,0633	0	94,937	8	71	10,127	89,873	
53	2	1	31	5,8824	2,9412	91,176	7	27	20,588	79,412	
54	4	0	4	50	0	50	0	8	0	100	
55	10	0	38	20,833	0	79,167	9	39	18,75	81,25	
56	9	1	67	11,688	1,2987	87,013	37	40	48,052	51,948	
57	1	8	54	1,5873	12,698	85,714	22	41	34,921	65,079	
58	28	10	55	30,108	10,753	59,14	49	44	52,688	47,312	
59	16	21	54	17,582	23,077	59,341	76	15	83,516	16,484	
60	9	7	71	10,345	8,046	81,609	60	27	68,966	31,034	
Média	13,1	2,55	62,333	17,192	3,2342	79,41	40,333	37,733	49,34	50,66	

Análise do comportamento dos alunos										
Aulas	Dados brutos									
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.
1	720	260	0	106	154	159	0	10	17	14
2	720	64	0	157	172	192	0	21	22	92
3	720	98	30	161	112	190	1	3	0	125
4	709	219	17	312	110	3	9	0	39	0
5	638	485	0	18	95	20	6	0	14	0
6	735	593	0	12	110	0	13	2	5	0
7	720	374	0	4	156	129	23	0	0	34
8	720	169	10	246	129	115	2	0	0	49
9	720	331	0	59	76	216	0	6	0	32
10	743	125	59	189	158	109	30	36	11	26
11	717	72	14	175	279	113	8	22	34	0
12	719	344	0	74	139	2	106	54	0	0
13	720	294	19	85	136	169	0	17	0	0
14	720	412	0	57	194	31	0	26	0	0
15	720	237	0	164	167	123	0	19	10	0
16	725	358	35	89	168	5	49	15	6	0
17	724	79	90	192	134	126	0	31	72	0
18	744	416	0	122	129	32	0	4	41	0
19	720	64	131	187	104	122	6	47	32	27
20	720	173	14	292	74	93	0	0	0	74
21	720	126	81	264	90	78	0	0	55	26
22	720	209	85	186	123	94	4	2	6	11
23	720	530	0	3	149	0	3	0	17	18
24	720	166	0	133	113	204	0	4	67	33
25	726	235	0	151	101	22	0	54	163	0
26	726	200	0	245	126	119	7	29	0	0
27	684	142	0	280	90	120	4	25	23	0
28	720	210	19	204	62	58	40	31	96	0
29	720	138	64	227	138	75	16	28	34	0
30	720	125	50	401	94	32	15	3	0	0
31	720	238	82	159	101	130	3	5	0	2
32	720	303	8	0	203	152	0	35	0	19
33	720	173	26	186	95	151	0	12	77	0
34	719	122	58	259	252	7	14	7	0	0
35	719	194	0	50	252	216	7	0	0	0
36	720	108	36	166	230	144	14	22	0	0
37	721	387	23	83	71	8	6	0	0	143
38	721	244	0	33	151	15	19	5	0	254
39	718	577	0	36	95	0	0	0	0	10
40	702	152	44	75	131	209	8	60	23	0
41	722	84	2	123	187	94	17	24	0	191
42	717	281	58	82	34	139	22	15	86	0
43	742	94	22	116	129	113	3	19	0	246
44	720	369	5	76	213	36	18	3	0	0
45	722	382	6	0	184	80	4	4	0	62
46	720	418	0	29	220	52	0	0	1	0
47	720	337	14	82	242	45	0	0	0	0
48	751	279	46	99	123	189	3	12	0	0
49	673	374	12	30	213	35	3	6	0	0
50	720	324	0	20	304	27	0	2	43	0
51	720	272	2	64	302	75	2	3	0	0
52	720	101	12	183	120	275	12	17	0	0
53	720	125	24	280	162	129	0	0	0	0
54	720	384	16	46	209	49	0	5	11	0
55	720	243	54	164	107	147	5	0	0	0
56	720	245	8	175	127	100	12	2	0	51
57	720	236	0	174	98	155	5	15	37	0
58	710	505	2	54	97	36	14	2	0	0
59	728	480	3	54	159	21	4	7	0	0
60	720	439	1	63	110	107	0	0	0	0
Média	718,92	261,97	21,367	129,27	146,72	94,783	8,95	12,85	17,367	25,65

Análise do comportamento dos alunos									
Aulas	Dados reduzidos								
	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I. Verb.	%Outros	%não O.
1	36,1111	0	14,7222	21,3889	22,0833	0	1,38889	2,36111	1,94444
2	8,88889	0	21,8056	23,8889	26,6667	0	2,91667	3,05556	12,7778
3	13,6111	4,16667	22,3611	15,5556	26,3889	0,13889	0,41667	0	17,3611
4	30,8886	2,39774	44,0056	15,5148	0,42313	1,26939	0	5,50071	0
5	76,0188	0	2,82132	14,8903	3,1348	0,94044	0	2,19436	0
6	80,6803	0	1,63265	14,966	0	1,76871	0,27211	0,68027	0
7	51,9444	0	0,55556	21,6667	17,9167	3,19444	0	0	4,72222
8	23,4722	1,38889	34,1667	17,9167	15,9722	0,27778	0	0	6,80556
9	45,9722	0	8,19444	10,5556	30	0	0,83333	0	4,44444
10	16,8237	7,94078	25,4374	21,2651	14,6703	4,03769	4,84522	1,48048	3,49933
11	10,0418	1,95258	24,4073	38,9121	15,7601	1,11576	3,06834	4,74198	0
12	47,8442	0	10,2921	19,3324	0,27816	14,7427	7,51043	0	0
13	40,8333	2,63889	11,8056	18,8889	23,4722	0	2,36111	0	0
14	57,2222	0	7,91667	26,9444	4,30556	0	3,61111	0	0
15	32,9167	0	22,7778	23,1944	17,0833	0	2,63889	1,38889	0
16	49,3793	4,82759	12,2759	23,1724	0,68966	6,75862	2,06897	0,82759	0
17	10,9116	12,4309	26,5193	18,5083	17,4033	0	4,28177	9,94475	0
18	55,914	0	16,3978	17,3387	4,30108	0	0,53763	5,51075	0
19	8,88889	18,1944	25,9722	14,4444	16,9444	0,83333	6,52778	4,44444	3,75
20	24,0278	1,94444	40,5556	10,2778	12,9167	0	0	0	10,2778
21	17,5	11,25	36,6667	12,5	10,8333	0	0	7,63889	3,61111
22	29,0278	11,8056	25,8333	17,0833	13,0556	0,55556	0,27778	0,83333	1,52778
23	73,6111	0	0,41667	20,6944	0	0,41667	0	2,36111	2,5
24	23,0556	0	18,4722	15,6944	28,3333	0	0,55556	9,30556	4,58333
25	32,3691	0	20,7989	13,9118	3,0303	0	7,43802	22,4518	0
26	27,5482	0	33,7466	17,3554	16,3912	0,96419	3,99449	0	0
27	20,7602	0	40,9357	13,1579	17,5439	0,5848	3,65497	3,36257	0
28	29,1667	2,63889	28,3333	8,61111	8,05556	5,55556	4,30556	13,3333	0
29	19,1667	8,88889	31,5278	19,1667	10,4167	2,22222	3,88889	4,72222	0
30	17,3611	6,94444	55,6944	13,0556	4,44444	2,08333	0,41667	0	0
31	33,0556	11,3889	22,0833	14,0278	18,0556	0,41667	0,69444	0	0,27778
32	42,0833	1,11111	0	28,1944	21,1111	0	4,86111	0	2,63889
33	24,0278	3,61111	25,8333	13,1944	20,9722	0	1,66667	10,6944	0
34	16,968	8,06676	36,0223	35,0487	0,97357	1,94715	0,97357	0	0
35	26,9819	0	6,9541	35,0487	30,0417	0,97357	0	0	0
36	15	5	23,0556	31,9444	20	1,94444	3,05556	0	0
37	53,6755	3,19001	11,5118	9,84743	1,10957	0,83218	0	0	19,8336
38	33,8419	0	4,57698	20,9431	2,08044	2,63523	0,69348	0	35,2288
39	80,3621	0	5,01393	13,2312	0	0	0	0	1,39276
40	21,6524	6,26781	10,6838	18,661	29,7721	1,1396	8,54701	3,27635	0
41	11,6343	0,27701	17,036	25,9003	13,0194	2,35457	3,3241	0	26,4543
42	39,1911	8,08926	11,4365	4,74198	19,3863	3,06834	2,09205	11,9944	0
43	12,6685	2,96496	15,6334	17,3854	15,2291	0,40431	2,56065	0	33,1536
44	51,25	0,69444	10,5556	29,5833	5	2,5	0,41667	0	0
45	52,9086	0,83102	0	25,4848	11,0803	0,55402	0,55402	0	8,58726
46	58,0556	0	4,02778	30,5556	7,22222	0	0	0,13889	0
47	46,8056	1,94444	11,3889	33,6111	6,25	0	0	0	0
48	37,1505	6,12517	13,1824	16,3782	25,1664	0,39947	1,59787	0	0
49	55,5721	1,78306	4,45765	31,6493	5,20059	0,44577	0,89153	0	0
50	45	0	2,77778	42,2222	3,75	0	0,27778	5,97222	0
51	37,7778	0,27778	8,88889	41,9444	10,4167	0,27778	0,41667	0	0
52	14,0278	1,66667	25,4167	16,6667	38,1944	1,66667	2,36111	0	0
53	17,3611	3,33333	38,8889	22,5	17,9167	0	0	0	0
54	53,3333	2,22222	6,38889	29,0278	6,80556	0	0,69444	1,52778	0
55	33,75	7,5	22,7778	14,8611	20,4167	0,69444	0	0	0
56	34,0278	1,11111	24,3056	17,6389	13,8889	1,66667	0,27778	0	7,08333
57	32,7778	0	24,1667	13,6111	21,5278	0,69444	2,08333	5,13889	0
58	71,1268	0,28169	7,60563	13,662	5,07042	1,97183	0,28169	0	0
59	65,9341	0,41209	7,41758	21,8407	2,88462	0,54945	0,96154	0	0
60	60,9722	0,13889	8,75	15,2778	14,8611	0	0	0	0
Média	36,5155	2,96166	17,9648	20,4089	13,1653	1,24328	1,7849	2,41471	3,54092

Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	T.Útil		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP
Máximo	910		332	235	653	44,14894	30,8399	83,406114
Mínimo	500		36	7	233	5,240175	0,769231	39,361702
Média	725,6		152,9833	89,31667	483,0833	21,18679	12,33043	66,448292
Mediana	726		144,5	79,5	485,5	19,9589	11,2174	66,536458
Variância	5173,803		3503,474	2852,084	8750,891	68,69009	50,4842	117,31075
Desv Padr	71,92916		59,19015	53,40491	93,5462	8,287949	7,105223	10,831009
Coef.Var.	9,913059		38,69059	59,79277	19,3644	39,11847	57,62349	16,299906
Coef Ass F	-0,01668		0,42997	0,551447	-0,0775	0,44446	0,469949	-0,024421

Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
Máximo	273	89	366	250	87	434	121	
Mínimo	24	0	23	22	0	112	0	
Média	105,2667	30,91667	189,0333	111,7333	24,46667	248,3333	15,33333	
Mediana	97,5	23,5	180,5	101	19,5	240,5	7,5	
Variância	2745,758	535,5014	5739,151	3451,995	488,965	5215,989	433,2768	
Desv Padr	52,39998	23,1409	75,75719	58,75368	22,11255	72,2218	20,8153	
Coef.Var.	49,77832	74,84928	40,0761	52,58385	90,37828	29,0826	135,752	
Coef Ass F	0,444657	0,961501	0,337922	0,548051	0,673825	0,325387	1,128977	

Aulas	Análise multidimensional do feedback						Objectivo				
	n° Total	Freq.	Taxa	Dados brutos		Prescr.	Interrog	Dados reduzidos			
				Avaliat.	Descrit.			%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
Máximo	180	62,5	14,754	77	46	91	15	81,25	78,378	100	15,625
Mínimo	8	4,0667	0,96	0	0	0	0	0	0	0	0
Média	78,067	11,64	6,4198	30,233	10,833	35,517	1,3	38,291	13,98	46,2	1,4239
Mediana	77	9,9758	6,0151	28,5	7,5	32	1E-307	37,974	11,196	46,667	9E-308
Variância	1162,8	65,414	7,3584	314,83	126,18	430,22	8,4508	326,21	212,89	341,13	8,8033
Desv Padr	34,1	8,0879	2,7126	17,743	11,233	20,742	2,907	18,061	14,591	18,47	2,967
Coef.Var.	43,681	69,485	42,254	58,688	103,69	58,4	223,62	47,168	104,37	39,978	208,37
Coef Ass F	0,0938	0,6172	0,4476	0,2931	0,8903	0,5086	1,3416	0,0527	0,5723	-0,076	1,4398

	Conteúdo					Forma							
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos		Dados reduzidos					
Aulas	Percepç	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.	
Máximo	148	62	100	78,48	152	25	4	101	100	18,52	6,452	56,11	
Mínimo	8	0	21,52	0	8	0	0	0	43,89	0	0	0	
Média	64,63	11,37	85,06	14,94	70,37	0,7	0,283	6,717	91,3	0,74	0,422	7,542	
Mediana	60	7	88,86	11,14	63,5	0	0	3	94,36	0	0	3,93	
Variância	926,7	171,9	263	263	904,6	11,94	0,817	207,1	121,6	9,855	1,853	119,5	
Desv Padr	30,44	13,11	16,22	16,22	30,08	3,456	0,904	14,39	11,03	3,139	1,361	10,93	
Coef.Var.	47,1	115,3	19,07	108,6	42,74	493,7	319	214,3	12,08	424,4	322,2	145	
Coef Ass F	0,456	1	-0,7	0,702	0,685	0,608	0,941	0,775	-0,83	0,707	0,931	0,991	

	Direcção						Referencial			
	Dados brutos		Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos	
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte
Máximo	114	21	175	97,436	23,077	97,222	112	131	96,117	100
Mínimo	1	0	3	1,2987	0	2,5641	0	4	0	3,8835
Média	13,1	2,55	62,333	17,192	3,2342	79,41	40,333	37,733	49,34	50,66
Mediana	8	1	57	10,91	1,2241	84,623	37	33	50,962	49,038
Variância	283,55	15,574	1001,4	277,96	25,073	299,99	700,94	554,57	529,28	529,28
Desv Padr	16,839	3,9464	31,645	16,672	5,0073	17,32	26,475	23,549	23,006	23,006
Coef.Var.	128,54	154,76	50,767	96,976	154,83	21,811	65,641	62,41	46,628	45,413
Coef Ass F	0,9086	1,1783	0,5056	1,1304	1,2043	-0,9029	0,3777	0,603	-0,2115	0,2115

Análise do comportamento dos alunos										
Aulas	T.Obs.	Dados brutos			At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.
		Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.						
Máximo	751	593	131	401	304	275	106	60	163	254
Mínimo	638	64	0	0	34	0	0	0	0	0
Média	718,92	261,97	21,367	129,27	146,72	94,783	8,95	12,85	17,367	25,65
Mediana	720	240,5	9	119	130	97	4	5,5	9E-308	9E-308
Variância	232,04	19114	852,41	8384	3548,7	4675,5	261,47	233,89	952,95	3175,5
Desv Padr	15,233	138,25	29,196	91,564	59,571	68,378	16,17	15,294	30,87	56,351
Coef.Var.	2,1189	52,775	136,64	70,834	40,603	72,141	180,67	119,02	177,75	219,69
Coef Ass F	-0,2134	0,4658	1,2707	0,3364	0,8418	-0,0973	0,9184	1,4418	1,6877	1,3655

Análise do comportamento dos alunos									
	Dados reduzidos								
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%l.Verb.	%Outros	%não O.
Máximo	80,6803	18,1944	55,6944	42,2222	38,1944	14,7427	8,54701	22,4518	35,2288
Mínimo	8,88889	0	0	4,74198	0	0	0	0	0
Média	36,5155	2,96166	17,9648	20,4089	13,1653	1,24328	1,7849	2,41471	3,54092
Mediana	33,4028	1,25	16,0156	18,2125	13,4722	0,55173	0,76389	1E-307	1E-307
Variância	377,579	16,3644	163,248	68,8672	90,0387	5,0305	4,53771	18,2541	60,0923
Desv Padr	19,4314	4,0453	12,7769	8,29862	9,48888	2,24288	2,13019	4,27248	7,75192
Coef.Var.	53,2141	136,589	71,1218	40,6617	72,0749	180,4	119,345	176,935	218,924
Coef Ass F	0,48057	1,26937	0,45765	0,79404	-0,097	0,92499	1,43791	1,69553	1,37034

Anexo 12

Este anexo apresenta os dados referentes às aulas que foram ministradas nos anos de 2007 e 2008, com o objetivo de analisar a evolução do ensino de Física nos cursos de Engenharia de Minas Gerais. Os dados foram coletados a partir de questionários enviados aos professores das instituições de ensino superior, com o intuito de obter informações sobre a carga horária, o conteúdo programático, a metodologia utilizada e a avaliação dos alunos. Os dados foram organizados em tabelas, permitindo a comparação entre os anos e as instituições. A análise dos dados revelou que houve uma tendência de aumento da carga horária de Física nos cursos de Engenharia, bem como a inclusão de tópicos mais avançados no conteúdo programático. Além disso, a metodologia utilizada para o ensino de Física tem evoluído, com o uso de recursos tecnológicos e a adoção de abordagens mais interativas e práticas. A avaliação dos alunos também tem se tornado mais diversificada, incluindo a utilização de provas escritas, trabalhos em grupo e apresentações orais.

Assim, os dados apresentados neste anexo são referentes às aulas ministradas no ensino de Física nos cursos de Engenharia de Minas Gerais, com o objetivo de analisar a evolução do ensino de Física nos cursos de Engenharia de Minas Gerais. Os dados foram coletados a partir de questionários enviados aos professores das instituições de ensino superior, com o intuito de obter informações sobre a carga horária, o conteúdo programático, a metodologia utilizada e a avaliação dos alunos. Os dados foram organizados em tabelas, permitindo a comparação entre os anos e as instituições. A análise dos dados revelou que houve uma tendência de aumento da carga horária de Física nos cursos de Engenharia, bem como a inclusão de tópicos mais avançados no conteúdo programático. Além disso, a metodologia utilizada para o ensino de Física tem evoluído, com o uso de recursos tecnológicos e a adoção de abordagens mais interativas e práticas. A avaliação dos alunos também tem se tornado mais diversificada, incluindo a utilização de provas escritas, trabalhos em grupo e apresentações orais.

1. Introdução

Depois de reduzidos os nossos dados para valores mais inteligíveis, valores que nos permitissem ter alguma referência, em termos de grandeza, chegou agora a altura de os agrupar em função das modalidades leccionadas, para deles podermos fazer interpretações descritivas que os permitam caracterizar como grupo de aulas de especialidade desportiva, nos permitam efectuar comparações decorrentes dessas caracterizações resultantes das interpretações descritivas, e ser mais fácil extrair os valores necessários para efectuar a estimação das nossas hipóteses de pesquisa, através da aplicação das provas estatísticas que nos permitem confrontá-los com o grau de confiança que considerámos adequado, isto é, a margem de erro que consideramos admissível para um estudo desta natureza.

Assim, começámos por juntar todos os dados referentes às aulas respeitantes ao ensino da ginástica, depois os que faziam parte das aulas de atletismo, de voleibol, e de basquetebol, e depois, os que diziam respeito ao ensino do andebol e do futebol.

2. Dados observados no ensino das diferentes modalidades desportivas

Tipo	T (DN)	Desempenho médio			Desempenho máximo		
		WT (Trans)	WT (DTP)	WT (DTP)	WT (Trans)	WT (DTP)	WT (DTP)
Máximo	124	20	23	401	18,54827	30,8796	30,8796
Mínimo	74	50	3	312	11,11111	1,15422	45,2002
Média	100	105,2214	12,70	400,8571	20,27027	10,70324	27,52027
Mediana	100	100	51	401	19,84621	11,25522	27,52027
Desvio Padrão	10	20,1115	3747,888	6064,073	55,01227	22,55527	37,52027
Desvio Padrão	10	63,32067	61,22003	81,01894	7,417521	7,50027	13,52027
Coef. Var.	9,116142	18,44022	68,00546	18,44110	30,55028	20,25527	13,52027
Coef. Tau T	0,190115	0,324453	0,575781	-0,1534	0,437723	0,52027	0,52027

Análise multidimensional do feedback							Objectivo				
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
1	80	10,525	5,7007	14	0	63	3	17,5	0	78,75	3,75
2	117	6,3504	9,4482	25	0	90	2	21,368	0	76,923	1,7094
3	54	10,167	5,9016	2	8	42	2	3,7037	14,815	77,778	3,7037
10	162	4,6667	12,857	77	19	66	0	47,531	11,728	40,741	0
11	96	7,1146	8,4334	24	28	51	15	25	29,167	53,125	15,625
12	180	4,0667	14,754	46	36	87	11	25,556	20	48,333	6,1111
19	60	12,433	4,8257	27	4	29	0	45	6,6667	48,333	0
20	90	8,1556	7,3569	52	2	32	4	57,778	2,2222	35,556	4,4444
21	92	7,7609	7,7311	63	2	27	0	68,478	2,1739	29,348	0
22	60	11,983	5,007	23	5	32	0	38,333	8,3333	53,333	0
23	59	13,22	4,5385	16	4	39	0	27,119	6,7797	66,102	0
24	77	9,8831	6,071	30	9	38	0	38,961	11,688	49,351	0
25	116	6,2586	9,5868	31	46	38	1	26,724	39,655	32,759	0,8621
26	51	14,235	4,2149	6	25	20	0	11,765	49,02	39,216	0
27	77	8,8831	6,7544	22	40	15	0	28,571	51,948	19,481	0
28	73	10,068	5,9592	33	4	36	0	45,205	5,4795	49,315	0
29	60	15,067	3,9823	32	1	27	0	53,333	1,6667	45	0
30	78	9,7692	6,1417	40	8	39	0	51,282	10,256	50	0
31	61	11,803	5,0833	34	5	22	0	55,738	8,1967	36,066	0
32	62	9,4677	6,3373	32	6	24	0	51,613	9,6774	38,71	0
33	62	10,323	5,8125	19	12	30	1	30,645	19,355	48,387	1,6129
40	51	13,765	4,359	33	9	9	0	64,706	17,647	17,647	0
41	42	17,19	3,4903	14	10	18	0	33,333	23,81	42,857	0
42	95	7,5474	7,9498	45	17	32	1	47,368	17,895	33,684	1,0526
53	34	19,882	3,0178	9	4	21	0	26,471	11,765	61,765	0
55	48	15,25	3,9344	9	11	28	0	18,75	22,917	58,333	0
56	77	9,6104	6,2432	46	4	27	0	59,74	5,1948	35,065	0
57	63	11,587	5,1781	22	8	33	0	34,921	12,698	52,381	0
	37,534										
Análise multidimensional do feedback							Objectivo				
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
Máximo	180	19,882	14,754	77	46	90	15	68,478	51,948	78,75	15,625
Mínimo	34	4,0667	3,0178	2	0	9	0	3,7037	0	17,647	0
Média	77,75	10,608	6,4525	29,5	11,679	36,25	1,4286	37,732	15,027	47,083	1,3883
Mediana	68	10,118	5,9304	28,5	8	32	4E-308	36,627	11,708	46,694	6E-308
Variância	1108,6	13,564	7,1692	295,3	153,56	377,6	12,032	277,94	184,78	243,97	10,46
Desv Padr	33,296	3,6829	2,6775	17,184	12,392	19,432	3,4687	16,672	13,593	15,619	3,2343
Coef. Var.	42,825	34,717	41,496	58,251	106,11	53,605	242,81	44,185	90,46	33,174	232,97
Coef Ass F	0,8785	0,3998	0,585	0,1746	0,8906	0,6561	1,2355	0,1988	0,7324	0,0749	1,2877

ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
CASTELO BRANCO
OFERTA

	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
1	80	0	100	0	77	0	3	0	96,25	0	3,75	0
2	117	0	100	0	117	0	0	0	100	0	0	0
3	54	0	100	0	54	0	0	0	100	0	0	0
10	107	55	66,05	33,95	149	0	0	13	91,98	0	0	8,025
11	66	30	68,75	31,25	83	1	0	12	86,46	1,042	0	12,5
12	148	32	82,22	17,78	79	0	0	101	43,89	0	0	56,11
19	51	9	85	15	59	0	0	1	98,33	0	0	1,667
20	85	5	94,44	5,556	88	0	0	2	97,78	0	0	2,222
21	92	0	100	0	89	0	0	3	96,74	0	0	3,261
22	55	5	91,67	8,333	60	0	0	0	100	0	0	0
23	49	10	83,05	16,95	58	0	0	1	98,31	0	0	1,695
24	68	9	88,31	11,69	76	0	1	0	98,7	0	1,299	0
25	78	38	67,24	32,76	95	0	0	21	81,9	0	0	18,1
26	34	17	66,67	33,33	45	0	0	6	88,24	0	0	11,76
27	51	26	66,23	33,77	59	0	0	18	76,62	0	0	23,38
28	66	7	90,41	9,589	52	0	0	21	71,23	0	0	28,77
29	50	10	83,33	16,67	51	0	0	9	85	0	0	15
30	72	6	92,31	7,692	76	0	0	2	97,44	0	0	2,564
31	56	5	91,8	8,197	56	0	0	5	91,8	0	0	8,197
32	55	7	88,71	11,29	57	0	4	1	91,94	0	6,452	1,613
33	55	7	88,71	11,29	61	0	0	1	98,39	0	0	1,613
40	51	0	100	0	48	0	0	3	94,12	0	0	5,882
41	41	1	97,62	2,381	39	0	1	2	92,86	0	2,381	4,762
42	91	4	95,79	4,211	86	0	0	9	90,53	0	0	9,474
53	9	25	26,47	73,53	25	0	0	9	73,53	0	0	26,47
55	41	7	85,42	14,58	36	0	0	12	75	0	0	25
56	76	1	98,7	1,299	67	1	3	6	87,01	1,299	3,896	7,792
57	63	0	100	0	48	10	4	1	76,19	15,87	6,349	1,587
	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
Máximo	148	55	100	73,53	149	10	4	101	100	15,87	6,452	56,11
Mínimo	9	0	26,47	0	25	0	0	0	43,89	0	0	0
Média	66,46	11,29	85,68	14,32	67,5	0,429	0,571	9,25	88,58	0,65	0,862	9,909
Mediana	59,5	7	89,56	10,44	59,5	0	0	3,5	91,96	0	0	5,322
Variância	759,3	189	265,5	265,5	660,3	3,587	1,587	364,6	156,4	8,995	3,62	160
Desv Padr	27,56	13,75	16,29	16,29	25,7	1,894	1,26	19,09	12,51	2,999	1,903	12,65
Coef.Var.	41,46	121,8	19,02	113,8	38,07	441,9	220,5	206,4	14,12	461,1	220,8	127,7
Coef Ass F	0,758	0,935	-0,72	0,715	0,934	0,679	1,361	0,903	-0,81	0,651	1,359	1,088

ATLETISMO								
Análise da gestão do tempo de aula								
Aulas	T.Util	Dados brutos			Dados reduzidos			
		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
4	709	144	111	454	20,3103	15,65585	64,03385	
34	752	332	124	296	44,14894	16,48936	39,361702	
35	769	196	146	427	25,48765	18,9857	55,526658	
36	540	197	94	249	36,48148	17,40741	46,111111	
52	910	135	141	634	14,83516	15,49451	69,67033	
Máximo	910	332	146	634	44,14894	18,9857	69,67033	
Mínimo	540	135	94	249	14,83516	15,49451	39,361702	
Média	736	200,8	123,2	412	28,2527	16,80656	54,94073	
Mediana	752	196	124	427	25,48765	16,48936	55,526658	
Variância	17691,5	6201,7	459,7	22824,5	142,7902	2,063969	155,16438	
Desv Padr	133,0094	78,75087	21,44062	151,0778	11,94948	1,436652	12,4565	
Coef.Var.	18,07193	39,21856	17,4031	36,66937	42,29501	8,548161	22,672614	
Coef Ass F	-0,36088	0,182855	-0,11194	-0,29786	0,694187	0,66238	-0,141114	
VOLEIBOL								
Análise da gestão do tempo de aula								
Aulas	T.Util	Dados brutos			Dados reduzidos			
		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
16	725	127	118	480	17,51724	16,27586	66,206897	
17	722	158	43	521	21,88366	5,955679	72,160665	
18	744	119	46	579	15,99462	6,182796	77,822581	
37	806	102	107	597	12,65509	13,27543	74,069479	
38	804	166	169	469	20,64677	21,0199	58,333333	
39	700	113	39	548	16,14286	5,571429	78,285714	
Máximo	806	166	169	597	21,88366	21,0199	78,285714	
Mínimo	700	102	39	469	12,65509	5,571429	58,333333	
Média	750,1667	130,8333	87	532,3333	17,47337	11,38018	71,146445	
Mediana	734,5	123	76,5	534,5	16,83005	9,729115	73,115072	
Variância	1999,367	655,7667	2801,2	2696,667	11,33916	42,1327	58,737538	
Desv Padr	44,71428	25,60794	52,92636	51,92944	3,367367	6,490971	7,6640419	
Coef.Var.	5,960579	19,57295	60,8349	9,755061	19,27142	57,03749	10,772206	
Coef Ass F	1,051118	0,917684	0,595167	-0,12517	0,573139	0,763092	-0,770596	
BASQUETEBOL								
Análise da gestão do tempo de aula								
Aulas	T.Util	Dados brutos			Dados reduzidos			
		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
5	638	75	54	509	11,75549	8,46395	79,780564	
13	715	91	163	461	12,72727	22,7972	64,475524	
14	763	166	95	502	21,75623	12,45085	65,792923	
15	674	126	194	354	18,69436	28,78338	52,522255	
49	715	158	79	483	22,0979	11,04895	67,552448	
50	743	257	82	403	34,5895	11,03634	54,239569	
51	720	204	141	375	28,33333	19,58333	52,083333	
Máximo	763	257	194	509	34,5895	28,78338	79,780564	
Mínimo	638	75	54	354	11,75549	8,46395	52,083333	
Média	709,7143	153,8571	115,4286	441	21,42201	16,30914	62,349517	
Mediana	715	158	95	461	21,75623	12,45085	64,475524	
Variância	1754,571	4043,81	2620,952	3979,667	66,36633	56,72124	102,50495	
Desv Padr	41,8876	63,59095	51,19524	63,0846	8,146553	7,531351	10,124473	
Coef.Var.	5,902038	41,33117	44,35231	14,3049	38,02889	46,1787	16,238254	
Coef Ass F	-0,37856	-0,19545	1,197098	-0,9511	-0,12308	1,536893	-0,629961	

ATLETISM								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
4	122	3	141	119	50	240	34	
34	273	51	143	103	17	157	8	
35	149	41	124	179	36	231	9	
36	113	61	89	121	9	141	6	
52	91	13	366	250	8	182	0	
Máximo	273	61	366	250	50	240	34	
Mínimo	91	3	89	103	8	141	0	
Média	149,6	33,8	172,6	154,4	24	190,2	11,4	
Mediana	122	41	141	121	17	182	8	
Variância	5190,8	617,2	12157,3	3688,8	337,5	1933,7	171,8	
Desv Padr	72,04721	24,84351	110,2601	60,73549	18,37117	43,97386	13,10725	
Coef.Var.	48,1599	73,50151	63,88189	39,33646	76,54655	23,1198	114,9759	
Coef Ass F	1,149246	-0,86944	0,859785	1,649777	1,143095	0,559423	0,778195	
VOLEIBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
16	76	49	250	74	41	211	24	
17	135	0	208	59	0	340	2	
18	135	0	359	61	0	161	2	
37	81	23	92	184	0	358	68	
38	115	44	85	218	5	310	27	
39	80	19	190	82	0	327	2	
Máximo	135	49	359	218	41	358	68	
Mínimo	76	0	85	59	0	161	2	
Média	103,6667	22,5	197,3333	113	7,666667	284,5	20,83333	
Mediana	98	21	199	78	0	318,5	13	
Variância	786,2667	437,9	10558,27	4833,6	270,6667	6318,7	667,3667	
Desv Padr	28,04045	20,92606	102,7534	69,5241	16,45195	79,49025	25,83344	
Coef.Var.	27,04866	93,00471	52,07099	61,52575	214,5907	27,94033	124,0005	
Coef Ass F	0,606267	0,215043	-0,04866	1,510268	1,398011	-1,28318	0,909674	
BASQUET								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
5	25	21	82	85	37	353	35	
13	76	18	115	206	22	263	15	
14	172	18	46	100	8	413	6	
15	101	21	78	200	37	231	6	
49	108	70	271	70	0	174	4	
50	228	11	187	102	31	180	4	
51	171	25	160	104	0	241	19	
Máximo	228	70	271	206	37	413	35	
Mínimo	25	11	46	70	0	174	4	
Média	125,8571	26,28571	134,1429	123,8571	19,28571	265	12,71429	
Mediana	108	21	115	102	22	241	6	
Variância	4699,143	389,9048	6033,143	3066,143	273,9048	7815	130,5714	
Desv Padr	68,55029	19,74601	77,67331	55,37276	16,55007	88,40249	11,42679	
Coef.Var.	54,46675	75,12068	57,90342	44,70696	85,81517	33,35943	89,87359	
Coef Ass F	0,781491	0,803056	0,73936	1,184182	-0,49201	0,814457	1,762775	

ATLETISM								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
		Dados reduzidos						
Aulas		% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
4		17,20733	0,423131	19,88717	16,7842	7,052186	33,85049	4,795487
34		36,30319	6,781915	19,01596	13,69681	2,260638	20,87766	1,06383
35		19,37581	5,331599	16,12484	23,27698	4,681404	30,03901	1,170351
36		20,92593	11,2963	16,48148	22,40741	1,666667	26,11111	1,111111
52		10	1,428571	40,21978	27,47253	0,879121	20	0
Máximo		36,30319	11,2963	40,21978	27,47253	7,052186	33,85049	4,795487
Mínimo		10	0,423131	16,12484	13,69681	0,879121	20	0
Média		20,76245	5,052303	22,34584	20,72759	3,308003	26,17566	1,628156
Mediana		19,37581	5,331599	19,01596	22,40741	2,260638	26,11111	1,111111
Variância		92,98333	19,15442	102,4256	29,94939	6,398891	35,01008	3,369565
Desv Padr		9,642786	4,376576	10,12055	5,472604	2,529603	5,916931	1,835637
Coef.Var.		46,44339	86,62538	45,29055	26,40251	76,46918	22,60471	112,7434
Coef Ass F		0,431402	-0,19145	0,987067	-0,92085	1,24213	0,032725	0,845011
VOLEIBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
		Dados reduzidos						
Aulas		% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
16		10,48276	6,758621	34,48276	10,2069	5,655172	29,10345	3,310345
17		18,69806	0	28,80886	8,171745	0	47,09141	0,277008
18		18,14516	0	48,25269	8,198925	0	21,63978	0,268817
37		10,04963	2,853598	11,41439	22,82878	0	44,41687	8,436725
38		14,30348	5,472637	10,57214	27,11443	0,621891	38,55721	3,358209
39		11,42857	2,714286	27,14286	11,71429	0	46,71429	0,285714
Máximo		18,69806	6,758621	48,25269	27,11443	5,655172	47,09141	8,436725
Mínimo		10,04963	0	10,57214	8,171745	0	21,63978	0,268817
Média		13,85128	2,966524	26,77895	14,70584	1,046177	37,9205	2,656136
Mediana		12,86603	2,783942	27,97586	10,96059	0	41,48704	1,79803
Variância		14,76044	7,667501	204,6907	66,8359	5,160161	109,3693	10,26291
Desv Padr		3,841932	2,769025	14,30702	8,175323	2,271599	10,45798	3,203577
Coef.Var.		27,73702	93,34243	53,42635	55,59234	217,1333	27,57869	120,6104
Coef Ass F		0,76934	0,197811	-0,25098	1,37435	1,38164	-1,02311	0,803577
BASQUET								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
		Dados reduzidos						
Aulas		% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
5		3,918495	3,291536	12,85266	13,32288	5,799373	55,32915	5,485893
13		10,62937	2,517483	16,08392	28,81119	3,076923	36,78322	2,097902
14		22,5426	2,359109	6,028834	13,10616	1,048493	54,12844	0,78637
15		14,98516	3,115727	11,5727	29,67359	5,489614	34,273	0,890208
49		15,1049	9,79021	37,9021	9,79021	0	24,33566	0,559441
50		30,68641	1,480485	25,16824	13,72813	4,172275	24,22611	0,538358
51		23,75	3,472222	22,22222	14,44444	0	33,47222	2,638889
Máximo		30,68641	9,79021	37,9021	29,67359	5,799373	55,32915	5,485893
Mínimo		3,918495	1,480485	6,028834	9,79021	0	24,22611	0,538358
Média		17,37385	3,71811	18,83295	17,5538	2,798097	37,50683	1,856723
Mediana		15,1049	3,115727	16,08392	13,72813	3,076923	34,273	0,890208
Variância		80,33065	7,628508	112,5388	65,97958	6,156307	161,8383	3,223611
Desv Padr		8,962737	2,761975	10,60843	8,122781	2,481191	12,72157	1,795442
Coef.Var.		51,58752	74,28439	56,3291	46,27363	88,67422	33,918	96,6995
Coef Ass F		0,759462	0,654296	0,777411	1,412942	-0,33713	0,762602	1,614948

ATLETISM												
Análise multidimensional do feedback							Objectivo					
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos									
nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.		
4	56	12,661	4,7391	37	4	15	0	66,071	7,1429	26,786	0	
34	50	15,04	3,9894	18	0	29	3	36	0	58	6	
35	68	11,309	5,3056	47	2	19	0	69,118	2,9412	27,941	0	
36	48	11,25	5,3333	39	1	8	0	81,25	2,0833	16,667	0	
52	79	11,519	5,2088	18	9	52	0	22,785	11,392	65,823	0	
Máximo	79	15,04	5,3333	47	9	52	3	81,25	11,392	65,823	6	
Mínimo	48	11,25	3,9894	18	0	8	0	22,785	0	16,667	0	
Média	60,2	12,356	4,9152	31,8	3,2	24,6	0,6	55,045	4,712	39,043	1,2	
Mediana	56	11,519	5,2088	37	2	19	0	66,071	2,9412	27,941	0	
Variância	171,2	2,5793	0,3254	172,7	12,7	292,3	1,8	602,44	20,696	462,68	7,2	
Desv Padr	13,084	1,606	0,5704	13,142	3,5637	17,097	1,3416	24,545	4,5493	21,51	2,6833	
Coef.Var.	21,735	12,998	11,606	41,326	111,37	69,499	223,61	44,59	96,549	55,093	223,61	
Coef Ass F	0,963	1,563	-1,544	-1,187	1,0102	0,9826	1,3416	-1,348	1,1677	1,5484	1,3416	
VOLEIBOL												
Análise multidimensional do feedback							Objectivo					
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos									
nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.		
16	109	6,6514	9,0207	41	13	54	1	37,615	11,927	49,541	0,9174	
17	100	7,22	8,3102	51	11	37	1	51	11	37	1	
18	53	14,038	4,2742	4	7	42	0	7,5472	13,208	79,245	0	
37	82	9,8293	6,1042	51	17	14	0	62,195	20,732	17,073	0	
38	63	12,762	4,7015	20	13	25	5	31,746	20,635	39,683	7,9365	
39	118	5,9322	10,114	44	28	46	0	37,288	23,729	38,983	0	
Máximo	118	14,038	10,114	51	28	54	5	62,195	23,729	79,245	7,9365	
Mínimo	53	5,9322	4,2742	4	7	14	0	7,5472	11	17,073	0	
Média	87,5	9,4054	7,0875	35,167	14,833	36,333	1,1667	37,899	16,872	43,588	1,6423	
Mediana	91	8,5246	7,2072	42,5	14	39,5	0,5	37,451	16,921	39,333	0,4587	
Variância	673,9	11,466	5,7937	362,97	52,167	213,07	3,7667	344,3	29,688	417,96	9,7293	
Desv Padr	25,96	3,3861	2,407	19,052	7,2226	14,597	1,9408	18,555	5,4486	20,444	3,1192	
Coef.Var.	29,668	36,001	33,961	54,175	48,692	40,175	166,35	48,96	32,295	46,903	189,92	
Coef Ass F	-0,404	0,7804	-0,149	-1,155	0,3461	-0,651	1,0305	0,0723	-0,027	0,6244	1,1384	
BASQUET												
Análise multidimensional do feedback							Objectivo					
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos									
nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.		
5	36	17,722	3,3856	18	0	18	0	50	0	50	0	
13	61	11,721	5,1189	26	2	33	0	42,623	3,2787	54,098	0	
14	25	30,52	1,9659	4	4	16	1	16	16	64	4	
15	37	18,216	3,2938	22	1	14	0	59,459	2,7027	37,838	0	
49	161	4,441	13,51	64	3	85	9	39,752	1,8634	52,795	5,5901	
50	78	9,5256	6,2988	37	10	22	9	47,436	12,821	28,205	11,538	
51	78	9,2308	6,5	23	0	55	0	29,487	0	70,513	0	
Máximo	161	30,52	13,51	64	10	85	9	59,459	16	70,513	11,538	
Mínimo	25	4,441	1,9659	4	0	14	0	16	0	28,205	0	
Média	68	14,482	5,7248	27,714	2,8571	34,714	2,7143	40,68	5,2379	51,064	3,0184	
Mediana	61	11,721	5,1189	23	2	22	0	42,623	2,7027	52,795	0	
Variância	2122	73,707	14,571	352,9	12,143	693,9	18,571	204,03	41,641	209,4	19,435	
Desv Padr	46,065	8,5853	3,8172	18,786	3,4847	26,342	4,3095	14,284	6,4529	14,471	4,4085	
Coef.Var.	67,743	59,281	66,678	67,784	121,96	75,883	158,77	35,113	123,2	28,338	146,06	
Coef Ass F	0,4559	0,9648	0,4762	0,7528	0,7379	1,448	1,8895	-0,408	1,1786	-0,359	2,054	

ATLETISM												
	Conteúdo						Forma					
	Dados brutos			dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos		
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
4	51	5	91,07	8,929	53	0	0	3	94,64	0	0	5,357
34	30	20	60	40	49	0	0	1	98	0	0	2
35	55	13	80,88	19,12	65	0	0	3	95,59	0	0	4,412
36	40	8	83,33	16,67	45	0	0	3	93,75	0	0	6,25
52	17	62	21,52	78,48	62	0	0	17	78,48	0	0	21,52
Máximo	55	62	91,07	78,48	65	0	0	17	98	0	0	21,52
Mínimo	17	5	21,52	8,929	45	0	0	1	78,48	0	0	2
Média	38,6	21,6	67,36	32,64	54,8	0	0	5,4	92,09	0	0	7,908
Mediana	40	13	80,88	19,12	53	0	0	3	94,64	0	0	5,357
Variância	241,3	542,3	789	789	72,2	0	0	42,8	60,41	0	0	60,41
Desv Padr	15,53	23,29	28,09	28,09	8,497	0	0	6,542	7,772	0	0	7,772
Coef.Var.	40,24	107,8	41,7	86,06	15,51	0	0	121,2	8,44	0	0	98,29
Coef Ass F	-0,27	1,108	-1,44	1,444	0,636	0	0	1,101	-0,98	0	0	0,984
VOLEIBOL												
	Conteúdo						Forma					
	Dados brutos			dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos		
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
16	102	7	93,58	6,422	97	1	0	11	88,99	0,917	0	10,09
17	93	7	93	7	99	0	0	1	99	0	0	1
18	50	3	94,34	5,66	52	0	0	1	98,11	0	0	1,887
37					75	2	1	4	91,46	2,439	1,22	4,878
38					57	1	0	5	90,48	1,587	0	7,937
39					116	0	0	2	98,31	0	0	1,695
Máximo	102	7	94,34	7	116	2	1	11	99	2,439	1,22	10,09
Mínimo	50	3	93	5,66	52	0	0	1	88,99	0	0	1
Média	81,67	5,667	93,64	6,361	82,67	0,667	0,167	4	94,39	0,824	0,203	4,581
Mediana	93	7	93,58	6,422	86	0,5	0	3	94,79	0,459	0	3,382
Variância	772,3	5,333	0,451	0,451	648,3	0,667	0,167	14,4	20,7	1,047	0,248	14,03
Desv Padr	27,79	2,309	0,672	0,672	25,46	0,816	0,408	3,795	4,549	1,023	0,498	3,745
Coef.Var.	34,03	40,75	0,718	10,56	30,8	122,5	244,9	94,87	4,82	124,2	244,9	81,75
Coef Ass F	-1,22	-1,73	0,273	-0,27	-0,39	0,612	1,225	0,791	-0,26	1,071	1,225	0,96
BASQUET												
	Conteúdo						Forma					
	Dados brutos			dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos		
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
5	34	2	94,44	5,556	33	0	0	3	91,67	0	0	8,333
13	61	0	100	0	61	0	0	0	100	0	0	0
14	24	1	96	4	25	0	0	0	100	0	0	0
15	34	3	91,89	8,108	37	0	0	0	100	0	0	0
49					152	0	0	9	94,41	0	0	5,59
50					71	0	0	7	91,03	0	0	8,974
51					78	0	0	0	100	0	0	0
Máximo	61	3	100	8,108	152	0	0	9	100	0	0	8,974
Mínimo	24	0	91,89	0	25	0	0	0	91,03	0	0	0
Média	38,25	1,5	95,58	4,416	65,29	0	0	2,714	96,73	0	0	3,271
Mediana	42,5	1,5	95,22	4,778	61	0	0	0	100	0	0	0
Variância	252,3	1,667	11,53	11,53	1866	0	0	14,57	17,72	0	0	17,72
Desv Padr	15,88	1,291	3,396	3,396	43,2	0	0	3,817	4,21	0	0	4,21
Coef.Var.	41,52	86,07	3,553	76,91	66,17	0	0	140,6	4,352	0	0	128,7
Coef Ass F	-0,8	0	0,32	-0,32	0,298	0	0	2,133	-2,33	0	0	2,331

ATLETISM											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
4	11	0	45	19,643	0	80,357	40	16	71,429	28,571	
34	8	0	42	16	0	84	15	35	30	70	
35	7	0	61	10,294	0	89,706	52	16	76,471	23,529	
36	3	0	45	6,25	0	93,75	37	11	77,083	22,917	
52	4	0	75	5,0633	0	94,937	8	71	10,127	89,873	
Máximo	11	0	75	19,643	0	94,937	52	71	77,083	89,873	
Mínimo	3	0	42	5,0633	0	80,357	8	11	10,127	22,917	
Média	6,6	0	53,6	11,45	0	88,55	30,4	29,8	53,022	46,978	
Mediana	7	0	45	10,294	0	89,706	37	16	71,429	28,571	
Variância	10,3	0	198,8	39,248	0	39,248	335,3	614,7	959,4	959,4	
Desv Padr	3,2094	0	14,1	6,2648	0	6,2648	18,311	24,793	30,974	30,974	
Coef.Var.	48,627	0	26,305	54,714	0	7,0749	60,234	83,198	58,418	65,933	
Coef Ass F	-0,3739	0	1,8298	0,5535	0	-0,5535	-1,0813	1,6698	-1,7828	1,7828	
VOLEIBOL											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
16	7	0	102	6,422	0	93,578	42	67	38,532	61,468	
17	3	0	97	3	0	97	39	61	39	61	
18	2	0	51	3,7736	0	96,226	4	49	7,5472	92,453	
37	28	2	52	34,146	2,439	63,415	56	26	68,293	31,707	
38	23	2	38	36,508	3,1746	60,317	43	20	68,254	31,746	
39	47	4	67	39,831	3,3898	56,78	104	14	88,136	11,864	
Máximo	47	4	102	39,831	3,3898	97	104	67	88,136	92,453	
Mínimo	2	0	38	3	0	56,78	4	14	7,5472	11,864	
Média	18,333	1,3333	67,833	20,613	1,5006	77,886	48	39,5	51,627	48,373	
Mediana	15	1	59,5	20,284	1,2195	78,496	42,5	37,5	53,627	46,373	
Variância	313,47	2,6667	688,57	320,06	2,8015	382,3	1055,6	504,3	832,21	832,21	
Desv Padr	17,705	1,633	26,241	17,89	1,6738	19,553	32,49	22,457	28,848	28,848	
Coef.Var.	96,573	122,47	38,684	86,789	111,54	25,104	67,687	56,852	55,878	59,636	
Coef Ass F	0,5648	0,6124	0,9527	0,0552	0,5038	-0,0936	0,5078	0,2672	-0,208	0,208	
BASQUET											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
5	8	8	20	22,222	22,222	55,556	21	15	58,333	41,667	
13	7	2	52	11,475	3,2787	85,246	19	42	31,148	68,852	
14	7	2	16	28	8	64	3	22	12	88	
15	11	0	26	29,73	0	70,27	20	17	54,054	45,946	
49	16	5	140	9,9379	3,1056	86,957	83	78	51,553	48,447	
50	16	6	56	20,513	7,6923	71,795	38	40	48,718	51,282	
51	6	0	72	7,6923	0	92,308	45	33	57,692	42,308	
Máximo	16	8	140	29,73	22,222	92,308	83	78	58,333	88	
Mínimo	6	0	16	7,6923	0	55,556	3	15	12	41,667	
Média	10,143	3,2857	54,571	18,51	6,3284	75,162	32,714	35,286	44,785	55,215	
Mediana	8	2	52	20,513	3,2787	71,795	21	33	51,553	48,447	
Variância	18,476	9,5714	1851,6	78,954	59,509	179,84	679,57	469,9	293,03	293,03	
Desv Padr	4,2984	3,0938	43,03	8,8856	7,7142	13,41	26,069	21,677	17,118	17,118	
Coef.Var.	42,379	94,158	78,852	48,004	121,9	17,842	79,686	61,434	38,223	31,003	
Coef Ass F	1,4956	1,2467	0,1793	-0,6762	1,186	0,7531	1,3481	0,3163	-1,186	1,186	

ATLETISM										
Análise do comportamento dos alunos										
Aulas	Dados brutos									
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Ma	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.
4	709	219	17	312	110	3	9	0	39	0
34	719	122	58	259	252	7	14	7	0	0
35	719	194	0	50	252	216	7	0	0	0
36	720	108	36	166	230	144	14	22	0	0
52	720	101	12	183	120	275	12	17	0	0
Máximo	720	219	58	312	252	275	14	22	39	0
Mínimo	709	101	0	50	110	3	7	0	0	0
Média	717,4	148,8	24,6	194	192,8	129	11,2	9,2	7,8	0
Mediana	719	122	17	183	230	144	12	7	0	0
Variância	22,3	2909,7	516,8	9947,5	5137,2	14968	9,7	99,7	304,2	0
Desv Padr	4,7223	53,942	22,733	99,737	71,674	122,34	3,1145	9,985	17,441	0
Coef.Var.	0,6583	36,251	92,412	51,411	37,175	94,839	27,808	108,53	223,61	0
Coef Ass F	-1,0165	1,4905	1,0029	0,3309	-1,557	-0,3678	-0,7706	0,661	1,3416	0
VOLEIBOL										
Análise do comportamento dos alunos										
Aulas	Dados brutos									
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Ma	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.
16	725	358	35	89	168	5	49	15	6	0
17	724	79	90	192	134	126	0	31	72	0
18	744	416	0	122	129	32	0	4	41	0
37	721	387	23	83	71	8	6	0	0	143
38	721	244	0	33	151	15	19	5	0	254
39	718	577	0	36	95	0	0	0	0	10
Máximo	744	577	90	192	168	126	49	31	72	254
Mínimo	718	79	0	33	71	0	0	0	0	0
Média	725,5	343,5	24,667	92,5	124,67	31	12,333	9,1667	19,833	67,833
Mediana	722,5	372,5	11,5	86	131,5	11,5	3	4,5	3	5
Variância	88,3	28348	1240,7	3521,1	1287,5	2289,6	377,07	144,57	908,17	11491
Desv Padr	9,3968	168,37	35,223	59,339	35,881	47,85	19,418	12,024	30,136	107,2
Coef.Var.	1,2952	49,016	142,8	64,15	28,782	154,35	157,44	131,17	151,95	158,03
Coef Ass F	0,9578	-0,5167	1,1214	0,3286	-0,5713	1,2226	1,4419	1,1644	1,6757	1,7584
BASQUET										
Análise do comportamento dos alunos										
Aulas	Dados brutos									
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Ma	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.
5	638	485	0	18	95	20	6	0	14	0
13	720	294	19	85	136	169	0	17	0	0
14	720	412	0	57	194	31	0	26	0	0
15	720	237	0	164	167	123	0	19	10	0
49	673	374	12	30	213	35	3	6	0	0
50	720	324	0	20	304	27	0	2	43	0
51	720	272	2	64	302	75	2	3	0	0
Máximo	720	485	19	164	304	169	6	26	43	0
Mínimo	638	237	0	18	95	20	0	0	0	0
Média	701,57	342,57	4,7143	62,571	201,57	68,571	1,5714	10,429	9,5714	0
Mediana	720	324	0	57	194	35	0	6	0	0
Variância	1092,6	7487,3	58,905	2614	6269,6	3286	5,2857	102,29	250,62	0
Desv Padr	33,055	86,529	7,6749	51,127	79,181	57,323	2,2991	10,114	15,831	0
Coef.Var.	4,7115	25,259	162,8	81,71	39,282	83,596	146,3	96,98	165,4	0
Coef Ass F	-1,6725	0,6439	1,8427	0,3269	0,2869	1,757	2,0505	1,3136	1,8138	0

ATLETISM									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I. Verb.	%Outros	%não O.
4	30,8886	2,39774	44,0056	15,5148	0,42313	1,26939	0	5,50071	0
34	16,968	8,06676	36,0223	35,0487	0,97357	1,94715	0,97357	0	0
35	26,9819	0	6,9541	35,0487	30,0417	0,97357	0	0	0
36	15	5	23,0556	31,9444	20	1,94444	3,05556	0	0
52	14,0278	1,66667	25,4167	16,6667	38,1944	1,66667	2,36111	0	0
Máximo	30,8886	8,06676	44,0056	35,0487	38,1944	1,94715	3,05556	5,50071	0
Mínimo	14,0278	0	6,9541	15,5148	0,42313	0,97357	0	0	0
Média	20,7733	3,42623	27,0908	26,8447	17,9266	1,56025	1,27805	1,10014	0
Mediana	16,968	2,39774	25,4167	31,9444	20	1,66667	0,97357	0	0
Variância	58,5448	9,97604	197,614	98,1442	288,909	0,18435	1,92302	6,05155	0
Desv Padr	7,65145	3,15849	14,0575	9,90677	16,9973	0,42936	1,38673	2,45999	0
Coef.Var.	36,8332	92,1854	51,8903	36,9041	94,8164	27,5189	108,504	223,607	0
Coef Ass F	1,49197	0,97688	0,35728	-1,5443	-0,366	-0,7436	0,65869	1,34164	0
VOLEIBOL									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I. Verb.	%Outros	%não O.
16	49,3793	4,82759	12,2759	23,1724	0,68966	6,75862	2,06897	0,82759	0
17	10,9116	12,4309	26,5193	18,5083	17,4033	0	4,28177	9,94475	0
18	55,914	0	16,3978	17,3387	4,30108	0	0,53763	5,51075	0
37	53,6755	3,19001	11,5118	9,84743	1,10957	0,83218	0	0	19,8336
38	33,8419	0	4,57698	20,9431	2,08044	2,63523	0,69348	0	35,2288
39	80,3621	0	5,01393	13,2312	0	0	0	0	1,39276
Máximo	80,3621	12,4309	26,5193	23,1724	17,4033	6,75862	4,28177	9,94475	35,2288
Mínimo	10,9116	0	4,57698	9,84743	0	0	0	0	0
Média	47,3474	3,40809	12,716	17,1735	4,26401	1,70434	1,26364	2,71385	9,4092
Mediana	51,5274	1,59501	11,8938	17,9235	1,59501	0,41609	0,61556	0,41379	0,69638
Variância	543,499	23,6639	66,2595	24,2438	43,6638	7,17746	2,76068	17,1523	221,037
Desv Padr	23,3131	4,86456	8,14	4,9238	6,60786	2,67908	1,66153	4,14153	14,8673
Coef.Var.	49,2383	142,736	64,014	28,6709	154,968	157,192	131,487	152,607	158,008
Coef Ass F	-0,5379	1,11814	0,303	-0,4569	1,21174	1,44257	1,17016	1,66609	1,75812
BASQUET									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I. Verb.	%Outros	%não O.
5	76,0188	0	2,82132	14,8903	3,1348	0,94044	0	2,19436	0
13	40,8333	2,63889	11,8056	18,8889	23,4722	0	2,36111	0	0
14	57,2222	0	7,91667	26,9444	4,30556	0	3,61111	0	0
15	32,9167	0	22,7778	23,1944	17,0833	0	2,63889	1,38889	0
49	55,5721	1,78306	4,45765	31,6493	5,20059	0,44577	0,89153	0	0
50	45	0	2,77778	42,2222	3,75	0	0,27778	5,97222	0
51	37,7778	0,27778	8,88889	41,9444	10,4167	0,27778	0,41667	0	0
Máximo	76,0188	2,63889	22,7778	42,2222	23,4722	0,94044	3,61111	5,97222	0
Mínimo	32,9167	0	2,77778	14,8903	3,1348	0	0	0	0
Média	49,3344	0,67139	8,77795	28,5334	9,62331	0,23771	1,45673	1,36507	0
Mediana	45	0	7,91667	26,9444	5,20059	0	0,89153	0	0
Variância	217,889	1,17748	49,344	114,522	62,0849	0,12746	1,96166	4,89463	0
Desv Padr	14,7611	1,08512	7,02453	10,7015	7,8794	0,35701	1,40059	2,21238	0
Coef.Var.	29,9205	161,622	80,0248	37,505	81,8782	150,187	96,1465	162,071	0
Coef Ass F	0,88091	1,85618	0,36783	0,44545	1,6839	1,99751	1,21062	1,85104	0

ANDEBOL								
Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	T.Util	T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
6	735	113	28	594	15,37415	3,809524	80,816327	
43	736	202	52	482	27,44565	7,065217	65,48913	
44	722	222	43	457	30,74792	5,955679	63,296399	
45	726	183	31	512	25,20661	4,269972	70,523416	
46	755	220	69	466	29,13907	9,139073	61,721854	
47	748	260	121	367	34,75936	16,17647	49,064171	
48	757	113	62	582	14,92734	8,190225	76,882431	
Máximo	757	260	121	594	34,75936	16,17647	80,816327	
Mínimo	722	113	28	367	14,92734	3,809524	49,064171	
Média	739,8571	187,5714	58	494,2857	25,37144	7,80088	66,827675	
Mediana	736	202	52	482	27,44565	7,065217	65,48913	
Variância	189,8095	3138,952	999,3333	6082,238	57,43152	17,40618	111,05201	
Desv Padr	13,77714	56,02635	31,61223	77,9887	7,578358	4,172071	10,538122	
Coef.Var.	1,862135	29,86934	54,50385	15,77806	29,86964	53,48206	15,769098	
Coef Ass F	0,839901	-0,7726	0,5694	0,472596	-0,8211	0,528991	0,3810579	
FUTEBOL								
Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	T.Util	T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
7	691	93	79	442	13,45876	11,43271	63,965268	
8	910	246	7	653	27,03297	0,769231	71,758242	
9	687	36	78	573	5,240175	11,35371	83,406114	
54	500	180	87	233	36	17,4	46,6	
58	710	80	53	577	11,26761	7,464789	81,267606	
59	728	166	73	489	22,8022	10,02747	67,17033	
60	720	102	33	585	14,16667	4,583333	81,25	
Máximo	910	246	87	653	36	17,4	83,406114	
Mínimo	500	36	7	233	5,240175	0,769231	46,6	
Média	706,5714	129	58,57143	507,4286	18,56691	9,004463	70,773937	
Mediana	710	102	73	573	14,16667	10,02747	71,758242	
Variância	14221,95	5122,333	859,2857	19379,95	111,6436	28,78049	170,68815	
Desv Padr	119,2558	71,57048	29,31358	139,2119	10,56615	5,364745	13,064768	
Coef.Var.	16,8781	55,48099	50,04757	27,43478	56,90852	59,57874	18,459857	
Coef Ass F	-0,08625	1,131752	-1,47664	-1,41306	1,249341	-0,57207	-0,226021	

ANDEBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Dados brutos								
Aulas	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
6	44	25	178	22	4	434	18	
43	110	33	280	132	13	168	0	
44	124	44	174	85	0	295	0	
45	117	11	249	84	10	252	3	
46	124	16	320	46	11	176	62	
47	202	4	192	172	3	158	17	
48	44	59	325	68	62	199	0	
Máximo	202	59	325	172	62	434	62	
Mínimo	44	4	174	22	0	158	0	
Média	109,2857	27,42857	245,4286	87	14,71429	240,2857	14,28571	
Mediana	117	25	249	84	10	199	3	
Variância	2935,571	376,2857	4267,286	2588,333	457,2381	9748,238	506,2381	
Desv Padr	54,18091	19,39809	65,32446	50,87567	21,38313	98,73317	22,49974	
Coef.Var.	49,57731	70,72219	26,61649	58,47778	145,3222	41,0899	157,4981	
Coef Ass F	-0,42714	0,375589	-0,16402	0,176902	0,661403	1,254463	1,50478	
FUTEBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Dados brutos								
Aulas	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
7	65	23	91	181	73	270	0	
8	183	28	350	119	14	199	15	
9	31	5	230	133	84	201	18	
54	101	12	23	185	0	165	14	
58	84	0	262	73	8	282	1	
59	161	0	179	54	5	329	0	
60	57	24	197	78	0	361	3	
Máximo	183	28	350	185	84	361	18	
Mínimo	31	0	23	54	0	165	0	
Média	97,42857	13,14286	190,2857	117,5714	26,28571	258,1429	7,285714	
Mediana	84	12	197	119	8	270	3	
Variância	3109,286	141,4762	11707,24	2733,952	1305,571	5291,476	63,90476	
Desv Padr	55,76097	11,89438	108,2	52,28721	36,13269	72,74253	7,994045	
Coef.Var.	57,23267	90,50069	56,86186	44,47272	137,4613	28,17918	109,7222	
Coef Ass F	0,722472	0,288251	-0,18616	-0,08196	1,518214	-0,489	1,60834	

ANDEBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
		Dados reduzidos						
Aulas		% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
6		5,986395	3,401361	24,21769	2,993197	0,544218	59,04762	2,44898
43		14,94565	4,483696	38,04348	17,93478	1,766304	22,82609	0
44		17,17452	6,094183	24,09972	11,77285	0	40,85873	0
45		16,1157	1,515152	34,29752	11,57025	1,37741	34,71074	0,413223
46		16,42384	2,119205	42,38411	6,092715	1,456954	23,31126	8,211921
47		27,00535	0,534759	25,66845	22,99465	0,40107	21,12299	2,272727
48		5,812417	7,793923	42,93263	8,982827	8,190225	26,28798	0
Máximo		27,00535	7,793923	42,93263	22,99465	8,190225	59,04762	8,211921
Mínimo		5,812417	0,534759	24,09972	2,993197	0	21,12299	0
Média		14,78055	3,70604	33,09194	11,76304	1,962311	32,59506	1,906693
Mediana		16,1157	3,401361	34,29752	11,57025	1,37741	26,28798	0,413223
Variância		52,9086	6,747775	70,64587	46,84485	7,953658	187,5853	8,886806
Desv Padr		7,27383	2,597648	8,40511	6,84433	2,820223	13,69618	2,981075
Coef.Var.		49,21216	70,09229	25,39926	58,18504	143,7194	42,01918	156,3479
Coef Ass F		-0,55067	0,351871	-0,4303	0,084504	0,622186	1,381498	1,502951
FUTEBOL								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
		Dados reduzidos						
Aulas		% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
7		9,406657	3,328509	13,16932	26,19392	10,5644	39,07381	0
8		20,10989	3,076923	38,46154	13,07692	1,538462	21,86813	1,648352
9		4,512373	0,727802	33,47889	19,35953	12,22707	29,25764	2,620087
54		20,2	2,4	4,6	37	0	33	2,8
58		11,83099	0	36,90141	10,28169	1,126761	39,71831	0,140845
59		22,11538	0	24,58791	7,417582	0,686813	45,19231	0
60		7,916667	3,333333	27,36111	10,83333	0	50,13889	0,416667
Máximo		22,11538	3,333333	38,46154	37	12,22707	50,13889	2,8
Mínimo		4,512373	0	4,6	7,417582	0	21,86813	0
Média		13,72742	1,838081	25,5086	17,73757	3,734787	36,89273	1,089422
Mediana		11,83099	2,4	27,36111	13,07692	1,126761	39,07381	0,416667
Variância		48,98926	2,382907	159,1345	112,7774	27,92927	92,71186	1,551249
Desv Padr		6,999233	1,543667	12,61485	10,61967	5,284815	9,6287	1,245491
Coef.Var.		50,98723	83,98251	49,45334	59,87105	141,5024	26,09918	114,3259
Coef Ass F		0,812848	-1,09205	-0,44056	1,316608	1,480483	-0,67956	1,620456

ANDEBOL											
Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
Dados brutos						Dados reduzidos					
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
6	99	7,4242	8,0816	57	0	42	0	57,576	0	42,424	0
43	103	7,1456	8,3967	4	19	35	3	3,8835	18,447	33,981	2,9126
44	68	10,618	5,651	30	7	29	2	44,118	10,294	42,647	2,9412
45	120	6,05	9,9174	47	0	73	0	39,167	0	60,833	0
46	88	8,5795	6,9934	51	6	31	0	57,955	6,8182	35,227	0
47	44	17	3,5294	16	2	26	0	36,364	4,5455	59,091	0
48	145	5,2207	11,493	44	9	91	1	30,345	6,2069	62,759	0,6897
Máximo	145	17	11,493	57	19	91	3	57,955	18,447	62,759	2,9412
Mínimo	44	5,2207	3,5294	4	0	26	0	3,8835	0	33,981	0
Média	95,286	8,8625	7,7232	35,571	6,1429	46,714	0,8571	38,487	6,6159	48,137	0,9348
Mediana	99	7,4242	8,0816	44	6	35	0	39,167	6,2069	42,647	0
Variância	1097,2	15,928	7,0034	384,95	44,476	633,57	1,4762	340,62	40,922	154,14	1,9155
Desv Padr	33,125	3,991	2,6464	19,62	6,669	25,171	1,215	18,456	6,397	12,415	1,384
Coef.Var.	34,763	45,032	34,266	55,157	108,57	53,883	141,75	47,954	96,691	25,791	148,06
Coef Ass F	-0,336	1,0812	-0,406	-1,289	0,0643	1,3962	2,1164	-0,111	0,1918	1,3267	2,0262
FUTEBOL											
Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
Dados brutos						Dados reduzidos					
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
7	37	18,676	3,2127	8	29	0	0	21,622	78,378	0	0
8	135	6,7407	8,9011	66	26	42	1	48,889	19,259	31,111	0,7407
9	87	7,8966	7,5983	43	33	9	2	49,425	37,931	10,345	2,2989
54	8	62,5	0,96	0	0	8	0	0	0	100	0
58	93	7,6344	7,8592	23	17	53	0	24,731	18,28	56,989	0
59	91	8	7,5	14	21	56	0	15,385	23,077	61,538	0
60	87	8,2759	7,25	21	29	37	0	24,138	33,333	42,529	0
Máximo	135	62,5	8,9011	66	33	56	2	49,425	78,378	100	2,2989
Mínimo	8	6,7407	0,96	0	0	0	0	0	0	0	0
Média	76,857	17,103	6,183	25	22,143	29,286	0,4286	26,313	30,037	43,216	0,4342
Mediana	87	8	7,5	21	26	37	0	24,138	23,077	42,529	0
Variância	1729,5	417,66	8,5293	510	124,14	536,57	0,619	314,15	602,52	1140,8	0,7523
Desv Padr	41,587	20,437	2,9205	22,583	11,142	23,164	0,7868	17,724	24,546	33,776	0,8673
Coef.Var.	54,109	119,49	47,234	90,333	50,318	79,097	183,59	67,36	81,72	78,157	199,74
Coef Ass F	-0,732	1,3363	-1,353	0,5314	-1,039	-0,999	1,6341	0,3681	0,8506	0,061	1,502

ANDEBOL												
	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
6	97	2	97,98	2,02	91	0	0	8	91,92	0	0	8,081
43	86	17	83,5	16,5	103	0	0	0	100	0	0	0
44	59	9	86,76	13,24	68	0	0	0	100	0	0	0
45	113	7	94,17	5,833	120	0	0	0	100	0	0	0
46	73	15	82,95	17,05	83	0	0	5	94,32	0	0	5,682
47	33	11	75	25	40	0	0	4	90,91	0	0	9,091
48	127	18	87,59	12,41	145	0	0	0	100	0	0	0
Máximo	127	18	97,98	25	145	0	0	8	100	0	0	9,091
Mínimo	33	2	75	2,02	40	0	0	0	90,91	0	0	0
Média	84	11,29	86,85	13,15	92,86	0	0	2,429	96,74	0	0	3,265
Mediana	86	11	86,76	13,24	91	0	0	0	100	0	0	0
Variância	1035	33,57	57,47	57,47	1178	0	0	10,62	17,6	0	0	17,6
Desv Padr	32,17	5,794	7,581	7,581	34,33	0	0	3,259	4,196	0	0	4,196
Coef.Var.	38,3	51,34	8,729	57,65	36,97	0	0	134,2	4,337	0	0	128,5
Coef Ass F	-0,19	0,148	0,034	-0,03	0,162	0	0	2,236	-2,33	0	0	2,334
FUTEBOL												
	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
7	26	11	70,27	29,73	36	1	0	0	97,3	2,703	0	0
8	130	5	96,3	3,704	110	25	0	0	81,48	18,52	0	0
9	66	21	75,86	24,14	84	0	0	3	96,55	0	0	3,448
54	8	0	100	0	8	0	0	0	100	0	0	0
58	63	30	67,74	32,26	50	0	0	43	53,76	0	0	46,24
59	81	10	89,01	10,99	90	0	0	1	98,9	0	0	1,099
60	76	11	87,36	12,64	77	0	0	10	88,51	0	0	11,49
Máximo	130	30	100	32,26	110	25	0	43	100	18,52	0	46,24
Mínimo	8	0	67,74	0	8	0	0	0	53,76	0	0	0
Média	64,29	12,57	83,79	16,21	65	3,714	0	8,143	88,07	3,032	0	8,897
Mediana	66	11	87,36	12,64	77	0	0	1	96,55	0	0	1,099
Variância	1562	100,3	160,4	160,4	1245	88,24	0	249,1	272,9	47,65	0	288,2
Desv Padr	39,53	10,01	12,66	12,66	35,28	9,394	0	15,78	16,52	6,903	0	16,98
Coef.Var.	61,48	79,66	15,11	78,13	54,28	252,9	0	193,8	18,76	227,7	0	190,8
Coef Ass F	-0,13	0,471	-0,84	0,845	-1,02	1,186	0	1,358	-1,54	1,318	0	1,378

ANDEBOL											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
6	5	2	92	5,0505	2,0202	92,929	65	34	65,657	34,343	
43	20	0	83	19,417	0	80,583	99	4	96,117	3,8835	
44	20	0	48	29,412	0	70,588	63	5	92,647	7,3529	
45	48	7	65	40	5,8333	54,167	80	40	66,667	33,333	
46	5	2	81	5,6818	2,2727	92,045	46	42	52,273	47,727	
47	8	5	31	18,182	11,364	70,455	32	12	72,727	27,273	
48	7	10	128	4,8276	6,8966	88,276	112	33	77,241	22,759	
Máximo	48	10	128	40	11,364	92,929	112	42	96,117	47,727	
Mínimo	5	0	31	4,8276	0	54,167	32	4	52,273	3,8835	
Média	16,143	3,7143	75,429	17,51	4,0552	78,435	71	24,286	74,761	25,239	
Mediana	8	2	81	18,182	2,2727	80,583	65	33	72,727	27,273	
Variância	240,48	14,238	993,62	184,59	17,476	201,83	798,67	277,57	240,06	240,06	
Desv Padr	15,507	3,7733	31,522	13,586	4,1804	14,207	28,261	16,66	15,494	15,494	
Coef.Var.	96,063	101,59	41,79	77,591	103,09	18,113	39,804	68,602	20,725	61,39	
Coef Ass F	1,5753	1,3629	-0,5302	-0,1483	1,2792	-0,4536	0,6369	-1,5692	0,3938	-0,3938	
FUTEBOL											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
7	24	0	13	64,865	0	35,135	23	14	62,162	37,838	
8	10	8	117	7,4074	5,9259	86,667	68	67	50,37	49,63	
9	27	1	59	31,034	1,1494	67,816	54	33	62,069	37,931	
54	4	0	4	50	0	50	0	8	0	100	
58	28	10	55	30,108	10,753	59,14	49	44	52,688	47,312	
59	16	21	54	17,582	23,077	59,341	76	15	83,516	16,484	
60	9	7	71	10,345	8,046	81,609	60	27	68,966	31,034	
Máximo	28	21	117	64,865	23,077	86,667	76	67	83,516	100	
Mínimo	4	0	4	7,4074	0	35,135	0	8	0	16,484	
Média	16,857	6,7143	53,286	30,192	6,993	62,815	47,143	29,714	54,253	45,747	
Mediana	16	7	55	30,108	5,9259	59,341	54	27	62,069	37,931	
Variância	92,143	56,571	1410,2	444,56	67,838	317,19	714,81	424,57	692,89	692,89	
Desv Padr	9,5991	7,5214	37,553	21,084	8,2364	17,81	26,736	20,605	26,323	26,323	
Coef.Var.	56,944	112,02	70,475	69,835	117,78	28,352	56,713	69,344	48,519	57,54	
Coef Ass F	0,2679	-0,114	-0,1369	0,012	0,3887	0,5853	-0,7694	0,3952	-0,8908	0,8908	

ANDEBOL											
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	Outros	não obs.
6	735	593	0	12	110	0	13	2	5	0	0
43	742	94	22	116	129	113	3	19	0	246	0
44	720	369	5	76	213	36	18	3	0	0	0
45	722	382	6	0	184	80	4	4	0	62	0
46	720	418	0	29	220	52	0	0	1	0	0
47	720	337	14	82	242	45	0	0	0	0	0
48	751	279	46	99	123	189	3	12	0	0	0
Máximo	751	593	46	116	242	189	18	19	5	246	0
Mínimo	720	94	0	0	110	0	0	0	0	0	0
Média	730	353,14	13,286	59,143	174,43	73,571	5,8571	5,7143	0,8571	44	0
Mediana	722	369	6	76	184	52	3	3	0	0	0
Variância	162,33	22622	270,24	2042,8	2847	3837,6	47,81	50,905	3,4762	8468	0
Desv Padr	12,741	150,41	16,439	45,197	53,357	61,949	6,9144	7,1348	1,8645	92,022	0
Coef.Var.	1,7453	42,591	123,73	76,421	30,59	84,202	118,05	124,86	217,52	209,14	0
Coef Ass F	1,8837	-0,3163	1,3296	-1,1189	-0,5382	1,0446	1,2396	1,1413	1,3792	1,4344	0
FUTEBOL											
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	Outros	não obs.
7	720	374	0	4	156	129	23	0	0	34	0
8	720	169	10	246	129	115	2	0	0	49	0
9	720	331	0	59	76	216	0	6	0	32	0
54	720	384	16	46	209	49	0	5	11	0	0
58	710	505	2	54	97	36	14	2	0	0	0
59	728	480	3	54	159	21	4	7	0	0	0
60	720	439	1	63	110	107	0	0	0	0	0
Máximo	728	505	16	246	209	216	23	7	11	49	0
Mínimo	710	169	0	4	76	21	0	0	0	0	0
Média	719,71	383,14	4,5714	75,143	133,71	96,143	6,1429	2,8571	1,5714	16,429	0
Mediana	720	384	2	54	129	107	2	2	0	0	0
Variância	27,238	12668	37,286	6067,5	2011,2	4567,5	80,143	9,4762	17,286	448,62	0
Desv Padr	5,219	112,55	6,1062	77,894	44,847	67,583	8,9523	3,0783	4,1576	21,181	0
Coef.Var.	0,7252	29,377	133,57	103,66	33,539	70,294	145,73	107,74	264,58	128,93	0
Coef Ass F	-0,1642	-0,0228	1,2634	0,8143	0,3154	-0,4819	1,3883	0,8353	1,1339	2,3269	0

ANDEBOL									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
6	80,6803	0	1,63265	14,966	0	1,76871	0,27211	0,68027	0
43	12,6685	2,96496	15,6334	17,3854	15,2291	0,40431	2,56065	0	33,1536
44	51,25	0,69444	10,5556	29,5833	5	2,5	0,41667	0	0
45	52,9086	0,83102	0	25,4848	11,0803	0,55402	0,55402	0	8,58726
46	58,0556	0	4,02778	30,5556	7,22222	0	0	0,13889	0
47	46,8056	1,94444	11,3889	33,6111	6,25	0	0	0	0
48	37,1505	6,12517	13,1824	16,3782	25,1664	0,39947	1,59787	0	0
Máximo	80,6803	6,12517	15,6334	33,6111	25,1664	2,5	2,56065	0,68027	33,1536
Mínimo	12,6685	0	0	14,966	0	0	0	0	0
Média	48,5027	1,79429	8,0601	23,9949	9,99259	0,80379	0,77162	0,11702	5,96299
Mediana	51,25	0,83102	10,5556	25,4848	7,22222	0,40431	0,41667	0	0
Variância	428,243	4,78767	37,2397	58,6975	67,5517	0,9143	0,91616	0,06437	154,001
Desv Padr	20,694	2,18807	6,10244	7,66143	8,21898	0,95619	0,95716	0,25371	12,4097
Coef.Var.	42,6657	121,946	75,7117	31,9294	82,2508	118,961	124,046	216,8	208,112
Coef Ass F	-0,3983	1,3207	-1,2268	-0,5834	1,01121	1,25333	1,1125	1,38376	1,44153
FUTEBOL									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
7	51,9444	0	0,55556	21,6667	17,9167	3,19444	0	0	4,72222
8	23,4722	1,38889	34,1667	17,9167	15,9722	0,27778	0	0	6,80556
9	45,9722	0	8,19444	10,5556	30	0	0,83333	0	4,44444
54	53,3333	2,22222	6,38889	29,0278	6,80556	0	0,69444	1,52778	0
58	71,1268	0,28169	7,60563	13,662	5,07042	1,97183	0,28169	0	0
59	65,9341	0,41209	7,41758	21,8407	2,88462	0,54945	0,96154	0	0
60	60,9722	0,13889	8,75	15,2778	14,8611	0	0	0	0
Máximo	71,1268	2,22222	34,1667	29,0278	30	3,19444	0,96154	1,52778	6,80556
Mínimo	23,4722	0	0,55556	10,5556	2,88462	0	0	0	0
Média	53,2508	0,63483	10,4398	18,5639	13,3587	0,85621	0,39586	0,21825	2,28175
Mediana	53,3333	0,28169	7,60563	17,9167	14,8611	0,27778	0,28169	0	0
Variância	246,915	0,71912	117,023	38,2062	88,0236	1,55665	0,18061	0,33344	8,65392
Desv Padr	15,7135	0,84801	10,8177	6,18111	9,38209	1,24766	0,42499	0,57745	2,94175
Coef.Var.	29,5086	133,581	103,62	33,2965	70,2323	145,718	107,358	264,575	128,926
Coef Ass F	-0,0158	1,24929	0,78599	0,31412	-0,4804	1,39085	0,80592	1,13389	2,32692

	and=7		int= 34
	gin=28		ext=26
	atlet=5		
	basq=7		
	futeb=7		
	volei=6		

Anexo 13

Este anexo apresenta os dados referentes às atitudes respeitantes ao ensino ministrado por professores de sexo masculino e os que dizem respeito ao ensino ministrado por professores de sexo feminino.

Para tal, foram analisados os dados referentes às atitudes respeitantes ao ensino ministrado por professores de sexo masculino e os que dizem respeito ao ensino ministrado por professores de sexo feminino.

1. Introdução

Como uma das perspectivas que pretendemos estudar, prende-se com quem exerce a actividade docente, pretendendo-se confrontar a actividade docente de professores e de professoras, parece-nos que deveríamos ter também o cuidado de agrupar os nossos dados em função das aulas terem sido leccionadas por professores do sexo masculino, ou professoras do sexo feminino, para deles podermos fazer interpretações descritivas que os permitam caracterizar como grupo de aulas característico de este ou daquele género de docentes, nos permitam efectuar comparações decorrentes dessas caracterizações resultantes das interpretações descritivas, e também por ser mais fácil extrair os valores necessários para efectuar a estimação das nossas hipóteses de pesquisa, através da aplicação das provas estatísticas que nos permitem confrontá-los, com a margem de erro que consideramos admissível para um estudo desta natureza.

Para tal, juntámos todos os dados referentes às aulas respeitantes ao ensino ministrado por professores do sexo masculino e os que diziam respeito ao ensino conduzido por professoras do sexo feminino.

2. Dados observados para as aulas lecionadas por professores e professoras

Aulas	F.D.P.	Dados brutos			Dados reduzidos		
		T. Inform.	T. Trans.	TDP	%T. Inform.	%T. Trans.	%TDP
Média	710	338	235	673	44,14384	30,3329	67,013930
Mínimo	545	80	7	87	11,11111	0,782211	30,361702
Máximo	810	137,2174	88,55072	486,7681	21,90578	12,11011	68,33649
Módulo	774	145,5	75,3	486	20,10586	11,00502	76,71921
Variancia	4210,621	3910,752	3029,902	8839,311	67,98005	64,11657	71,01812
Desv Padr	64,88891	62,08893	55,01794	94,37582	8,245808	7,706278	10,064087
Coef Var	0,91343	38,20556	82,12127	19,94921	36,33081	60,74491	18,438457
Coef Ass F	0,18004	0,094507	0,494308	0,03172	0,50656	0,326153	3,123838

Masculinos									
Análise da gestão do tempo de aula									
	Dados brutos					Dados reduzidos			
Aulas	T.Util		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
2	743		193	74	472	25,97577	9,959623	63,526245	
4	709		144	111	454	20,3103	15,65585	64,03385	
6	735		113	28	594	15,37415	3,809524	80,816327	
7	691		93	79	442	13,45876	11,43271	63,965268	
8	910		246	7	653	27,03297	0,769231	71,758242	
10	756		223	118	415	29,49735	15,60847	54,89418	
11	683		266	105	312	38,94583	15,37335	45,68082	
12	732		146	26	560	19,94536	3,551913	76,502732	
13	715		91	163	461	12,72727	22,7972	64,475524	
14	763		166	95	502	21,75623	12,45085	65,792923	
15	674		126	194	354	18,69436	28,78338	52,522255	
17	722		158	43	521	21,88366	5,955679	72,160665	
18	744		119	46	579	15,99462	6,182796	77,822581	
20	734		104	111	519	14,16894	15,12262	70,708447	
21	714		101	178	435	14,14566	24,92997	60,92437	
22	719		124	149	446	17,24618	20,72323	62,030598	
23	780		194	39	543	24,87179	5	69,615385	
24	761		145	18	598	19,05388	2,365309	78,580815	
29	904		172	214	518	19,02655	23,67257	57,300885	
30	762		126	235	401	16,53543	30,8399	52,624672	
31	720		80	120	592	11,11111	16,66667	82,222222	
32	587		119	46	422	20,27257	7,836457	71,890971	
33	640		81	134	425	12,65625	20,9375	66,40625	
34	752		332	124	296	44,14894	16,48936	39,361702	
35	769		196	146	427	25,48765	18,9857	55,526658	
36	540		197	94	249	36,48148	17,40741	46,111111	
37	806		102	107	597	12,65509	13,27543	74,069479	
39	700		113	39	548	16,14286	5,571429	78,285714	
40	702		107	80	515	15,24217	11,39601	73,361823	
42	717		83	48	586	11,57601	6,694561	81,729428	
43	736		202	52	482	27,44565	7,065217	65,48913	
44	722		222	43	457	30,74792	5,955679	63,296399	
45	726		183	31	512	25,20661	4,269972	70,523416	
46	755		220	69	466	29,13907	9,139073	61,721854	
47	748		260	121	367	34,75936	16,17647	49,064171	
48	757		113	62	582	14,92734	8,190225	76,882431	
49	715		158	79	483	22,0979	11,04895	67,552448	
50	743		257	82	403	34,5895	11,03634	54,239569	
51	720		204	141	375	28,33333	19,58333	52,083333	
52	910		135	141	634	14,83516	15,49451	69,67033	
53	676		226	8	442	33,43195	1,183432	65,384615	
56	740		153	82	505	20,67568	11,08108	68,243243	
57	730		91	33	606	12,46575	4,520548	83,013699	
58	710		80	53	577	11,26761	7,464789	81,267606	
59	728		166	73	489	22,8022	10,02747	67,17033	
60	720		102	33	585	14,16667	4,583333	81,25	
Média	733,0435		157,2174	88,56522	486,9783	21,50676	12,11011	66,338146	
Análise da gestão do tempo de aula									
	Dados brutos					Dados reduzidos			
Aulas	T.Útil		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
Máximo	910		332	235	653	44,14894	30,8399	83,013699	
Mínimo	540		80	7	249	11,11111	0,769231	39,361702	
Média	733,0435		157,2174	88,56522	486,9783	21,50676	12,11011	66,338146	
Mediana	729		145,5	79,5	486	20,10896	11,06502	66,78829	
Variância	4210,531		3610,752	3026,962	8533,311	67,99005	54,11997	118,91832	
Desv Padr	64,88861		60,08953	55,01784	92,37592	8,245608	7,356628	10,904967	
Coef.Var.	8,851945		38,22066	62,12127	18,96921	38,33961	60,74781	16,438457	
Coef Ass F	0,186942		0,584997	0,494306	0,03177	0,50856	0,426185	-0,123836	

Masculinos								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
2	141	66	222	35	40	207	32	
4	122	3	141	119	50	240	34	
6	44	25	178	22	4	434	18	
7	65	23	91	181	73	270	0	
8	183	28	350	119	14	199	15	
10	74	21	273	152	27	209	0	
11	170	58	157	130	44	126	0	
12	67	49	242	61	64	236	13	
13	76	18	115	206	22	263	15	
14	172	18	46	100	8	413	6	
15	101	21	78	200	37	231	6	
17	135	0	208	59	0	340	2	
18	135	0	359	61	0	161	2	
20	84	18	246	146	30	203	7	
21	70	16	219	184	87	112	26	
22	118	25	158	163	34	199	22	
23	223	23	150	41	9	213	121	
24	87	43	198	53	4	373	3	
29	98	89	145	245	21	264	42	
30	97	33	175	179	35	243	0	
31	24	60	125	137	43	313	18	
32	51	80	128	54	19	227	28	
33	38	24	155	158	15	250	0	
34	273	51	143	103	17	157	8	
35	149	41	124	179	36	231	9	
36	113	61	89	121	9	141	6	
37	81	23	92	184	0	358	68	
39	80	19	190	82	0	327	2	
40	36	78	216	66	14	278	14	
42	82	23	239	54	27	281	11	
43	110	33	280	132	13	168	0	
44	124	44	174	85	0	295	0	
45	117	11	249	84	10	252	3	
46	124	16	320	46	11	176	62	
47	202	4	192	172	3	158	17	
48	44	59	325	68	62	199	0	
49	108	70	271	70	0	174	4	
50	228	11	187	102	31	180	4	
51	171	25	160	104	0	241	19	
52	91	13	366	250	8	182	0	
53	132	29	164	43	0	308	0	
56	99	14	182	127	58	249	4	
57	56	3	172	60	34	360	44	
58	84	0	262	73	8	282	1	
59	161	0	179	54	5	329	0	
60	57	24	197	78	0	361	3	
Média	110,8043	30,28261	194,1739	111,7826	22,30435	248,1087	14,97826	
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
Máximo	273	89	366	250	87	434	121	
Mínimo	24	0	46	22	0	112	0	
Média	110,8043	30,28261	194,1739	111,7826	22,30435	248,1087	14,97826	
Mediana	100	23,5	180,5	102,5	14,5	240,5	6	
Variância	2996,694	542,785	5691,702	3422,529	482,7942	5779,21	516,3773	
Desv Padr	54,74207	23,29775	75,44337	58,50239	21,97258	76,02112	22,72394	
Coef.Var.	49,40426	76,93441	38,85351	52,33586	98,51253	30,64025	151,7128	
Coef Ass F	0,592105	0,873382	0,543742	0,476012	1,065557	0,30026	1,185304	

Masculinos							
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Aulas	Dados reduzidos						
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
2	18,97712	8,882907	29,87887	4,710633	5,38358	27,86003	4,306864
4	17,20733	0,423131	19,88717	16,7842	7,052186	33,85049	4,795487
6	5,986395	3,401361	24,21769	2,993197	0,544218	59,04762	2,44898
7	9,406657	3,328509	13,16932	26,19392	10,5644	39,07381	0
8	20,10989	3,076923	38,46154	13,07692	1,538462	21,86813	1,648352
10	9,78836	2,777778	36,11111	20,10582	3,571429	27,6455	0
11	24,89019	8,491947	22,98682	19,03367	6,442167	18,44802	0
12	9,153005	6,693989	33,06011	8,333333	8,743169	32,24044	1,775956
13	10,62937	2,517483	16,08392	28,81119	3,076923	36,78322	2,097902
14	22,5426	2,359109	6,028834	13,10616	1,048493	54,12844	0,78637
15	14,98516	3,115727	11,5727	29,67359	5,489614	34,273	0,890208
17	18,69806	0	28,80886	8,171745	0	47,09141	0,277008
18	18,14516	0	48,25269	8,198925	0	21,63978	0,268817
20	11,44414	2,452316	33,51499	19,89101	4,087193	27,65668	0,953678
21	9,803922	2,240896	30,67227	25,77031	12,18487	15,68627	3,641457
22	16,41168	3,477051	21,97497	22,67038	4,72879	27,67733	3,059805
23	28,58974	2,948718	19,23077	5,25641	1,153846	27,30769	15,51282
24	11,43233	5,65046	26,0184	6,96452	0,525624	49,01445	0,394218
29	10,84071	9,845133	16,03982	27,10177	2,323009	29,20354	4,646018
30	12,72966	4,330709	22,96588	23,49081	4,593176	31,88976	0
31	3,333333	8,333333	17,36111	19,02778	5,972222	43,47222	2,5
32	8,688245	13,62862	21,80579	9,199319	3,236797	38,67121	4,770017
33	5,9375	3,75	24,21875	24,6875	2,34375	39,0625	0
34	36,30319	6,781915	19,01596	13,69681	2,260638	20,87766	1,06383
35	19,37581	5,331599	16,12484	23,27698	4,681404	30,03901	1,170351
36	20,92593	11,2963	16,48148	22,40741	1,666667	26,11111	1,111111
37	10,04963	2,853598	11,41439	22,82878	0	44,41687	8,436725
39	11,42857	2,714286	27,14286	11,71429	0	46,71429	0,285714
40	5,128205	11,11111	30,76923	9,401709	1,994302	39,60114	1,994302
42	11,43654	3,20781	33,33333	7,531381	3,76569	39,19107	1,53417
43	14,94565	4,483696	38,04348	17,93478	1,766304	22,82609	0
44	17,17452	6,094183	24,09972	11,77285	0	40,85873	0
45	16,1157	1,515152	34,29752	11,57025	1,37741	34,71074	0,413223
46	16,42384	2,119205	42,38411	6,092715	1,456954	23,31126	8,211921
47	27,00535	0,534759	25,66845	22,99465	0,40107	21,12299	2,272727
48	5,812417	7,793923	42,93263	8,982827	8,190225	26,28798	0
49	15,1049	9,79021	37,9021	9,79021	0	24,33566	0,559441
50	30,68641	1,480485	25,16824	13,72813	4,172275	24,22611	0,538358
51	23,75	3,472222	22,22222	14,44444	0	33,47222	2,638889
52	10	1,428571	40,21978	27,47253	0,879121	20	0
53	19,52663	4,289941	24,26036	6,360947	0	45,56213	0
56	13,37838	1,891892	24,59459	17,16216	7,837838	33,64865	0,540541
57	7,671233	0,410959	23,56164	8,219178	4,657534	49,31507	6,027397
58	11,83099	0	36,90141	10,28169	1,126761	39,71831	0,140845
59	22,11538	0	24,58791	7,417582	0,686813	45,19231	0
60	7,916667	3,333333	27,36111	10,83333	0	50,13889	0,416667
Média	15,0834	4,210027	26,32195	15,19932	3,076629	34,02761	2,00283
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Aulas	Dados reduzidos						
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
Máximo	36,30319	13,62862	48,25269	29,67359	12,18487	59,04762	15,51282
Mínimo	3,333333	0	6,028834	2,993197	0	15,68627	0
Média	15,0834	4,210027	26,32195	15,19932	3,076629	34,02761	2,00283
Mediana	14,16202	3,26816	24,59125	13,40148	2,12747	33,56044	0,921943
Variância	52,5483	11,39003	86,15825	57,59567	9,369627	110,5216	8,627962
Desv Padr	7,24902	3,374912	9,282147	7,589181	3,060985	10,51293	2,937339
Coef.Var.	48,05958	80,16367	35,2639	49,93105	99,49151	30,89529	146,6595
Coef Ass F	0,381315	0,837237	0,559363	0,710684	0,930248	0,133313	1,103945

Masculinos											
Análise multidimensional do feedback							Objectivo				
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
2	117	6,3504	9,4482	25	0	90	2	21,368	0	76,923	1,7094
4	56	12,661	4,7391	37	4	15	0	66,071	7,1429	26,786	0
6	99	7,4242	8,0816	57	0	42	0	57,576	0	42,424	0
7	37	18,676	3,2127	8	29	0	0	21,622	78,378	0	0
8	135	6,7407	8,9011	66	26	42	1	48,889	19,259	31,111	0,7407
10	162	4,6667	12,857	77	19	66	0	47,531	11,728	40,741	0
11	96	7,1146	8,4334	24	28	51	15	25	29,167	53,125	15,625
12	180	4,0667	14,754	46	36	87	11	25,556	20	48,333	6,1111
13	61	11,721	5,1189	26	2	33	0	42,623	3,2787	54,098	0
14	25	30,52	1,9659	4	4	16	1	16	16	64	4
15	37	18,216	3,2938	22	1	14	0	59,459	2,7027	37,838	0
17	100	7,22	8,3102	51	11	37	1	51	11	37	1
18	53	14,038	4,2742	4	7	42	0	7,5472	13,208	79,245	0
20	90	8,1556	7,3569	52	2	32	4	57,778	2,2222	35,556	4,4444
21	92	7,7609	7,7311	63	2	27	0	68,478	2,1739	29,348	0
22	60	11,983	5,007	23	5	32	0	38,333	8,3333	53,333	0
23	59	13,22	4,5385	16	4	39	0	27,119	6,7797	66,102	0
24	77	9,8831	6,071	30	9	38	0	38,961	11,688	49,351	0
29	60	15,067	3,9823	32	1	27	0	53,333	1,6667	45	0
30	78	9,7692	6,1417	40	8	39	0	51,282	10,256	50	0
31	61	11,803	5,0833	34	5	22	0	55,738	8,1967	36,066	0
32	62	9,4677	6,3373	32	6	24	0	51,613	9,6774	38,71	0
33	62	10,323	5,8125	19	12	30	1	30,645	19,355	48,387	1,6129
34	50	15,04	3,9894	18	0	29	3	36	0	58	6
35	68	11,309	5,3056	47	2	19	0	69,118	2,9412	27,941	0
36	48	11,25	5,3333	39	1	8	0	81,25	2,0833	16,667	0
37	82	9,8293	6,1042	51	17	14	0	62,195	20,732	17,073	0
39	118	5,9322	10,114	44	28	46	0	37,288	23,729	38,983	0
40	51	13,765	4,359	33	9	9	0	64,706	17,647	17,647	0
42	95	7,5474	7,9498	45	17	32	1	47,368	17,895	33,684	1,0526
43	103	7,1456	8,3967	4	19	35	3	3,8835	18,447	33,981	2,9126
44	68	10,618	5,651	30	7	29	2	44,118	10,294	42,647	2,9412
45	120	6,05	9,9174	47	0	73	0	39,167	0	60,833	0
46	88	8,5795	6,9934	51	6	31	0	57,955	6,8182	35,227	0
47	44	17	3,5294	16	2	26	0	36,364	4,5455	59,091	0
48	145	5,2207	11,493	44	9	91	1	30,345	6,2069	62,759	0,6897
49	161	4,441	13,51	64	3	85	9	39,752	1,8634	52,795	5,5901
50	78	9,5256	6,2988	37	10	22	9	47,436	12,821	28,205	11,538
51	78	9,2308	6,5	23	0	55	0	29,487	0	70,513	0
52	79	11,519	5,2088	18	9	52	0	22,785	11,392	65,823	0
53	34	19,882	3,0178	9	4	21	0	26,471	11,765	61,765	0
56	77	9,6104	6,2432	46	4	27	0	59,74	5,1948	35,065	0
57	63	11,587	5,1781	22	8	33	0	34,921	12,698	52,381	0
58	93	7,6344	7,8592	23	17	53	0	24,731	18,28	56,989	0
59	91	8	7,5	14	21	56	0	15,385	23,077	61,538	0
60	87	8,2759	7,25	21	29	37	0	24,138	33,333	42,529	0
Média	82,174	10,562	6,7207	33,348	9,6304	37,565	1,3913	41,264	12,043	45,122	1,4341
Análise multidimensional do feedback							Objectivo				
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
Máximo	180	30,52	14,754	77	36	91	15	81,25	78,378	79,245	15,625
Mínimo	25	4,0667	1,9659	4	0	0	0	3,8835	0	0	0
Média	82,174	10,562	6,7207	33,348	9,6304	37,565	1,3913	41,264	12,043	45,122	1,4341
Mediana	78	9,6898	6,1925	32	6,5	32,5	0	39,459	10,275	43,824	0
Variância	1212,8	23,298	7,7013	316,28	91,883	468,87	10,377	311,32	167,73	281,17	9,9735
Desv Padr	34,825	4,8268	2,7751	17,784	9,5855	21,653	3,2213	17,644	12,951	16,768	3,1581
Coef.Var.	42,38	45,701	41,292	53,329	99,534	57,642	231,53	42,76	107,54	37,162	220,22
Coef Ass F	0,3596	0,5419	0,5711	0,2274	0,9797	0,7018	1,2957	0,3068	0,4095	0,2323	1,3623

Masculinos												
	Conteúdo					Forma			Dados reduzidos			
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos		Dados brutos				
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
2	117	0	100	0	117	0	0	0	100	0	0	0
4	51	5	91,07	8,929	53	0	0	3	94,64	0	0	5,357
6	97	2	97,98	2,02	91	0	0	8	91,92	0	0	8,081
7	26	11	70,27	29,73	36	1	0	0	97,3	2,703	0	0
8	130	5	96,3	3,704	110	25	0	0	81,48	18,52	0	0
10	107	55	66,05	33,95	149	0	0	13	91,98	0	0	8,025
11	66	30	68,75	31,25	83	1	0	12	86,46	1,042	0	12,5
12	148	32	82,22	17,78	79	0	0	101	43,89	0	0	56,11
13	61	0	100	0	61	0	0	0	100	0	0	0
14	24	1	96	4	25	0	0	0	100	0	0	0
15	34	3	91,89	8,108	37	0	0	0	100	0	0	0
17	93	7	93	7	99	0	0	1	99	0	0	1
18	50	3	94,34	5,66	52	0	0	1	98,11	0	0	1,887
20	85	5	94,44	5,556	88	0	0	2	97,78	0	0	2,222
21	92	0	100	0	89	0	0	3	96,74	0	0	3,261
22	55	5	91,67	8,333	60	0	0	0	100	0	0	0
23	49	10	83,05	16,95	58	0	0	1	98,31	0	0	1,695
24	68	9	88,31	11,69	76	0	1	0	98,7	0	1,299	0
29	50	10	83,33	16,67	51	0	0	9	85	0	0	15
30	72	6	92,31	7,692	76	0	0	2	97,44	0	0	2,564
31	56	5	91,8	8,197	56	0	0	5	91,8	0	0	8,197
32	55	7	88,71	11,29	57	0	4	1	91,94	0	6,452	1,613
33	55	7	88,71	11,29	61	0	0	1	98,39	0	0	1,613
34	30	20	60	40	49	0	0	1	98	0	0	2
35	55	13	80,88	19,12	65	0	0	3	95,59	0	0	4,412
36	40	8	83,33	16,67	45	0	0	3	93,75	0	0	6,25
37					75	2	1	4	91,46	2,439	1,22	4,878
39					116	0	0	2	98,31	0	0	1,695
40	51	0	100	0	48	0	0	3	94,12	0	0	5,882
42	91	4	95,79	4,211	86	0	0	9	90,53	0	0	9,474
43	86	17	83,5	16,5	103	0	0	0	100	0	0	0
44	59	9	86,76	13,24	68	0	0	0	100	0	0	0
45	113	7	94,17	5,833	120	0	0	0	100	0	0	0
46	73	15	82,95	17,05	83	0	0	5	94,32	0	0	5,682
47	33	11	75	25	40	0	0	4	90,91	0	0	9,091
48	127	18	87,59	12,41	145	0	0	0	100	0	0	0
49					152	0	0	9	94,41	0	0	5,59
50					71	0	0	7	91,03	0	0	8,974
51					78	0	0	0	100	0	0	0
52	17	62	21,52	78,48	62	0	0	17	78,48	0	0	21,52
53	9	25	26,47	73,53	25	0	0	9	73,53	0	0	26,47
56	76	1	98,7	1,299	67	1	3	6	87,01	1,299	3,896	7,792
57	63	0	100	0	48	10	4	1	76,19	15,87	6,349	1,587
58	63	30	67,74	32,26	50	0	0	43	53,76	0	0	46,24
59	81	10	89,01	10,99	90	0	0	1	98,9	0	0	1,099
60	76	11	87,36	12,64	77	0	0	10	88,51	0	0	11,49
Média	67,9	11,68	84,66	15,34	74,5	0,87	0,283	6,522	91,95	0,91	0,418	6,723
Conteúdo												
Aulas	Dados brutos					Dados brutos			Dados reduzidos			
	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
Máximo	148	62	100	78,48	152	25	4	101	100	18,52	6,452	56,11
Mínimo	9	0	21,52	0	25	0	0	0	43,89	0	0	0
Média	67,9	11,68	84,66	15,34	74,5	0,87	0,283	6,522	91,95	0,91	0,418	6,723
Mediana	63	7	88,71	11,29	69,5	0	0	2	95,12	0	0	2,393
Variância	1004	185,4	295,6	295,6	931,1	15,49	0,874	253,7	131,3	12,73	2,05	125,5
Desv Padr	31,69	13,62	17,19	17,19	30,51	3,936	0,935	15,93	11,46	3,568	1,432	11,2
Coef.Var.	46,67	116,5	20,31	112,1	40,96	452,7	330,8	244,2	12,46	391,9	342,8	166,7
Coef Ass F	0,464	1,032	-0,71	0,707	0,492	0,663	0,907	0,852	-0,83	0,765	0,875	1,159

Masculinos			Direcção				Referencial			
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos			Dados brutos		Dados reduzidos		
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte
2	114	0	3	97,436	0	2,5641	12	105	10,256	89,744
4	11	0	45	19,643	0	80,357	40	16	71,429	28,571
6	5	2	92	5,0505	2,0202	92,929	65	34	65,657	34,343
7	24	0	13	64,865	0	35,135	23	14	62,162	37,838
8	10	8	117	7,4074	5,9259	86,667	68	67	50,37	49,63
10	36	0	126	22,222	0	77,778	89	73	54,938	45,062
11	24	0	72	25	0	75	31	65	32,292	67,708
12	5	0	175	2,7778	0	97,222	49	131	27,222	72,778
13	7	2	52	11,475	3,2787	85,246	19	42	31,148	68,852
14	7	2	16	28	8	64	3	22	12	88
15	11	0	26	29,73	0	70,27	20	17	54,054	45,946
17	3	0	97	3	0	97	39	61	39	61
18	2	0	51	3,7736	0	96,226	4	49	7,5472	92,453
20	9	8	73	10	8,8889	81,111	71	19	78,889	21,111
21	2	2	88	2,1739	2,1739	95,652	59	33	64,13	35,87
22	2	0	58	3,3333	0	96,667	37	23	61,667	38,333
23	6	0	53	10,169	0	89,831	27	32	45,763	54,237
24	1	2	74	1,2987	2,5974	96,104	41	36	53,247	46,753
29	12	5	43	20	8,3333	71,667	27	33	45	55
30	4	0	74	5,1282	0	94,872	26	52	33,333	66,667
31	4	0	57	6,5574	0	93,443	36	25	59,016	40,984
32	11	0	51	17,742	0	82,258	40	22	64,516	35,484
33	5	0	57	8,0645	0	91,935	29	33	46,774	53,226
34	8	0	42	16	0	84	15	35	30	70
35	7	0	61	10,294	0	89,706	52	16	76,471	23,529
36	3	0	45	6,25	0	93,75	37	11	77,083	22,917
37	28	2	52	34,146	2,439	63,415	56	26	68,293	31,707
39	47	4	67	39,831	3,3898	56,78	104	14	88,136	11,864
40	4	1	41	7,8431	1,9608	80,392	24	27	47,059	52,941
42	9	4	82	9,4737	4,2105	86,316	44	51	46,316	53,684
43	20	0	83	19,417	0	80,583	99	4	96,117	3,8835
44	20	0	48	29,412	0	70,588	63	5	92,647	7,3529
45	48	7	65	40	5,8333	54,167	80	40	66,667	33,333
46	5	2	81	5,6818	2,2727	92,045	46	42	52,273	47,727
47	8	5	31	18,182	11,364	70,455	32	12	72,727	27,273
48	7	10	128	4,8276	6,8966	88,276	112	33	77,241	22,759
49	16	5	140	9,9379	3,1056	86,957	83	78	51,553	48,447
50	16	6	56	20,513	7,6923	71,795	38	40	48,718	51,282
51	6	0	72	7,6923	0	92,308	45	33	57,692	42,308
52	4	0	75	5,0633	0	94,937	8	71	10,127	89,873
53	2	1	31	5,8824	2,9412	91,176	7	27	20,588	79,412
56	9	1	67	11,688	1,2987	87,013	37	40	48,052	51,948
57	1	8	54	1,5873	12,698	85,714	22	41	34,921	65,079
58	28	10	55	30,108	10,753	59,14	49	44	52,688	47,312
59	16	21	54	17,582	23,077	59,341	76	15	83,516	16,484
60	9	7	71	10,345	8,046	81,609	60	27	68,966	31,034
Média	13,826	2,7174	65,522	16,665	3,2434	79,878	44,435	37,739	53,006	46,994
Masculinos			Direcção				Referencial			
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos			Dados brutos		Dados reduzidos		
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte
Máximo	114	21	175	97,436	23,077	97,222	112	131	96,117	92,453
Mínimo	1	0	3	1,2987	0	2,5641	3	4	7,5472	3,8835
Média	13,826	2,7174	65,522	16,665	3,2434	79,878	44,435	37,739	53,006	46,994
Mediana	8	1	57,5	10,232	1,6297	85,48	39,5	33	52,967	47,033
Variância	351,7	17,007	1081,7	312,11	22,182	327,83	712,16	631,71	484,19	484,19
Desv Padr	18,754	4,124	32,889	17,667	4,7097	18,106	26,686	25,134	22,004	22,004
Coef. Var.	135,64	151,76	50,195	106,01	145,21	22,667	60,057	66,599	41,513	46,823
Coef Ass F	0,932	1,2493	0,7317	1,0925	1,0279	-0,9282	0,5548	0,5657	0,0052	-0,0052

Masculinos											
Análise do comportamento dos alunos											
Aulas	T.Obs.	Dados brutos				Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
		Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.						
2	720	64	0	157	172	192	0	21	22	92	
4	709	219	17	312	110	3	9	0	39	0	
6	735	593	0	12	110	0	13	2	5	0	
7	720	374	0	4	156	129	23	0	0	34	
8	720	169	10	246	129	115	2	0	0	49	
10	743	125	59	189	158	109	30	36	11	26	
11	717	72	14	175	279	113	8	22	34	0	
12	719	344	0	74	139	2	106	54	0	0	
13	720	294	19	85	136	169	0	17	0	0	
14	720	412	0	57	194	31	0	26	0	0	
15	720	237	0	164	167	123	0	19	10	0	
17	724	79	90	192	134	126	0	31	72	0	
18	744	416	0	122	129	32	0	4	41	0	
20	720	173	14	292	74	93	0	0	0	74	
21	720	126	81	264	90	78	0	0	55	26	
22	720	209	85	186	123	94	4	2	6	11	
23	720	530	0	3	149	0	3	0	17	18	
24	720	166	0	133	113	204	0	4	67	33	
29	720	138	64	227	138	75	16	28	34	0	
30	720	125	50	401	94	32	15	3	0	0	
31	720	238	82	159	101	130	3	5	0	2	
32	720	303	8	0	203	152	0	35	0	19	
33	720	173	26	186	95	151	0	12	77	0	
34	719	122	58	259	252	7	14	7	0	0	
35	719	194	0	50	252	216	7	0	0	0	
36	720	108	36	166	230	144	14	22	0	0	
37	721	387	23	83	71	8	6	0	0	143	
39	718	577	0	36	95	0	0	0	0	10	
40	702	152	44	75	131	209	8	60	23	0	
42	717	281	58	82	34	139	22	15	86	0	
43	742	94	22	116	129	113	3	19	0	246	
44	720	369	5	76	213	36	18	3	0	0	
45	722	382	6	0	184	80	4	4	0	62	
46	720	418	0	29	220	52	0	0	1	0	
47	720	337	14	82	242	45	0	0	0	0	
48	751	279	46	99	123	189	3	12	0	0	
49	673	374	12	30	213	35	3	6	0	0	
50	720	324	0	20	304	27	0	2	43	0	
51	720	272	2	64	302	75	2	3	0	0	
52	720	101	12	183	120	275	12	17	0	0	
53	720	125	24	280	162	129	0	0	0	0	
56	720	245	8	175	127	100	12	2	0	51	
57	720	236	0	174	98	155	5	15	37	0	
58	710	505	2	54	97	36	14	2	0	0	
59	728	480	3	54	159	21	4	7	0	0	
60	720	439	1	63	110	107	0	0	0	0	
Média	720,72	269,13	21,63	128,04	153,5	94,587	8,3261	11,239	14,783	19,478	
Análise do comportamento dos alunos											
Aulas	T.Obs.	Dados brutos				Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
		Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.						
Máximo	751	593	90	401	304	275	106	60	86	246	
Mínimo	673	64	0	0	34	0	0	0	0	0	
Média	720,72	269,13	21,63	128,04	153,5	94,587	8,3261	11,239	14,783	19,478	
Mediana	720	241,5	11	107,5	135	97	3	4	0	0	
Variância	124,79	20592	740,86	9136,7	3911,9	4767	271,78	207,74	584,17	2017,9	
Desv Padr	11,171	143,5	27,219	95,586	62,546	69,043	16,486	14,413	24,17	44,921	
Coef.Var.	1,5499	53,319	125,84	74,651	40,746	72,994	198	128,24	163,5	230,62	
Coef Ass F	0,1927	0,5776	1,1717	0,6448	0,8874	-0,1048	0,9692	1,5068	1,8349	1,3008	

Masculinos									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
2	8,88889	0	21,8056	23,8889	26,6667	0	2,91667	3,05556	12,7778
4	30,8886	2,39774	44,0056	15,5148	0,42313	1,26939	0	5,50071	0
6	80,6803	0	1,63265	14,966	0	1,76871	0,27211	0,68027	0
7	51,9444	0	0,55556	21,6667	17,9167	3,19444	0	0	4,72222
8	23,4722	1,38889	34,1667	17,9167	15,9722	0,27778	0	0	6,80556
10	16,8237	7,94078	25,4374	21,2651	14,6703	4,03769	4,84522	1,48048	3,49933
11	10,0418	1,95258	24,4073	38,9121	15,7601	1,11576	3,06834	4,74198	0
12	47,8442	0	10,2921	19,3324	0,27816	14,7427	7,51043	0	0
13	40,8333	2,63889	11,8056	18,8889	23,4722	0	2,36111	0	0
14	57,2222	0	7,91667	26,9444	4,30556	0	3,61111	0	0
15	32,9167	0	22,7778	23,1944	17,0833	0	2,63889	1,38889	0
17	10,9116	12,4309	26,5193	18,5083	17,4033	0	4,28177	9,94475	0
18	55,914	0	16,3978	17,3387	4,30108	0	0,53763	5,51075	0
20	24,0278	1,94444	40,5556	10,2778	12,9167	0	0	0	10,2778
21	17,5	11,25	36,6667	12,5	10,8333	0	0	7,63889	3,61111
22	29,0278	11,8056	25,8333	17,0833	13,0556	0,55556	0,27778	0,83333	1,52778
23	73,6111	0	0,41667	20,6944	0	0,41667	0	2,36111	2,5
24	23,0556	0	18,4722	15,6944	28,3333	0	0,55556	9,30556	4,58333
29	19,1667	8,88889	31,5278	19,1667	10,4167	2,22222	3,88889	4,72222	0
30	17,3611	6,94444	55,6944	13,0556	4,44444	2,08333	0,41667	0	0
31	33,0556	11,3889	22,0833	14,0278	18,0556	0,41667	0,69444	0	0,27778
32	42,0833	1,11111	0	28,1944	21,1111	0	4,86111	0	2,63889
33	24,0278	3,61111	25,8333	13,1944	20,9722	0	1,66667	10,6944	0
34	16,968	8,06676	36,0223	35,0487	0,97357	1,94715	0,97357	0	0
35	26,9819	0	6,9541	35,0487	30,0417	0,97357	0	0	0
36	15	5	23,0556	31,9444	20	1,94444	3,05556	0	0
37	53,6755	3,19001	11,5118	9,84743	1,10957	0,83218	0	0	19,8336
39	80,3621	0	5,01393	13,2312	0	0	0	0	1,39276
40	21,6524	6,26781	10,6838	18,661	29,7721	1,1396	8,54701	3,27635	0
42	39,1911	8,08926	11,4365	4,74198	19,3863	3,06834	2,09205	11,9944	0
43	12,6685	2,96496	15,6334	17,3854	15,2291	0,40431	2,56065	0	33,1536
44	51,25	0,69444	10,5556	29,5833	5	2,5	0,41667	0	0
45	52,9086	0,83102	0	25,4848	11,0803	0,55402	0,55402	0	8,58726
46	58,0556	0	4,02778	30,5556	7,22222	0	0	0,13889	0
47	46,8056	1,94444	11,3889	33,6111	6,25	0	0	0	0
48	37,1505	6,12517	13,1824	16,3782	25,1664	0,39947	1,59787	0	0
49	55,5721	1,78306	4,45765	31,6493	5,20059	0,44577	0,89153	0	0
50	45	0	2,77778	42,2222	3,75	0	0,27778	5,97222	0
51	37,7778	0,27778	8,88889	41,9444	10,4167	0,27778	0,41667	0	0
52	14,0278	1,66667	25,4167	16,6667	38,1944	1,66667	2,36111	0	0
53	17,3611	3,33333	38,8889	22,5	17,9167	0	0	0	0
56	34,0278	1,11111	24,3056	17,6389	13,8889	1,66667	0,27778	0	7,08333
57	32,7778	0	24,1667	13,6111	21,5278	0,69444	2,08333	5,13889	0
58	71,1268	0,28169	7,60563	13,662	5,07042	1,97183	0,28169	0	0
59	65,9341	0,41209	7,41758	21,8407	2,88462	0,54945	0,96154	0	0
60	60,9722	0,13889	8,75	15,2778	14,8611	0	0	0	0
Média	37,3597	2,99723	17,7597	21,3209	13,116	1,15514	1,55985	2,05173	2,67983
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
Máximo	80,6803	12,4309	55,6944	42,2222	38,1944	14,7427	8,54701	11,9944	33,1536
Mínimo	8,88889	0	0	4,74198	0	0	0	0	0
Média	37,3597	2,99723	17,7597	21,3209	13,116	1,15514	1,55985	2,05173	2,67983
Mediana	33,5417	1,52778	14,4079	18,7749	13,4722	0,43122	0,55479	0	0
Variância	396,098	14,1915	176,646	76,6851	91,7668	5,23956	4,04607	11,2638	37,4995
Desv Padr	19,9022	3,76716	13,2908	8,757	9,5795	2,28901	2,01149	3,35616	6,12368
Coef.Var.	53,2719	125,688	74,8371	41,0724	73,037	198,158	128,954	163,577	228,51
Coef Ass F	0,57552	1,17021	0,75655	0,87221	-0,1116	0,94879	1,49899	1,834	1,31285

Femininos								
Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos				Dados reduzidos		
Aulas	T.Útil		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP
1	842		198	46	598	23,51544	5,463183	71,021378
3	549		142	48	359	25,86521	8,743169	65,391621
5	638		75	54	509	11,75549	8,46395	79,780564
9	687		36	78	573	5,240175	11,35371	83,406114
16	725		127	118	480	17,51724	16,27586	66,206897
19	746		113	215	418	15,14745	28,82038	56,032172
25	726		145	42	539	19,97245	5,785124	74,242424
26	726		153	95	478	21,07438	13,0854	65,84022
27	684		115	75	494	16,81287	10,96491	72,222222
28	735		97	56	582	13,19728	7,619048	79,183673
38	804		166	169	469	20,64677	21,0199	58,333333
41	722		268	90	364	37,11911	12,46537	50,415512
54	500		180	87	233	36	17,4	46,6
55	732		132	112	488	18,03279	15,30055	66,666667
Média	701,1429		139,0714	91,78571	470,2857	20,13547	13,05433	66,8102
Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos				Dados reduzidos		
Aulas	T.Útil		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP
Máximo	842		268	215	598	37,11911	28,82038	83,406114
Mínimo	500		36	42	233	5,240175	5,463183	46,6
Média	701,1429		139,0714	91,78571	470,2857	20,13547	13,05433	66,8102
Mediana	725,5		137	82,5	484	19,00262	11,90954	66,436782
Variância	8065,978		3129,764	2457,566	9947,143	74,84461	41,04612	120,58603
Desv Padr	89,81079		55,94429	49,57384	99,73536	8,651278	6,406725	10,981167
Coef.Var.	12,8092		40,22702	54,01041	21,2074	42,96535	49,07741	16,436363
Coef Ass F	-0,81362		0,11108	0,561932	-0,41252	0,39284	0,536054	0,102016

Femininos								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Dados brutos							
	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
1	150	64	231	53	25	317	2	
3	74	13	130	43	43	246	0	
5	25	21	82	85	37	353	35	
9	31	5	230	133	84	201	18	
16	76	49	250	74	41	211	24	
19	105	13	178	240	40	164	6	
25	73	55	290	54	31	212	11	
26	76	23	135	115	38	312	27	
27	59	38	206	79	20	280	2	
28	90	0	253	93	53	224	22	
38	115	44	85	218	5	310	27	
41	172	71	184	80	9	204	2	
54	101	12	23	185	0	165	14	
55	72	54	133	110	16	288	41	
Média	87,07143	33	172,1429	111,5714	31,57143	249,0714	16,5	
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Dados brutos							
	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
Máximo	172	71	290	240	84	353	41	
Mínimo	25	0	23	43	0	164	0	
Média	87,07143	33	172,1429	111,5714	31,57143	249,0714	16,5	
Mediana	76	30,5	181	89	34	235	16	
Variância	1623,302	545,3846	5944,132	3819,495	477,033	3666,841	177,0385	
Desv Padr	40,29022	23,35347	77,0982	61,80206	21,84108	60,55444	13,30558	
Coef.Var.	46,27261	70,76809	44,78733	55,39237	69,17991	24,31208	80,63988	
Coef Ass F	0,824376	0,321151	-0,34464	1,095664	-0,33358	0,697129	0,112735	

Femininos							
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Dados reduzidos							
Aulas	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
1	17,81473	7,60095	27,43468	6,294537	2,969121	37,64846	0,23753
3	13,47905	2,367942	23,67942	7,832423	7,832423	44,80874	0
5	3,918495	3,291536	12,85266	13,32288	5,799373	55,32915	5,485893
9	4,512373	0,727802	33,47889	19,35953	12,22707	29,25764	2,620087
16	10,48276	6,758621	34,48276	10,2069	5,655172	29,10345	3,310345
19	14,07507	1,742627	23,86059	32,17158	5,36193	21,98391	0,80429
25	10,0551	7,575758	39,9449	7,438017	4,269972	29,2011	1,515152
26	10,46832	3,168044	18,59504	15,84022	5,23416	42,97521	3,719008
27	8,625731	5,555556	30,11696	11,54971	2,923977	40,93567	0,292398
28	12,2449	0	34,42177	12,65306	7,210884	30,47619	2,993197
38	14,30348	5,472637	10,57214	27,11443	0,621891	38,55721	3,358209
41	23,82271	9,833795	25,48476	11,08033	1,246537	28,25485	0,277008
54	20,2	2,4	4,6	37	0	33	2,8
55	9,836066	7,377049	18,1694	15,02732	2,185792	39,34426	5,601093
Média	12,41706	4,562308	24,121	16,2065	4,538451	35,77685	2,358158
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Dados reduzidos							
Aulas	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
Máximo	23,82271	9,833795	39,9449	37	12,22707	55,32915	5,601093
Mínimo	3,918495	0	4,6	6,294537	0	21,98391	0
Média	12,41706	4,562308	24,121	16,2065	4,538451	35,77685	2,358158
Mediana	11,36383	4,382086	24,67268	12,98797	4,752066	35,32423	2,710044
Variância	30,47126	9,014072	104,4667	89,83552	10,65818	75,32043	3,577448
Desv Padr	5,520078	3,002344	10,22089	9,47816	3,264686	8,678734	1,891414
Coef. Var.	44,45561	65,80757	42,37343	58,48371	71,93394	24,25796	80,20728
Coef Ass F	0,572398	0,180081	-0,16193	1,018718	-0,1963	0,156458	-0,55813

Femininos	Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
				Dados brutos			Dados reduzidos					
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.	
1	80	10,525	5,7007	14	0	63	3	17,5	0	78,75	3,75	
3	54	10,167	5,9016	2	8	42	2	3,7037	14,815	77,778	3,7037	
5	36	17,722	3,3856	18	0	18	0	50	0	50	0	
9	87	7,8966	7,5983	43	33	9	2	49,425	37,931	10,345	2,2989	
16	109	6,6514	9,0207	41	13	54	1	37,615	11,927	49,541	0,9174	
19	60	12,433	4,8257	27	4	29	0	45	6,6667	48,333	0	
25	116	6,2586	9,5868	31	46	38	1	26,724	39,655	32,759	0,8621	
26	51	14,235	4,2149	6	25	20	0	11,765	49,02	39,216	0	
27	77	8,8831	6,7544	22	40	15	0	28,571	51,948	19,481	0	
28	73	10,068	5,9592	33	4	36	0	45,205	5,4795	49,315	0	
38	63	12,762	4,7015	20	13	25	5	31,746	20,635	39,683	7,9365	
41	42	17,19	3,4903	14	10	18	0	33,333	23,81	42,857	0	
54	8	62,5	0,96	0	0	8	0	0	0	100	0	
55	48	15,25	3,9344	9	11	28	0	18,75	22,917	58,333	0	
Média	64,571	15,182	5,431	20	14,786	28,786	1	28,524	20,343	49,742	1,3906	
	Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
				Dados brutos			Dados reduzidos					
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.	
Máximo	116	62,5	9,5868	43	46	63	5	50	51,948	100	7,9365	
Mínimo	8	6,2586	0,96	0	0	8	0	0	0	10,345	0	
Média	64,571	15,182	5,431	20	14,786	28,786	1	28,524	20,343	49,742	1,3906	
Mediana	61,5	11,479	5,2632	19	10,5	26,5	0	30,159	17,725	48,824	0	
Variância	823,49	198,61	5,3642	186,92	232,64	265,87	2,3077	268,83	328,7	557,32	5,428	
Desv Padr	28,697	14,093	2,3161	13,672	15,253	16,306	1,5191	16,396	18,13	23,608	2,3298	
Coef.Var.	44,442	92,829	42,646	68,36	103,16	56,645	151,91	57,481	89,122	47,46	167,54	
Coef Ass F	0,3211	0,7882	0,2173	0,2194	0,8429	0,4205	1,9748	-0,299	0,4332	0,1167	1,7906	

Femininos												
	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
1	80	0	100	0	77	0	3	0	96,25	0	3,75	0
3	54	0	100	0	54	0	0	0	100	0	0	0
5	34	2	94,44	5,556	33	0	0	3	91,67	0	0	8,333
9	66	21	75,86	24,14	84	0	0	3	96,55	0	0	3,448
16	102	7	93,58	6,422	97	1	0	11	88,99	0,917	0	10,09
19	51	9	85	15	59	0	0	1	98,33	0	0	1,667
25	78	38	67,24	32,76	95	0	0	21	81,9	0	0	18,1
26	34	17	66,67	33,33	45	0	0	6	88,24	0	0	11,76
27	51	26	66,23	33,77	59	0	0	18	76,62	0	0	23,38
28	66	7	90,41	9,589	52	0	0	21	71,23	0	0	28,77
38					57	1	0	5	90,48	1,587	0	7,937
41	41	1	97,62	2,381	39	0	1	2	92,86	0	2,381	4,762
54	8	0	100	0	8	0	0	0	100	0	0	0
55	41	7	85,42	14,58	36	0	0	12	75	0	0	25
Média	54,31	10,38	86,34	13,66	56,79	0,143	0,286	7,357	89,15	0,179	0,438	10,23
Femininos												
	Conteúdo					Forma						
	Dados brutos		dados reduzidos			Dados brutos			Dados reduzidos			
Aulas	Percep	Conhe	%Perc	%Conf	Audit.	Visual	Kinest.	Misto	%Aud.	%Vis.	%Kin.	%Mist.
Máximo	102	38	100	33,77	97	1	3	21	100	1,587	3,75	28,77
Mínimo	8	0	66,23	0	8	0	0	0	71,23	0	0	0
Média	54,31	10,38	86,34	13,66	56,79	0,143	0,286	7,357	89,15	0,179	0,438	10,23
Mediana	51	7	90,41	9,589	55,5	0	0	4	91,07	0	0	8,135
Variância	592,9	140,1	174,2	174,2	623,1	0,132	0,681	61,32	90,65	0,224	1,311	97,77
Desv Padr	24,35	11,84	13,2	13,2	24,96	0,363	0,825	7,831	9,521	0,473	1,145	9,888
Coef.Var.	44,84	114	15,28	96,64	43,96	254,2	288,9	106,4	10,68	264,6	261,5	96,64
Coef Ass F	0,408	0,858	-0,92	0,924	0,155	1,18	1,038	1,286	-0,61	1,134	1,147	0,636

Femininos											
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
1	18	3	59	22,5	3,75	73,75	8	72	10	90	
3	4	2	48	7,4074	3,7037	88,889	0	54	0	100	
5	8	8	20	22,222	22,222	55,556	21	15	58,333	41,667	
9	27	1	59	31,034	1,1494	67,816	54	33	62,069	37,931	
16	7	0	102	6,422	0	93,578	42	67	38,532	61,468	
19	4	0	56	6,6667	0	93,333	23	37	38,333	61,667	
25	18	11	87	15,517	9,4828	75	75	41	64,655	35,345	
26	11	0	40	21,569	0	78,431	20	31	39,216	60,784	
27	10	0	67	12,987	0	87,01	30	47	38,961	61,039	
28	3	1	69	4,1096	1,3699	94,521	36	37	49,315	50,685	
38	23	2	38	36,508	3,1746	60,317	43	20	68,254	31,746	
41	3	0	39	7,1429	0	92,857	15	27	35,714	64,286	
54	4	0	4	50	0	50	0	8	0	100	
55	10	0	38	20,833	0	79,167	9	39	18,75	81,25	
Média	10,714	2	51,857	18,923	3,2038	77,873	26,857	37,714	37,295	62,705	
Direcção							Referencial				
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
Máximo	27	11	102	50	22,222	94,521	75	72	68,254	100	
Mínimo	3	0	4	4,1096	0	50	0	8	0	31,746	
Média	10,714	2	51,857	18,923	3,2038	77,873	26,857	37,714	37,295	62,705	
Mediana	9	0,5	52	18,175	0,5747	78,799	22	37	38,747	61,253	
Variância	61,451	11,385	646,29	176,94	37,008	223,36	460,9	330,22	522,32	522,32	
Desv Padr	7,839	3,3741	25,422	13,302	6,0835	14,945	21,469	18,172	22,854	22,854	
Coef.Var.	73,164	168,71	49,023	70,295	189,89	19,192	79,936	48,183	61,28	36,448	
Coef Ass F	0,6561	1,3337	-0,0169	0,1686	1,2965	-0,1858	0,6787	0,1179	-0,1905	0,1905	

Femininos											
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
1	720	260	0	106	154	159	0	10	17	14	
3	720	98	30	161	112	190	1	3	0	125	
5	638	485	0	18	95	20	6	0	14	0	
9	720	331	0	59	76	216	0	6	0	32	
16	725	358	35	89	168	5	49	15	6	0	
19	720	64	131	187	104	122	6	47	32	27	
25	726	235	0	151	101	22	0	54	163	0	
26	726	200	0	245	126	119	7	29	0	0	
27	684	142	0	280	90	120	4	25	23	0	
28	720	210	19	204	62	58	40	31	96	0	
38	721	244	0	33	151	15	19	5	0	254	
41	722	84	2	123	187	94	17	24	0	191	
54	720	384	16	46	209	49	0	5	11	0	
55	720	243	54	164	107	147	5	0	0	0	
Média	713	238,43	20,5	133,29	124,43	95,429	11	18,143	25,857	45,929	
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
Máximo	726	485	131	280	209	216	49	54	163	254	
Mínimo	638	64	0	18	62	5	0	0	0	0	
Média	713	238,43	20,5	133,29	124,43	95,429	11	18,143	25,857	45,929	
Mediana	720	239	1	137	109,5	106,5	5,5	12,5	8,5	0	
Variância	572	14689	1303	6401	1866,7	4718	240	303,05	2201,5	6849,1	
Desv Padr	23,917	121,2	36,098	80,006	43,206	68,687	15,492	17,408	46,92	82,76	
Coef.Var.	3,3544	50,833	176,09	60,026	34,723	71,978	140,84	95,952	181,46	180,19	
Coef Ass F	-0,8781	-0,0141	1,6206	-0,1393	1,0366	-0,4836	1,0651	0,9724	1,1098	1,6649	

Femininos									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
1	36,1111	0	14,7222	21,3889	22,0833	0	1,38889	2,36111	1,94444
3	13,6111	4,16667	22,3611	15,5556	26,3889	0,13889	0,41667	0	17,3611
5	76,0188	0	2,82132	14,8903	3,1348	0,94044	0	2,19436	0
9	45,9722	0	8,19444	10,5556	30	0	0,83333	0	4,44444
16	49,3793	4,82759	12,2759	23,1724	0,68966	6,75862	2,06897	0,82759	0
19	8,88889	18,1944	25,9722	14,4444	16,9444	0,83333	6,52778	4,44444	3,75
25	32,3691	0	20,7989	13,9118	3,0303	0	7,43802	22,4518	0
26	27,5482	0	33,7466	17,3554	16,3912	0,96419	3,99449	0	0
27	20,7602	0	40,9357	13,1579	17,5439	0,5848	3,65497	3,36257	0
28	29,1667	2,63889	28,3333	8,61111	8,05556	5,55556	4,30556	13,3333	0
38	33,8419	0	4,57698	20,9431	2,08044	2,63523	0,69348	0	35,2288
41	11,6343	0,27701	17,036	25,9003	13,0194	2,35457	3,3241	0	26,4543
54	53,3333	2,22222	6,38889	29,0278	6,80556	0	0,69444	1,52778	0
55	33,75	7,5	22,7778	14,8611	20,4167	0,69444	0	0	0
Média	33,7418	2,84477	18,6387	17,4125	13,3274	1,53286	2,52434	3,60736	6,37022
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
Máximo	76,0188	18,1944	40,9357	29,0278	30	6,75862	7,43802	22,4518	35,2288
Mínimo	8,88889	0	2,82132	8,61111	0,68966	0	0	0	0
Média	33,7418	2,84477	18,6387	17,4125	13,3274	1,53286	2,52434	3,60736	6,37022
Mediana	33,0596	0,1385	18,9175	15,2229	14,7053	0,76389	1,72893	1,17768	0
Variância	331,712	25,1258	128,791	34,4909	90,946	4,57603	5,82056	41,8575	131,676
Desv Padr	18,213	5,01256	11,3486	5,87289	9,53656	2,13916	2,41258	6,46974	11,475
Coef. Var.	53,9775	176,203	60,8874	33,7279	71,5559	139,554	95,573	179,348	180,135
Coef Ass F	0,11238	1,61969	-0,0737	1,11851	-0,4334	1,07842	0,98907	1,12663	1,66542

1. Introdução

Anexo 14

Este anexo apresenta os dados recolhidos durante a realização da pesquisa, bem como os resultados das análises estatísticas realizadas. O objetivo principal deste anexo é fornecer uma visão detalhada dos dados coletados, permitindo a verificação da validade dos resultados e a compreensão das nuances dos dados. Os dados são organizados em tabelas e gráficos, facilitando a interpretação e a comparação entre os grupos de estudo.

Os dados foram coletados através de questionários aplicados a uma amostra representativa da população-alvo. A amostra foi dividida em dois grupos: o grupo experimental e o grupo controle. Os dados são apresentados em tabelas, com as colunas representando as variáveis de interesse e as linhas representando os indivíduos ou os grupos. Além disso, são apresentados gráficos que permitem visualizar a distribuição dos dados e a comparação entre os grupos. Os resultados das análises estatísticas são apresentados em tabelas, com as colunas representando os testes realizados e as linhas representando os resultados obtidos. Os resultados são discutidos em termos de sua importância para a compreensão dos fenômenos estudados e para a validação das hipóteses de pesquisa.

1. Introdução

Finalmente, a última perspectiva de análise na presente pesquisa, prende-se com o local onde decorrem as actividades. Como se pretendia saber se o local onde decorrem as actividades condiciona o comportamento de professores e alunos em situação experimental de ensino, impunha-se o agrupamento dos dados relativos à gestão do tempo de aula, comportamentos do professor, comportamentos de feedback e comportamentos dos alunos, relativos às aulas leccionadas dentro do ginásio e às aulas que ocorreram nos pátios exteriores.

Desse modo, torna-se mais fácil confrontar a actividade docente ocorrida no interior e a que aconteceu no exterior, quer em termos das interpretações descritivas que se podem fazer dos dados, quer em termos de descoberta de aspectos comuns que permitam caracterizar cada um dos grupos de aulas, quer em termos das comparações que se podem efectuar, decorrentes dessas caracterizações resultantes das interpretações descritivas, e também, para poderem ser usados os valores necessários para efectuar a estimação das nossas hipóteses de pesquisa, através da aplicação das provas estatísticas que permitem confrontá-los.

2. Dados observados em aulas leccionadas no interior e no exterior

		Dados locais			Dados globais		
		T. Intern.	T. Trans.	TOP	NT. Int.	NT. Trans.	NT. Top
		188	34				1021378
		183	34				8352245
		182	34				1018021
		271	118				100818
		256	125				10082
		143	25				10073
		137	119				10067
		158	38				10062
		118	45				10057
		112	215	41			10052
		104	111	111			10047
		701	178	42			10042
		131	145	30			10037
		122	32	21			10032
		125	12	30			10027
		125	4	30			10022
		125	3	30			10017
		125	3	30			10012
		125	3	30			10007
		125	3	30			10002
		125	3	30			9997
		125	3	30			9992
		125	3	30			9987
		125	3	30			9982
		125	3	30			9977
		125	3	30			9972
		125	3	30			9967
		125	3	30			9962
		125	3	30			9957
		125	3	30			9952
		125	3	30			9947
		125	3	30			9942
		125	3	30			9937
		125	3	30			9932
		125	3	30			9927
		125	3	30			9922
		125	3	30			9917
		125	3	30			9912
		125	3	30			9907
		125	3	30			9902
		125	3	30			9897
		125	3	30			9892
		125	3	30			9887
		125	3	30			9882
		125	3	30			9877
		125	3	30			9872
		125	3	30			9867
		125	3	30			9862
		125	3	30			9857
		125	3	30			9852
		125	3	30			9847
		125	3	30			9842
		125	3	30			9837
		125	3	30			9832
		125	3	30			9827
		125	3	30			9822
		125	3	30			9817
		125	3	30			9812
		125	3	30			9807
		125	3	30			9802
		125	3	30			9797
		125	3	30			9792
		125	3	30			9787
		125	3	30			9782
		125	3	30			9777
		125	3	30			9772
		125	3	30			9767
		125	3	30			9762
		125	3	30			9757
		125	3	30			9752
		125	3	30			9747
		125	3	30			9742
		125	3	30			9737
		125	3	30			9732
		125	3	30			9727
		125	3	30			9722
		125	3	30			9717
		125	3	30			9712
		125	3	30			9707
		125	3	30			9702
		125	3	30			9697
		125	3	30			9692
		125	3	30			9687
		125	3	30			9682
		125	3	30			9677
		125	3	30			9672
		125	3	30			9667
		125	3	30			9662
		125	3	30			9657
		125	3	30			9652
		125	3	30			9647
		125	3	30			9642
		125	3	30			9637
		125	3	30			9632
		125	3	30			9627
		125	3	30			9622
		125	3	30			9617
		125	3	30			9612
		125	3	30			9607
		125	3	30			9602
		125	3	30			9597
		125	3	30			9592
		125	3	30			9587
		125	3	30			9582
		125	3	30			9577
		125	3	30			9572
		125	3	30			9567
		125	3	30			9562
		125	3	30			9557
		125	3	30			9552
		125	3	30			9547
		125	3	30			9542
		125	3	30			9537
		125	3	30			9532
		125	3	30			9527
		125	3	30			9522
		125	3	30			9517
		125	3	30			9512
		125	3	30			9507
		125	3	30			9502
		125	3	30			9497
		125	3	30			9492
		125	3	30			9487
		125	3	30			9482
		125	3	30			9477
		125	3	30			9472
		125	3	30			9467
		125	3	30			9462
		125	3	30			9457
		125	3	30			9452
		125	3	30			9447
		125	3	30			9442
		125	3	30			9437
		125	3	30			9432
		125	3	30			9427
		125	3	30			9422
		125	3	30			9417
		125	3	30			9412
		125	3	30			9407
		125	3	30			9402
		125	3	30			9397
		125	3	30			9392
		125	3	30			9387
		125	3	30			9382
		125	3	30			9377
		125	3	30			9372
		125	3	30			9367
		125	3	30			9362
		125	3	30			9357
		125	3	30			9352
		125	3	30			9347
		125	3	30			9342
		125	3	30			9337
		125	3	30			9332
		125	3	30			9327
		125	3	30			9322
		125	3	30			9317
		125	3	30			9312
		125	3	30			9307
		125	3	30			9302
		125	3	30			9297
		125	3	30			9292
		125	3	30			9287
		125	3	30			9282
		125	3	30			9277
		125	3	30			9272
		125	3	30			9267
		125	3	30			9262
		125	3	30			9257
		125	3	30			9252
		125	3	30			9247
		125	3	30			9242
		125	3	30			9237
		125	3	30			9232
		125	3	30			9227
		125	3	30			9222
		125	3	30			9217
		125	3	30			9212
		125	3	30			9207
		125	3	30			9202
		125	3	30			9197
		125	3	30			9192
		125	3	30			9187
		125	3	30			9182
		125	3	30			9177
		125	3	30			9172
		125	3	30			9167
		125	3	30			9162
		125	3	30			9157
		125	3	30			9152
		125	3	30			9147
		125	3	30			9142
		125	3	30			9137
		125	3	30			9132
		125	3	30			9127
		125	3	30			9122
		125	3	30			9117
		125	3	30			9112
		125	3	30			9107
		125	3	30			9102
		125	3	30			9097
		125	3	30			9092
		125	3	30			9087
		125	3	30			9082
		125	3	30			9077
		125	3	30			9072
		125	3	30			9067
		125	3	30			9062
		125	3	30			9057
		125	3	30			9052
		125	3	30			9047
		125	3	30			9042
		125	3	30			9037
		125	3	30			9032
		125	3	30			9027
		125	3	30			9022
		125	3	30			9017
		125	3	30			9012
		125	3	30			9007
		125	3	30			9002
		125	3	30			8997
		125	3	30			8992
		125	3	30			8987
		125	3	30			8982
		125	3	30			8977
		125	3	30			8972
		125	3	30			8967
		125	3	30			8962
		125	3	30			8957
		125	3	30			8952
		125	3	30			8947
		125	3	30			8942
		125	3	30			8937
		125	3	30			8932
		125	3	30			8927
		125	3	30			8922
		125	3				

Interior								
Análise da gestão do tempo de aula								
Aulas	T.Útil	Dados brutos			Dados reduzidos			
		T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
1	842	198	46	598	23,51544	5,463183	71,021378	
2	743	193	74	472	25,97577	9,959623	63,526245	
3	549	142	48	359	25,86521	8,743169	65,391621	
10	756	223	118	415	29,49735	15,60847	54,89418	
11	683	266	105	312	38,94583	15,37335	45,68082	
12	732	146	26	560	19,94536	3,551913	76,502732	
16	725	127	118	480	17,51724	16,27586	66,206897	
17	722	158	43	521	21,88366	5,955679	72,160665	
18	744	119	46	579	15,99462	6,182796	77,822581	
19	746	113	215	418	15,14745	28,82038	56,032172	
20	734	104	111	519	14,16894	15,12262	70,708447	
21	714	101	178	435	14,14566	24,92997	60,92437	
22	719	124	149	446	17,24618	20,72323	62,030598	
23	780	194	39	543	24,87179	5	69,615385	
24	761	145	18	598	19,05388	2,365309	78,580815	
25	726	145	42	539	19,97245	5,785124	74,242424	
26	726	153	95	478	21,07438	13,0854	65,84022	
27	684	115	75	494	16,81287	10,96491	72,222222	
28	735	97	56	582	13,19728	7,619048	79,183673	
29	904	172	214	518	19,02655	23,67257	57,300885	
30	762	126	235	401	16,53543	30,8399	52,624672	
31	720	80	120	592	11,11111	16,66667	82,222222	
32	587	119	46	422	20,27257	7,836457	71,890971	
33	640	81	134	425	12,65625	20,9375	66,40625	
36	540	197	94	249	36,48148	17,40741	46,111111	
37	806	102	107	597	12,65509	13,27543	74,069479	
38	804	166	169	469	20,64677	21,0199	58,333333	
40	702	107	80	515	15,24217	11,39601	73,361823	
41	722	268	90	364	37,11911	12,46537	50,415512	
42	717	83	48	586	11,57601	6,694561	81,729428	
53	676	226	8	442	33,43195	1,183432	65,384615	
55	732	132	112	488	18,03279	15,30055	66,666667	
56	740	153	82	505	20,67568	11,08108	68,243243	
57	730	91	33	606	12,46575	4,520548	83,013699	
Média	723,6176	146,0588	93,35294	486,0882	20,3753	12,81845	67,069452	
Análise da gestão do tempo de aula								
		Dados brutos			Dados reduzidos			
	T.Útil	T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP	
Máximo	904	268	235	606	38,94583	30,8399	83,013699	
Mínimo	540	80	8	249	11,11111	1,183432	45,68082	
Média	723,6176	146,0588	93,35294	486,0882	20,3753	12,81845	67,069452	
Mediana	728	137	86	491	19,04021	11,93069	67,454955	
Variância	4996,486	2513,269	3409,023	7755,719	55,58648	57,35806	101,32904	
Desv Padr	70,68582	50,13252	58,38684	88,06656	7,455634	7,57351	10,066233	
Coef.Var.	9,768394	34,32351	62,54419	18,1174	36,59154	59,08287	15,00867	
Coef Ass F	-0,18599	0,542093	0,377805	-0,16732	0,537211	0,351657	-0,11489	

Interior								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Aulas	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
1	150	64	231	53	25	317	2	
2	141	66	222	35	40	207	32	
3	74	13	130	43	43	246	0	
10	74	21	273	152	27	209	0	
11	170	58	157	130	44	126	0	
12	67	49	242	61	64	236	13	
16	76	49	250	74	41	211	24	
17	135	0	208	59	0	340	2	
18	135	0	359	61	0	161	2	
19	105	13	178	240	40	164	6	
20	84	18	246	146	30	203	7	
21	70	16	219	184	87	112	26	
22	118	25	158	163	34	199	22	
23	223	23	150	41	9	213	121	
24	87	43	198	53	4	373	3	
25	73	55	290	54	31	212	11	
26	76	23	135	115	38	312	27	
27	59	38	206	79	20	280	2	
28	90	0	253	93	53	224	22	
29	98	89	145	245	21	264	42	
30	97	33	175	179	35	243	0	
31	24	60	125	137	43	313	18	
32	51	80	128	54	19	227	28	
33	38	24	155	158	15	250	0	
36	113	61	89	121	9	141	6	
37	81	23	92	184	0	358	68	
38	115	44	85	218	5	310	27	
40	36	78	216	66	14	278	14	
41	172	71	184	80	9	204	2	
42	82	23	239	54	27	281	11	
53	132	29	164	43	0	308	0	
55	72	54	133	110	16	288	41	
56	99	14	182	127	58	249	4	
57	56	3	172	60	34	360	44	
Média	96,26471	37,05882	187,9118	108	27,5	247,6176	18,44118	
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
	Instrução	Dados brutos			Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras
		Demonst.	Feedback					
Máximo	223	89	359	245	87	373	121	
Mínimo	24	0	85	35	0	112	0	
Média	96,26471	37,05882	187,9118	108	27,5	247,6176	18,44118	
Mediana	85,5	31	180	86,5	27	244,5	11	
Variância	1821,231	626,4207	3732,81	3716,909	416,0152	4491,698	595,951	
Desv Padr	42,67588	25,0284	61,09673	60,96646	20,39645	67,02013	24,41211	
Coef.Var.	44,3318	67,53695	32,51352	56,45042	74,16891	27,06597	132,3783	
Coef Ass F	0,75673	0,726234	0,388487	1,057959	0,073542	0,139554	0,914445	

Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Dados reduzidos							
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
Interior							
Aulas							
1	17,81473	7,60095	27,43468	6,294537	2,969121	37,64846	0,23753
2	18,97712	8,882907	29,87887	4,710633	5,38358	27,86003	4,306864
3	13,47905	2,367942	23,67942	7,832423	7,832423	44,80874	0
10	9,78836	2,777778	36,11111	20,10582	3,571429	27,6455	0
11	24,89019	8,491947	22,98682	19,03367	6,442167	18,44802	0
12	9,153005	6,693989	33,06011	8,333333	8,743169	32,24044	1,775956
16	10,48276	6,758621	34,48276	10,2069	5,655172	29,10345	3,310345
17	18,69806	0	28,80886	8,171745	0	47,09141	0,277008
18	18,14516	0	48,25269	8,198925	0	21,63978	0,268817
19	14,07507	1,742627	23,86059	32,17158	5,36193	21,98391	0,80429
20	11,44414	2,452316	33,51499	19,89101	4,087193	27,65668	0,953678
21	9,803922	2,240896	30,67227	25,77031	12,18487	15,68627	3,641457
22	16,41168	3,477051	21,97497	22,67038	4,72879	27,67733	3,059805
23	28,58974	2,948718	19,23077	5,25641	1,153846	27,30769	15,51282
24	11,43233	5,65046	26,0184	6,96452	0,525624	49,01445	0,394218
25	10,0551	7,575758	39,9449	7,438017	4,269972	29,2011	1,515152
26	10,46832	3,168044	18,59504	15,84022	5,23416	42,97521	3,719008
27	8,625731	5,555556	30,11696	11,54971	2,923977	40,93567	0,292398
28	12,2449	0	34,42177	12,65306	7,210884	30,47619	2,993197
29	10,84071	9,845133	16,03982	27,10177	2,323009	29,20354	4,646018
30	12,72966	4,330709	22,96588	23,49081	4,593176	31,88976	0
31	3,333333	8,333333	17,36111	19,02778	5,972222	43,47222	2,5
32	8,688245	13,62862	21,80579	9,199319	3,236797	38,67121	4,770017
33	5,9375	3,75	24,21875	24,6875	2,34375	39,0625	0
36	20,92593	11,2963	16,48148	22,40741	1,666667	26,11111	1,111111
37	10,04963	2,853598	11,41439	22,82878	0	44,41687	8,436725
38	14,30348	5,472637	10,57214	27,11443	0,621891	38,55721	3,358209
40	5,128205	11,11111	30,76923	9,401709	1,994302	39,60114	1,994302
41	23,82271	9,833795	25,48476	11,08033	1,246537	28,25485	0,277008
42	11,43654	3,20781	33,33333	7,531381	3,76569	39,19107	1,53417
53	19,52663	4,289941	24,26036	6,360947	0	45,56213	0
55	9,836066	7,377049	18,1694	15,02732	2,185792	39,34426	5,601093
56	13,37838	1,891892	24,59459	17,16216	7,837838	33,64865	0,540541
57	7,671233	0,410959	23,56164	8,219178	4,657534	49,31507	6,027397
Média	13,29964	5,177013	26,00231	14,81571	3,844809	34,28535	2,466445
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
Dados reduzidos							
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras
Máximo	28,58974	13,62862	48,25269	32,17158	12,18487	49,31507	15,51282
Mínimo	3,333333	0	10,57214	4,710633	0	15,68627	0
Média	13,29964	5,177013	26,00231	14,81571	3,844809	34,28535	2,466445
Mediana	11,44034	4,310325	24,42747	12,10138	3,668559	32,94454	1,524661
Variância	33,21601	12,851	64,69615	61,08785	8,24847	79,91684	9,844454
Desv Padr	5,763333	3,584829	8,043392	7,815872	2,872015	8,939622	3,137587
Coef.Var.	43,33452	69,24513	30,93337	52,75396	74,6985	26,07417	127,2109
Coef Ass F	0,967822	0,725297	0,587379	1,04185	0,184104	0,449955	0,900486

Interior											
Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
1	80	10,525	5,7007	14	0	63	3	17,5	0	78,75	3,75
2	117	6,3504	9,4482	25	0	90	2	21,368	0	76,923	1,7094
3	54	10,167	5,9016	2	8	42	2	3,7037	14,815	77,778	3,7037
10	162	4,6667	12,857	77	19	66	0	47,531	11,728	40,741	0
11	96	7,1146	8,4334	24	28	51	15	25	29,167	53,125	15,625
12	180	4,0667	14,754	46	36	87	11	25,556	20	48,333	6,1111
16	109	6,6514	9,0207	41	13	54	1	37,615	11,927	49,541	0,9174
17	100	7,22	8,3102	51	11	37	1	51	11	37	1
18	53	14,038	4,2742	4	7	42	0	7,5472	13,208	79,245	0
19	60	12,433	4,8257	27	4	29	0	45	6,6667	48,333	0
20	90	8,1556	7,3569	52	2	32	4	57,778	2,2222	35,556	4,4444
21	92	7,7609	7,7311	63	2	27	0	68,478	2,1739	29,348	0
22	60	11,983	5,007	23	5	32	0	38,333	8,3333	53,333	0
23	59	13,22	4,5385	16	4	39	0	27,119	6,7797	66,102	0
24	77	9,8831	6,071	30	9	38	0	38,961	11,688	49,351	0
25	116	6,2586	9,5868	31	46	38	1	26,724	39,655	32,759	0,8621
26	51	14,235	4,2149	6	25	20	0	11,765	49,02	39,216	0
27	77	8,8831	6,7544	22	40	15	0	28,571	51,948	19,481	0
28	73	10,068	5,9592	33	4	36	0	45,205	5,4795	49,315	0
29	60	15,067	3,9823	32	1	27	0	53,333	1,6667	45	0
30	78	9,7692	6,1417	40	8	39	0	51,282	10,256	50	0
31	61	11,803	5,0833	34	5	22	0	55,738	8,1967	36,066	0
32	62	9,4677	6,3373	32	6	24	0	51,613	9,6774	38,71	0
33	62	10,323	5,8125	19	12	30	1	30,645	19,355	48,387	1,6129
36	48	11,25	5,3333	39	1	8	0	81,25	2,0833	16,667	0
37	82	9,8293	6,1042	51	17	14	0	62,195	20,732	17,073	0
38	63	12,762	4,7015	20	13	25	5	31,746	20,635	39,683	7,9365
40	51	13,765	4,359	33	9	9	0	64,706	17,647	17,647	0
41	42	17,19	3,4903	14	10	18	0	33,333	23,81	42,857	0
42	95	7,5474	7,9498	45	17	32	1	47,368	17,895	33,684	1,0526
53	34	19,882	3,0178	9	4	21	0	26,471	11,765	61,765	0
55	48	15,25	3,9344	9	11	28	0	18,75	22,917	58,333	0
56	77	9,6104	6,2432	46	4	27	0	59,74	5,1948	35,065	0
57	63	11,587	5,1781	22	8	33	0	34,921	12,698	52,381	0
Média	77,412	10,552	6,424	30,353	11,441	35,147	1,3824	39,054	14,716	45,81	1,4331
Análise multidimensional do feedback						Objectivo					
	nº Total	Freq.	Taxa	Dados brutos			Dados reduzidos				
				Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
Máximo	180	19,882	14,754	77	46	90	15	81,25	51,948	79,245	15,625
Mínimo	34	4,0667	3,0178	2	0	8	0	3,7037	0	16,667	0
Média	77,412	10,552	6,424	30,353	11,441	35,147	1,3824	39,054	14,716	45,81	1,4331
Mediana	68	10,118	5,9304	30,5	8	32	0	37,974	11,747	46,667	0
Variância	1004,1	12,445	6,4476	298,05	130,68	361,28	10,425	335,16	158,98	289,53	10,042
Desv Padr	31,687	3,5277	2,5392	17,264	11,431	19,007	3,2288	18,307	12,609	17,016	3,169
Coef.Var.	40,933	33,43	39,527	56,878	99,915	54,08	233,57	46,877	85,682	37,144	221,13
Coef Ass F	0,8911	0,3698	0,5831	-0,026	0,9031	0,4967	1,2844	0,177	0,7065	-0,151	1,3567

Interior										
Direcção							Referencial			
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos	
Aulas	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte
1	18	3	59	22,5	3,75	73,75	8	72	10	90
2	114	0	3	97,436	0	2,5641	12	105	10,256	89,744
3	4	2	48	7,4074	3,7037	88,889	0	54	0	100
10	36	0	126	22,222	0	77,778	89	73	54,938	45,062
11	24	0	72	25	0	75	31	65	32,292	67,708
12	5	0	175	2,7778	0	97,222	49	131	27,222	72,778
16	7	0	102	6,422	0	93,578	42	67	38,532	61,468
17	3	0	97	3	0	97	39	61	39	61
18	2	0	51	3,7736	0	96,226	4	49	7,5472	92,453
19	4	0	56	6,6667	0	93,333	23	37	38,333	61,667
20	9	8	73	10	8,8889	81,111	71	19	78,889	21,111
21	2	2	88	2,1739	2,1739	95,652	59	33	64,13	35,87
22	2	0	58	3,3333	0	96,667	37	23	61,667	38,333
23	6	0	53	10,169	0	89,831	27	32	45,763	54,237
24	1	2	74	1,2987	2,5974	96,104	41	36	53,247	46,753
25	18	11	87	15,517	9,4828	75	75	41	64,655	35,345
26	11	0	40	21,569	0	78,431	20	31	39,216	60,784
27	10	0	67	12,987	0	87,01	30	47	38,961	61,039
28	3	1	69	4,1096	1,3699	94,521	36	37	49,315	50,685
29	12	5	43	20	8,3333	71,667	27	33	45	55
30	4	0	74	5,1282	0	94,872	26	52	33,333	66,667
31	4	0	57	6,5574	0	93,443	36	25	59,016	40,984
32	11	0	51	17,742	0	82,258	40	22	64,516	35,484
33	5	0	57	8,0645	0	91,935	29	33	46,774	53,226
36	3	0	45	6,25	0	93,75	37	11	77,083	22,917
37	28	2	52	34,146	2,439	63,415	56	26	68,293	31,707
38	23	2	38	36,508	3,1746	60,317	43	20	68,254	31,746
40	4	1	41	7,8431	1,9608	80,392	24	27	47,059	52,941
41	3	0	39	7,1429	0	92,857	15	27	35,714	64,286
42	9	4	82	9,4737	4,2105	86,316	44	51	46,316	53,684
53	2	1	31	5,8824	2,9412	91,176	7	27	20,588	79,412
55	10	0	38	20,833	0	79,167	9	39	18,75	81,25
56	9	1	67	11,688	1,2987	87,013	37	40	48,052	51,948
57	1	8	54	1,5873	12,698	85,714	22	41	34,921	65,079
Média	11,971	1,5588	63,735	14,036	2,0301	83,646	33,676	43,735	43,166	56,834
Direcção										
Dados brutos							Referencial			
Dados brutos			Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos	
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte
Máximo	114	11	175	97,436	12,698	97,222	89	131	78,889	100
Mínimo	1	0	3	1,2987	0	2,5641	0	11	0	21,111
Média	11,971	1,5588	63,735	14,036	2,0301	83,646	33,676	43,735	43,166	56,834
Mediana	5,5	0	57	7,9538	0	87,951	33,5	37	45,381	54,619
Variância	395,61	7,2843	920,87	300,06	10,563	301,64	409,07	608,56	396,88	396,88
Desv Padr	19,89	2,6989	30,346	17,322	3,25	17,368	20,226	24,669	19,922	19,922
Coef.Var.	166,16	173,14	47,612	123,42	160,09	20,763	60,058	56,405	46,152	35,052
Coef Ass F	0,976	1,7327	0,6659	1,0533	1,8739	-0,7436	0,0262	0,8191	-0,3337	0,3337

Interior											
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
1	720	260	0	106	154	159	0	10	17	14	
2	720	64	0	157	172	192	0	21	22	92	
3	720	98	30	161	112	190	1	3	0	125	
10	743	125	59	189	158	109	30	36	11	26	
11	717	72	14	175	279	113	8	22	34	0	
12	719	344	0	74	139	2	106	54	0	0	
16	725	358	35	89	168	5	49	15	6	0	
17	724	79	90	192	134	126	0	31	72	0	
18	744	416	0	122	129	32	0	4	41	0	
19	720	64	131	187	104	122	6	47	32	27	
20	720	173	14	292	74	93	0	0	0	74	
21	720	126	81	264	90	78	0	0	55	26	
22	720	209	85	186	123	94	4	2	6	11	
23	720	530	0	3	149	0	3	0	17	18	
24	720	166	0	133	113	204	0	4	67	33	
25	726	235	0	151	101	22	0	54	163	0	
26	726	200	0	245	126	119	7	29	0	0	
27	684	142	0	280	90	120	4	25	23	0	
28	720	210	19	204	62	58	40	31	96	0	
29	720	138	64	227	138	75	16	28	34	0	
30	720	125	50	401	94	32	15	3	0	0	
31	720	238	82	159	101	130	3	5	0	2	
32	720	303	8	0	203	152	0	35	0	19	
33	720	173	26	186	95	151	0	12	77	0	
36	720	108	36	166	230	144	14	22	0	0	
37	721	387	23	83	71	8	6	0	0	143	
38	721	244	0	33	151	15	19	5	0	254	
40	702	152	44	75	131	209	8	60	23	0	
41	722	84	2	123	187	94	17	24	0	191	
42	717	281	58	82	34	139	22	15	86	0	
53	720	125	24	280	162	129	0	0	0	0	
55	720	243	54	164	107	147	5	0	0	0	
56	720	245	8	175	127	100	12	2	0	51	
57	720	236	0	174	98	155	5	15	37	0	
Média	720,32	204,5	30,5	162,88	129,59	103,47	11,765	18,059	27,029	32,529	
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
Máximo	744	530	131	401	279	209	106	60	163	254	
Mínimo	684	64	0	0	34	0	0	0	0	0	
Média	720,32	204,5	30,5	162,88	129,59	103,47	11,765	18,059	27,029	32,529	
Mediana	720	186,5	21	165	126,5	116	5	15	14	0	
Variância	86,65	12154	1167,3	7204,1	2366,9	3723,8	416,25	310,84	1383,8	3691,2	
Desv Padr	9,3086	110,24	34,166	84,877	48,65	61,023	20,402	17,631	37,2	60,755	
Coef.Var.	1,2923	53,91	112,02	52,109	37,542	58,976	173,42	97,63	137,63	186,77	
Coef Ass F	0,1043	0,4898	0,8342	-0,0748	0,1904	-0,616	0,9947	0,5205	1,0508	1,6062	

Interior									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
1	36,1111	0	14,7222	21,3889	22,0833	0	1,38889	2,36111	1,94444
2	8,88889	0	21,8056	23,8889	26,6667	0	2,91667	3,05556	12,7778
3	13,6111	4,16667	22,3611	15,5556	26,3889	0,13889	0,41667	0	17,3611
10	16,8237	7,94078	25,4374	21,2651	14,6703	4,03769	4,84522	1,48048	3,49933
11	10,0418	1,95258	24,4073	38,9121	15,7601	1,11576	3,06834	4,74198	0
12	47,8442	0	10,2921	19,3324	0,27816	14,7427	7,51043	0	0
16	49,3793	4,82759	12,2759	23,1724	0,68966	6,75862	2,06897	0,82759	0
17	10,9116	12,4309	26,5193	18,5083	17,4033	0	4,28177	9,94475	0
18	55,914	0	16,3978	17,3387	4,30108	0	0,53763	5,51075	0
19	8,88889	18,1944	25,9722	14,4444	16,9444	0,83333	6,52778	4,44444	3,75
20	24,0278	1,94444	40,5556	10,2778	12,9167	0	0	0	10,2778
21	17,5	11,25	36,6667	12,5	10,8333	0	0	7,63889	3,61111
22	29,0278	11,8056	25,8333	17,0833	13,0556	0,55556	0,27778	0,83333	1,52778
23	73,6111	0	0,41667	20,6944	0	0,41667	0	2,36111	2,5
24	23,0556	0	18,4722	15,6944	28,3333	0	0,55556	9,30556	4,58333
25	32,3691	0	20,7989	13,9118	3,0303	0	7,43802	22,4518	0
26	27,5482	0	33,7466	17,3554	16,3912	0,96419	3,99449	0	0
27	20,7602	0	40,9357	13,1579	17,5439	0,5848	3,65497	3,36257	0
28	29,1667	2,63889	28,3333	8,61111	8,05556	5,55556	4,30556	13,3333	0
29	19,1667	8,88889	31,5278	19,1667	10,4167	2,22222	3,88889	4,72222	0
30	17,3611	6,94444	55,6944	13,0556	4,44444	2,08333	0,41667	0	0
31	33,0556	11,3889	22,0833	14,0278	18,0556	0,41667	0,69444	0	0,27778
32	42,0833	1,11111	0	28,1944	21,1111	0	4,86111	0	2,63889
33	24,0278	3,61111	25,8333	13,1944	20,9722	0	1,66667	10,6944	0
36	15	5	23,0556	31,9444	20	1,94444	3,05556	0	0
37	53,6755	3,19001	11,5118	9,84743	1,10957	0,83218	0	0	19,8336
38	33,8419	0	4,57698	20,9431	2,08044	2,63523	0,69348	0	35,2288
40	21,6524	6,26781	10,6838	18,661	29,7721	1,1396	8,54701	3,27635	0
41	11,6343	0,27701	17,036	25,9003	13,0194	2,35457	3,3241	0	26,4543
42	39,1911	8,08926	11,4365	4,74198	19,3863	3,06834	2,09205	11,9944	0
53	17,3611	3,33333	38,8889	22,5	17,9167	0	0	0	0
55	33,75	7,5	22,7778	14,8611	20,4167	0,69444	0	0	0
56	34,0278	1,11111	24,3056	17,6389	13,8889	1,66667	0,27778	0	7,08333
57	32,7778	0	24,1667	13,6111	21,5278	0,69444	2,08333	5,13889	0
Média	28,3555	4,23132	22,6332	17,9818	14,396	1,63106	2,51147	3,7494	4,51028
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%I.Verb.	%Outros	%não O.
Máximo	73,6111	18,1944	55,6944	38,9121	29,7721	14,7427	8,54701	22,4518	35,2288
Mínimo	8,88889	0	0	4,74198	0	0	0	0	0
Média	28,3555	4,23132	22,6332	17,9818	14,396	1,63106	2,51147	3,7494	4,51028
Mediana	25,788	2,91445	22,9167	17,347	16,0756	0,69444	2,07615	1,9208	0
Variância	230,469	22,4494	140,801	45,4636	72,7481	8,00981	6,04336	26,4662	70,9961
Desv Padr	15,1812	4,73808	11,866	6,74267	8,52925	2,83016	2,45833	5,14453	8,42592
Coef.Var.	53,5388	111,976	52,4273	37,4972	59,2474	173,517	97,8841	137,209	186,816
Coef Ass F	0,50737	0,8338	-0,0717	0,28242	-0,5908	0,99282	0,53123	1,06634	1,60586

Exterior									
Análise da gestão do tempo de aula									
Dados brutos									
Dados reduzidos									
Aulas	T.Util	T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP		
4	709	144	111	454	20,3103	15,65585	64,03385		
5	638	75	54	509	11,75549	8,46395	79,780564		
6	735	113	28	594	15,37415	3,809524	80,816327		
7	691	93	79	442	13,45876	11,43271	63,965268		
8	910	246	7	653	27,03297	0,769231	71,758242		
9	687	36	78	573	5,240175	11,35371	83,406114		
13	715	91	163	461	12,72727	22,7972	64,475524		
14	763	166	95	502	21,75623	12,45085	65,792923		
15	674	126	194	354	18,69436	28,78338	52,522255		
34	752	332	124	296	44,14894	16,48936	39,361702		
35	769	196	146	427	25,48765	18,9857	55,526658		
39	700	113	39	548	16,14286	5,571429	78,285714		
43	736	202	52	482	27,44565	7,065217	65,48913		
44	722	222	43	457	30,74792	5,955679	63,296399		
45	726	183	31	512	25,20661	4,269972	70,523416		
46	755	220	69	466	29,13907	9,139073	61,721854		
47	748	260	121	367	34,75936	16,17647	49,064171		
48	757	113	62	582	14,92734	8,190225	76,882431		
49	715	158	79	483	22,0979	11,04895	67,552448		
50	743	257	82	403	34,5895	11,03634	54,239569		
51	720	204	141	375	28,33333	19,58333	52,083333		
52	910	135	141	634	14,83516	15,49451	69,67033		
54	500	180	87	233	36	17,4	46,6		
58	710	80	53	577	11,26761	7,464789	81,267606		
59	728	166	73	489	22,8022	10,02747	67,17033		
60	720	102	33	585	14,16667	4,583333	81,25		
Média	728,1923	162,0385	84,03846	479,1538	22,24798	11,69224	65,636006		
Análise da gestão do tempo de aula									
Dados brutos									
Dados reduzidos									
	T.Util	T.Inform.	T.Trans.	TDP	%T.Inf.	%T.Trans	%TDP		
Máximo	910	332	194	653	44,14894	28,78338	83,406114		
Mínimo	500	36	7	233	5,240175	0,769231	39,361702		
Média	728,1923	162,0385	84,03846	479,1538	22,24798	11,69224	65,636006		
Mediana	724	162	78,5	482,5	21,92706	11,04265	65,641027		
Variância	5602,482	4800,198	2179,878	10386,22	86,6677	42,68258	141,8881		
Desv Padr	74,84973	69,28346	46,68917	101,9128	9,309549	6,533191	11,911679		
Coef.Var.	10,27884	42,75742	55,55691	21,26932	41,84447	55,87629	18,148086		
Coef Ass F	0,168029	0,001665	0,355872	-0,0985	0,103415	0,29829	-0,001264		

Exterior	Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino							
	Dados brutos							
Aulas	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
4	122	3	141	119	50	240	34	
5	25	21	82	85	37	353	35	
6	44	25	178	22	4	434	18	
7	65	23	91	181	73	270	0	
8	183	28	350	119	14	199	15	
9	31	5	230	133	84	201	18	
13	76	18	115	206	22	263	15	
14	172	18	46	100	8	413	6	
15	101	21	78	200	37	231	6	
34	273	51	143	103	17	157	8	
35	149	41	124	179	36	231	9	
39	80	19	190	82	0	327	2	
43	110	33	280	132	13	168	0	
44	124	44	174	85	0	295	0	
45	117	11	249	84	10	252	3	
46	124	16	320	46	11	176	62	
47	202	4	192	172	3	158	17	
48	44	59	325	68	62	199	0	
49	108	70	271	70	0	174	4	
50	228	11	187	102	31	180	4	
51	171	25	160	104	0	241	19	
52	91	13	366	250	8	182	0	
54	101	12	23	185	0	165	14	
58	84	0	262	73	8	282	1	
59	161	0	179	54	5	329	0	
60	57	24	197	78	0	361	3	
Média	117,0385	22,88462	190,5	116,6154	20,5	249,2692	11,26923	
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
	Dados brutos							
	Instrução	Demonst.	Feedback	Organizaç	Afectivid.	Observaç.	Outras	
Máximo	273	70	366	250	84	434	62	
Mínimo	25	0	23	22	0	157	0	
Média	117,0385	22,88462	190,5	116,6154	20,5	249,2692	11,26923	
Mediana	109	20	183	102,5	10,5	235,5	6	
Variância	3821,638	318,5062	8613,14	3196,646	575,94	6379,085	205,5646	
Desv Padr	61,8194	17,84674	92,807	56,53889	23,99875	79,86917	14,33752	
Coef.Var.	52,81973	77,98576	48,71759	48,48322	117,0671	32,04133	127,2272	
Coef Ass F	0,390094	0,484898	0,242439	0,748974	1,250065	0,517192	1,10254	

Exterior								
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Dados reduzidos								
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras	
Aulas								
4	17,20733	0,423131	19,88717	16,7842	7,052186	33,85049	4,795487	
5	3,918495	3,291536	12,85266	13,32288	5,799373	55,32915	5,485893	
6	5,986395	3,401361	24,21769	2,993197	0,544218	59,04762	2,44898	
7	9,406657	3,328509	13,16932	26,19392	10,5644	39,07381	0	
8	20,10989	3,076923	38,46154	13,07692	1,538462	21,86813	1,648352	
9	4,512373	0,727802	33,47889	19,35953	12,22707	29,25764	2,620087	
13	10,62937	2,517483	16,08392	28,81119	3,076923	36,78322	2,097902	
14	22,5426	2,359109	6,028834	13,10616	1,048493	54,12844	0,78637	
15	14,98516	3,115727	11,5727	29,67359	5,489614	34,273	0,890208	
34	36,30319	6,781915	19,01596	13,69681	2,260638	20,87766	1,06383	
35	19,37581	5,331599	16,12484	23,27698	4,681404	30,03901	1,170351	
39	11,42857	2,714286	27,14286	11,71429	0	46,71429	0,285714	
43	14,94565	4,483696	38,04348	17,93478	1,766304	22,82609	0	
44	17,17452	6,094183	24,09972	11,77285	0	40,85873	0	
45	16,1157	1,515152	34,29752	11,57025	1,37741	34,71074	0,413223	
46	16,42384	2,119205	42,38411	6,092715	1,456954	23,31126	8,211921	
47	27,00535	0,534759	25,66845	22,99465	0,40107	21,12299	2,272727	
48	5,812417	7,793923	42,93263	8,982827	8,190225	26,28798	0	
49	15,1049	9,79021	37,9021	9,79021	0	24,33566	0,559441	
50	30,68641	1,480485	25,16824	13,72813	4,172275	24,22611	0,538358	
51	23,75	3,472222	22,22222	14,44444	0	33,47222	2,638889	
52	10	1,428571	40,21978	27,47253	0,879121	20	0	
54	20,2	2,4	4,6	37	0	33	2,8	
58	11,83099	0	36,90141	10,28169	1,126761	39,71831	0,140845	
59	22,11538	0	24,58791	7,417582	0,686813	45,19231	0	
60	7,916667	3,333333	27,36111	10,83333	0	50,13889	0,416667	
Média	15,98029	3,135197	25,55481	16,2433	2,85922	34,63245	1,587894	
Análise dos comportamentos relacionados com as principais funções de ensino								
Dados reduzidos								
	% Inst.	% Dem.	% Feed.	% Org.	% Afect.	% Obser.	% Outras	
Máximo	36,30319	9,79021	42,93263	37	12,22707	59,04762	8,211921	
Mínimo	3,918495	0	4,6	2,993197	0	20	0	
Média	15,98029	3,135197	25,55481	16,2433	2,85922	34,63245	1,587894	
Mediana	15,6103	2,895604	24,87807	13,50985	1,417182	33,66136	0,838289	
Variância	65,40425	5,822401	125,9704	68,98517	11,86458	133,858	3,995254	
Desv Padr	8,087289	2,412965	11,22365	8,305731	3,4445	11,5697	1,998813	
Coef.Var.	50,60788	76,96375	43,91992	51,13329	120,4699	33,40711	125,8782	
Coef Ass F	0,137251	0,297881	0,180886	0,987312	1,255948	0,251803	1,125076	

Exterior	Análise multidimensional do feedback						Objectivo				
				Dados brutos			Dados reduzidos				
Aulas	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
4	56	12,661	4,7391	37	4	15	0	66,071	7,1429	26,786	0
5	36	17,722	3,3856	18	0	18	0	50	0	50	0
6	99	7,4242	8,0816	57	0	42	0	57,576	0	42,424	0
7	37	18,676	3,2127	8	29	0	0	21,622	78,378	0	0
8	135	6,7407	8,9011	66	26	42	1	48,889	19,259	31,111	0,7407
9	87	7,8966	7,5983	43	33	9	2	49,425	37,931	10,345	2,2989
13	61	11,721	5,1189	26	2	33	0	42,623	3,2787	54,098	0
14	25	30,52	1,9659	4	4	16	1	16	16	64	4
15	37	18,216	3,2938	22	1	14	0	59,459	2,7027	37,838	0
34	50	15,04	3,9894	18	0	29	3	36	0	58	6
35	68	11,309	5,3056	47	2	19	0	69,118	2,9412	27,941	0
39	118	5,9322	10,114	44	28	46	0	37,288	23,729	38,983	0
43	103	7,1456	8,3967	4	19	35	3	3,8835	18,447	33,981	2,9126
44	68	10,618	5,651	30	7	29	2	44,118	10,294	42,647	2,9412
45	120	6,05	9,9174	47	0	73	0	39,167	0	60,833	0
46	88	8,5795	6,9934	51	6	31	0	57,955	6,8182	35,227	0
47	44	17	3,5294	16	2	26	0	36,364	4,5455	59,091	0
48	145	5,2207	11,493	44	9	91	1	30,345	6,2069	62,759	0,6897
49	161	4,441	13,51	64	3	85	9	39,752	1,8634	52,795	5,5901
50	78	9,5256	6,2988	37	10	22	9	47,436	12,821	28,205	11,538
51	78	9,2308	6,5	23	0	55	0	29,487	0	70,513	0
52	79	11,519	5,2088	18	9	52	0	22,785	11,392	65,823	0
54	8	62,5	0,96	0	0	8	0	0	0	100	0
58	93	7,6344	7,8592	23	17	53	0	24,731	18,28	56,989	0
59	91	8	7,5	14	21	56	0	15,385	23,077	61,538	0
60	87	8,2759	7,25	21	29	37	0	24,138	33,333	42,529	0
Média	78,923	13,061	6,4144	30,077	10,038	36	1,1923	37,293	13,017	46,71	1,412
	Análise multidimensional do feedback						Objectivo				
				Dados brutos			Dados reduzidos				
	nº Total	Freq.	Taxa	Avaliat.	Descrit.	Prescr.	Interrog	%Aval.	%Descr	%Presc	%Interr.
Máximo	161	62,5	13,51	66	33	91	9	69,118	78,378	100	11,538
Mínimo	8	4,441	0,96	0	0	0	0	0	0	0	0
Média	78,923	13,061	6,4144	30,077	10,038	36	1,1923	37,293	13,017	46,71	1,412
Mediana	78,5	9,3782	6,3994	24,5	5	32	0	38,227	6,9805	46,324	0
Variância	1417,6	134,24	8,855	349,51	124,12	538	6,1615	325,61	290,86	422,41	7,5197
Desv Padr	37,651	11,586	2,9757	18,695	11,141	23,195	2,4822	18,045	17,055	20,553	2,7422
Coef.Var.	47,706	88,705	46,392	62,158	110,98	64,43	208,19	48,386	131,02	44,001	194,21
Coef Ass F	0,0337	0,9537	0,0151	0,8949	1,3568	0,5174	1,441	-0,155	1,0618	0,0564	1,5447

Direcção							Referencial				
Aulas	Dados brutos		Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
4	11	0	45	19,643	0	80,357	40	16	71,429	28,571	
5	8	8	20	22,222	22,222	55,556	21	15	58,333	41,667	
6	5	2	92	5,0505	2,0202	92,929	65	34	65,657	34,343	
7	24	0	13	64,865	0	35,135	23	14	62,162	37,838	
8	10	8	117	7,4074	5,9259	86,667	68	67	50,37	49,63	
9	27	1	59	31,034	1,1494	67,816	54	33	62,069	37,931	
13	7	2	52	11,475	3,2787	85,246	19	42	31,148	68,852	
14	7	2	16	28	8	64	3	22	12	88	
15	11	0	26	29,73	0	70,27	20	17	54,054	45,946	
34	8	0	42	16	0	84	15	35	30	70	
35	7	0	61	10,294	0	89,706	52	16	76,471	23,529	
39	47	4	67	39,831	3,3898	56,78	104	14	88,136	11,864	
43	20	0	83	19,417	0	80,583	99	4	96,117	3,8835	
44	20	0	48	29,412	0	70,588	63	5	92,647	7,3529	
45	48	7	65	40	5,8333	54,167	80	40	66,667	33,333	
46	5	2	81	5,6818	2,2727	92,045	46	42	52,273	47,727	
47	8	5	31	18,182	11,364	70,455	32	12	72,727	27,273	
48	7	10	128	4,8276	6,8966	88,276	112	33	77,241	22,759	
49	16	5	140	9,9379	3,1056	86,957	83	78	51,553	48,447	
50	16	6	56	20,513	7,6923	71,795	38	40	48,718	51,282	
51	6	0	72	7,6923	0	92,308	45	33	57,692	42,308	
52	4	0	75	5,0633	0	94,937	8	71	10,127	89,873	
54	4	0	4	50	0	50	0	8	0	100	
58	28	10	55	30,108	10,753	59,14	49	44	52,688	47,312	
59	16	21	54	17,582	23,077	59,341	76	15	83,516	16,484	
60	9	7	71	10,345	8,046	81,609	60	27	68,966	31,034	
Média	14,577	3,8462	60,5	21,32	4,8087	73,872	49,038	29,885	57,414	42,586	
Direcção							Referencial				
	Dados brutos		Dados reduzidos				Dados brutos		Dados reduzidos		
	Classe	Grupo	Aluno	%Classe	%Grupo	%Aluno	Totalid.	Parte	%Total	%Parte	
Máximo	48	21	140	64,865	23,077	94,937	112	78	96,117	100	
Mínimo	4	0	4	4,8276	0	35,135	0	4	0	3,8835	
Média	14,577	3,8462	60,5	21,32	4,8087	73,872	49,038	29,885	57,414	42,586	
Mediana	9,5	2	57,5	18,8	2,6892	76,076	47,5	30	60,201	39,799	
Variância	142,97	24,055	1141,5	228,64	40,679	253,5	975,16	392,43	605,59	605,59	
Desv Padr	11,957	4,9046	33,787	15,121	6,378	15,922	31,228	19,81	24,609	24,609	
Coef.Var.	82,028	127,52	55,846	70,924	132,64	21,553	63,68	66,287	42,862	57,786	
Coef Ass F	1,2738	1,1292	0,2664	0,5	0,997	-0,4154	0,1478	-0,0175	-0,3398	0,3398	

Exterior											
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
Aulas	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
4	709	219	17	312	110	3	9	0	39	0	
5	638	485	0	18	95	20	6	0	14	0	
6	735	593	0	12	110	0	13	2	5	0	
7	720	374	0	4	156	129	23	0	0	34	
8	720	169	10	246	129	115	2	0	0	49	
9	720	331	0	59	76	216	0	6	0	32	
13	720	294	19	85	136	169	0	17	0	0	
14	720	412	0	57	194	31	0	26	0	0	
15	720	237	0	164	167	123	0	19	10	0	
34	719	122	58	259	252	7	14	7	0	0	
35	719	194	0	50	252	216	7	0	0	0	
39	718	577	0	36	95	0	0	0	0	10	
43	742	94	22	116	129	113	3	19	0	246	
44	720	369	5	76	213	36	18	3	0	0	
45	722	382	6	0	184	80	4	4	0	62	
46	720	418	0	29	220	52	0	0	1	0	
47	720	337	14	82	242	45	0	0	0	0	
48	751	279	46	99	123	189	3	12	0	0	
49	673	374	12	30	213	35	3	6	0	0	
50	720	324	0	20	304	27	0	2	43	0	
51	720	272	2	64	302	75	2	3	0	0	
52	720	101	12	183	120	275	12	17	0	0	
54	720	384	16	46	209	49	0	5	11	0	
58	710	505	2	54	97	36	14	2	0	0	
59	728	480	3	54	159	21	4	7	0	0	
60	720	439	1	63	110	107	0	0	0	0	
Média	717,08	337,12	9,4231	85,308	169,12	83,423	5,2692	6,0385	4,7308	16,654	
Análise do comportamento dos alunos											
Dados brutos											
	T.Obs.	Act.Mot.	Man.Mat	Desloc.	At.Inf.	Espera	C.F.T.	Int.Verb.	Outros	não obs.	
Máximo	751	593	58	312	304	275	23	26	43	246	
Mínimo	638	94	0	0	76	0	0	0	0	0	
Média	717,08	337,12	9,4231	85,308	169,12	83,423	5,2692	6,0385	4,7308	16,654	
Mediana	720	353	2,5	58	157,5	50,5	3	3	0	0	
Variância	427,03	18700	208,97	6730,4	4330	5881,9	42,765	56,518	129,24	2473,2	
Desv Padr	20,665	136,75	14,456	82,039	65,803	76,694	6,5395	7,5179	11,369	49,731	
Coef.Var.	2,8818	40,565	153,41	96,168	38,91	91,934	124,11	124,5	240,31	298,62	
Coef Ass F	-0,4244	-0,3485	1,4367	0,9986	0,5296	1,2878	1,041	1,2125	1,2484	1,0046	

Exterior									
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
Aulas	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%l.Verb.	%Outros	%não O.
4	30,8886	2,39774	44,0056	15,5148	0,42313	1,26939	0	5,50071	0
5	76,0188	0	2,82132	14,8903	3,1348	0,94044	0	2,19436	0
6	80,6803	0	1,63265	14,966	0	1,76871	0,27211	0,68027	0
7	51,9444	0	0,55556	21,6667	17,9167	3,19444	0	0	4,72222
8	23,4722	1,38889	34,1667	17,9167	15,9722	0,27778	0	0	6,80556
9	45,9722	0	8,19444	10,5556	30	0	0,83333	0	4,44444
13	40,8333	2,63889	11,8056	18,8889	23,4722	0	2,36111	0	0
14	57,2222	0	7,91667	26,9444	4,30556	0	3,61111	0	0
15	32,9167	0	22,7778	23,1944	17,0833	0	2,63889	1,38889	0
34	16,968	8,06676	36,0223	35,0487	0,97357	1,94715	0,97357	0	0
35	26,9819	0	6,9541	35,0487	30,0417	0,97357	0	0	0
39	80,3621	0	5,01393	13,2312	0	0	0	0	1,39276
43	12,6685	2,96496	15,6334	17,3854	15,2291	0,40431	2,56065	0	33,1536
44	51,25	0,69444	10,5556	29,5833	5	2,5	0,41667	0	0
45	52,9086	0,83102	0	25,4848	11,0803	0,55402	0,55402	0	8,58726
46	58,0556	0	4,02778	30,5556	7,22222	0	0	0,13889	0
47	46,8056	1,94444	11,3889	33,6111	6,25	0	0	0	0
48	37,1505	6,12517	13,1824	16,3782	25,1664	0,39947	1,59787	0	0
49	55,5721	1,78306	4,45765	31,6493	5,20059	0,44577	0,89153	0	0
50	45	0	2,77778	42,2222	3,75	0	0,27778	5,97222	0
51	37,7778	0,27778	8,88889	41,9444	10,4167	0,27778	0,41667	0	0
52	14,0278	1,66667	25,4167	16,6667	38,1944	1,66667	2,36111	0	0
54	53,3333	2,22222	6,38889	29,0278	6,80556	0	0,69444	1,52778	0
58	71,1268	0,28169	7,60563	13,662	5,07042	1,97183	0,28169	0	0
59	65,9341	0,41209	7,41758	21,8407	2,88462	0,54945	0,96154	0	0
60	60,9722	0,13889	8,75	15,2778	14,8611	0	0	0	0
Média	47,1863	1,30134	11,8599	23,5829	11,556	0,73618	0,83477	0,66935	2,2733
Análise do comportamento dos alunos									
Dados reduzidos									
	%A.M.	%M..M.	%Desl.	%At.Inf.	%Espera	%C.F.T.	%l.Verb.	%Outros	%não O.
Máximo	80,6803	8,06676	44,0056	42,2222	38,1944	3,19444	3,61111	5,97222	33,1536
Mínimo	12,6685	0	0	10,5556	0	0	0	0	0
Média	47,1863	1,30134	11,8599	23,5829	11,556	0,73618	0,83477	0,66935	2,2733
Mediana	49,0278	0,34689	8,05556	21,7537	7,01389	0,40189	0,41667	0	0
Variância	377,89	3,9275	131,008	84,0257	111,711	0,8271	1,07497	2,55347	45,1539
Desv Padr	19,4394	1,98179	11,4459	9,16656	10,5693	0,90945	1,03681	1,59796	6,71966
Coef.Var.	41,1971	152,289	96,5089	38,8695	91,4621	123,536	124,203	238,733	295,59
Coef Ass F	-0,2842	1,44482	0,99713	0,59867	1,28922	1,10273	1,20979	1,25664	1,01492

Introdução

Anexo 15

Este anexo apresenta o relato de um dos momentos da atividade de ensino, a partir das respostas dos professores de suas correspondentes a algumas das questões da Tabela 2, a fim de ilustrar os dados.

Muito embora não se queira aqui lembrar que os futuros professores de educação física exercitavam uma modalidade desportiva para lecionar aos seus alunos, a partir da análise dos dados aqui, isto é, cada docente escolhia um tema de preparação para a aula, em que se sentisse mais à vontade, etc., optava pelo local de ensino que preferia, um plano de aula de doze minutos para ser ministrada a seis alunos, como se fosse alunos do nível de ensino onde iria lecionar, dispondo de todo o tempo disponível na escola, e portanto, preparava uma estratégia que lhe permitia trabalhar com toda a sala, de acordo com aquilo que era o seu nível, cultura, interesses e ensino.

Não houve dados prévios que apresentamos de seguida, a fim de se perceber o contexto.

1. Introdução

Para finalizar, e para permitir o devido enquadramento da actividade, vamos apresentar alguns dos planos de aula correspondentes a algumas das aulas de microensino ensinadas aos seus pares.

Mas, não o queríamos fazer sem antes relembrar que os futuros professores de Educação Física escolhiam uma modalidade desportiva para leccionar aos seus colegas em que, o tema da aula era livre, isto é, cada docente escolhia um tema de que mais gostasse, em que se sentisse mais à vontade, etc., optava pelo local de leccionação, elaborava um plano de aula de doze minutos para ser ministrada a seis alunos, como se fossem alunos do nível de ensino onde irão leccionar, dispondo de todo o material existente na escola, e portanto, preparava uma estratégia que lhe permitisse leccionar uma boa aula, de acordo com aquilo que era o seu conhecimento do assunto até então.

São alguns desses planos que apresentamos de seguida, a finalizar a presente pesquisa.

PARTE PRINCIPAL

2. Planos de aula

TOTAL	
INICIAL	TOTAL
Em grupo	3
Em grupo	7
	10

PROGRESSÃO 3

Coloca-se uma caixa de pilhas 7" através à um lado do MT e um coelho de madeira frente.

O aluno vem em arada com vela e eleva o corpo a pré-chamada a um pé to que se desloca para o lado da caixa de pilhas, juntando os dois pés na linha do MT, com o corpo a se mover e pernas flexas, encurvado ainda com uma ligeira flexão e tensão de pernas do corpo ao mesmo tempo que os braços fazem uma elevação de torso para cima e para trás e extensão e elevação do corpo. A recepção é feita em equilíbrio e ajuda dos colegas a ajudar.

PROGRESSÃO 4

A arada é uma velocidade crescente, pré-chamada a um pé antes do MT, juntando os dois de seguida no centro do MT, impulsionar com a ajuda das pernas e braços, vão, fixando um ponto à sua frente.

Recepção em ligeira flexão de pernas fazendo a extensão de seguida de todo o corpo e braços em elevação superior na sua conjugação.

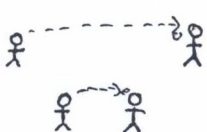
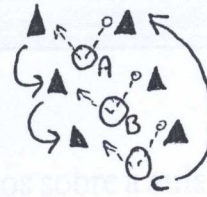



PLANO DE AULA

UNIDADE DIDÁTICA: Ginástica	TEMA: Salto em Extensão
PROFESSOR: Pedro Feliciano TURMA: F	MATERIAL: - mini-trampolins - colchões - plintos

CONTEÚDOS	FORMAS DE TRABALHO	TEMPO	
		PARCIAL	TOTAL
<u>PARTE PRINCIPAL</u>			
<p>PROGRESSÃO 1 Corrida com velocidade crescente para o mini-trampolim, fazendo a chamada a um pé, colocando o outro no centro da lona do MT e fazendo a recepção no colchão com o pé de chamada, continuando a correr, colocando-se na fila para repetir o exercício. O aluno terá ajuda de um colega ou do professor, desde o MT até sair do colchão. O exercício é repetido mudando o pé de chamada.</p>	Em grupo	2'	
<p>PROGRESSÃO 2 Coloca-se o MT entre dois plintos, o primeiro mais baixo que o segundo. O aluno coloca-se de braços abertos de cima do primeiro plinto, saltando de seguida de pés juntos para o MT, fazendo aí a chamada, impulsão de pernas na lona com ajuda dos braços que se elevam superiormente com energia, indo parar de cócoras ao segundo plinto, saltando de seguida para o colchão em extensão. A ajuda é dada pelo professor ou aluno, acompanhando todo o exercício, especialmente a chamada no MT.</p>	Em grupo	4'	
<p>PROGRESSÃO 3 Coloca-se uma cabeça de plinto de travessa, a um metro do MT e um colchão de queda à frente. O aluno vem em corrida, com velocidade crescente, faz a pré-chamada a um pé (o que lhe der mais jeito), na cabeça do plinto, juntando os dois pés na lona do MT, impulsionando-se com a ajuda deste, ajudando ainda com uma ligeira flexão/extensão de pernas ao mesmo tempo que os braços fazem uma circundução de baixo para cima ajudando a extensão e elevação do corpo. A recepção é feita no colchão estando um colega a ajudar.</p>	Em grupo	3'	
<p>PROGRESSÃO 4 A corrida a uma velocidade crescente, pré-chamada a um pé antes do MT, juntando os dois de seguida no centro do MT, impulsionar com a ajuda das pernas e braços, vôo, fixando um ponto à sua frente. Recepção em ligeira flexão de pernas fazendo a extensão de seguida de todo o corpo e braços em elevação superior na sua continuação</p>	Em grupo	3'	12'

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

PLANO DE AULA

Unidade Didáctica: <p style="text-align: center;">Andebol</p>		Conteúdos: <p style="text-align: center;">Passe de Ombro e Passe Picado</p>		
Professor: Vera Cerejo Data: 7 / 6 / 95 Hora: 14 horas	Local: Exterior Nº alunos: 6 Duração: 12 m	Material: (3) Bolas, (3) Arcos, (3) Fitas.		
ESTRATÉGIAS		ORGANIZAÇÃO	T.P.	T.T.
PARTE PRINCIPAL				
<p>1º Exercício Dispersos pelo campo de Andebol, os alunos realizam passe de ombro.</p>		2'		
<p>2º Exercício Alunos dispostos em campo, dois a dois com um arco, irão realizar passe picado (por dentro desse mesmo arco). Ao sinal do professor dois deles correm juntamente por um dos lados e realizando passe de ombro irão para o arco do fundo. Os outros terão que mudar de arco (passar de A B C).</p>		3'		5'
<p>3º Exercício Formando duas filas, uma com bola e outra não, irão fazer em deslocamento passe de ombro.</p>		2'		7'
<p>4º Exercício Colocados frente a frente, os alunos de um lado fazem passe picado, deslocando-se para o fim da fila. Esta fila realiza passe de ombro.</p>		2'		9'
<p>5º Exercício Jogo dos 10 passes. As equipas tentarão aquando da posse de bola, através do passe de ombro ou picado fazer 10 passes consecutivos.</p>		3'		12'

PLANO DE AULA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

Unidade didáctica: Ginástica

Tema: Salto de barreira facial

Professor: Cruchinho

Data:

Ano: 3º

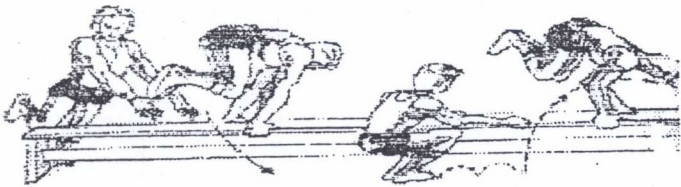
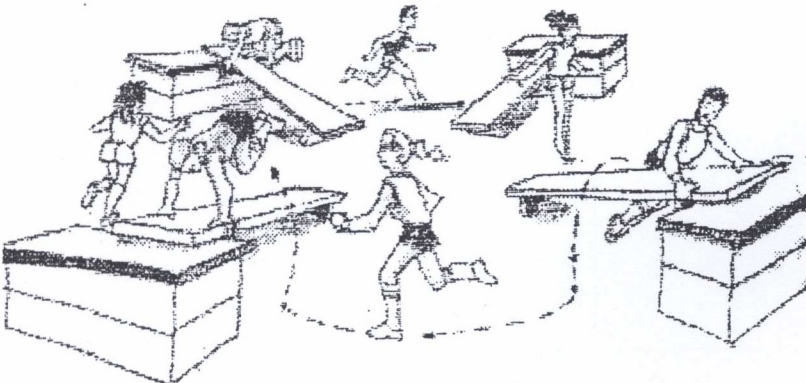
Turma: F

Nº de alunos: 6

Lição nº:

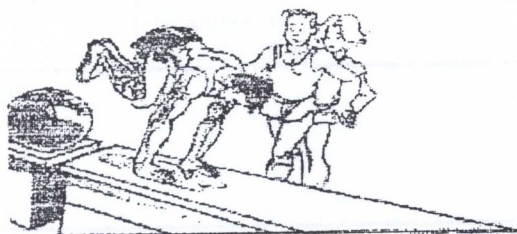
MATERIAL

- Três plintos
- Quatro bancos suecos
- Quatro colchões

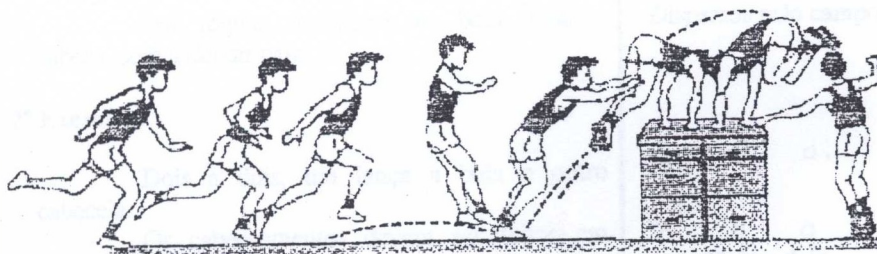
ESTRATÉGIAS	ORG	TEMPO	
		T.P.	T.T.
<u>PARTE PRINCIPAL</u>			
1- Pequeno diálogo vertical com os alunos sobre a aula que se vai desenrolar, seguida de demonstração do elemento a executar.	Em grupo	2'	2'
2- Saltos de um lado para o outro, num banco "sueco".	2 grupos	2,5'	4,5'
			
3- Saltos com bancos "suecos" em círculo.	Em fila (em grupo)	2,5'	7'
			

ESTRATÉGIAS

4- Efectuar saltos por cima das cabeças dos plintos, com uma pequena corrida de balanço.



5- Execução do salto na sua globalidade, com corrida de balanço.



ORG.

TEMPO

Em grupo

T.P.

T.T.

2,5'

9,5'

Duas filas

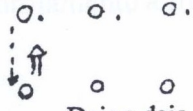

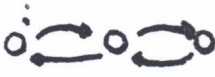
2,5'

12'

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

PLANO DE AULA

Unidade Didáctica: Futebol		Conteúdos: Cabeceamento
Professor: Joaquim Xavier Data: 24 / 5 / 95 Hora: 14 horas	Local: Exterior Nº alunos: 6 Duração: 12 m	Material: (6) Bolas, (3) Colchões, (4) Pinocos, (3) Fitas
Objectivos Operacionais:		

ESTRATÉGIAS	ORGANIZAÇÃO	T.P.	T.T.
PARTE PRINCIPAL			
<p>1º Exercício</p> <p>Dar toques sucessivos na bola, com a cabeça, sem a deixar cair.</p>	Dispersos pelo campo	1'	
<p>2º Exercício</p> <p>Dois a dois, um lança a bola o outro cabeceia. Os cabeceamentos devem ser feitos em apoio e em suspensão.</p>	 Dois a dois	3'	4'
<p>3º Exercício</p> <p>O jogador cabeceia a bola sobre uma superfície (colchão), que é lançada pelo companheiro que está colocado em frente. Pretende-se que o cabeceamento seja em resposta a bolas baixas.</p>	 Dois a dois	3'	7'
<p>4º Exercício</p> <p>Os jogadores cabeceiam a bola entre si de tal forma que o da esquerda e o da direita cabeceiam a bola para a frente, enquanto que o do centro o faz para a retaguarda. Os elementos vão mudando de posição.</p>		3'	10'
<p>5º Exercício</p> <p>Jogo Formal</p>		2'	12'

PLANO DE AULA

UNIDADE DIDÁCTICA: Ginástica Desportiva

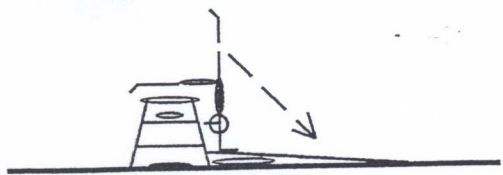
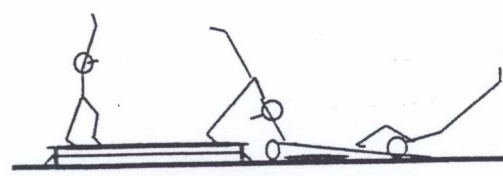
CONTEÚDO: Apoio Facial Invertido com Enrol. à Frente

PROFESSOR: Humberto Cadete

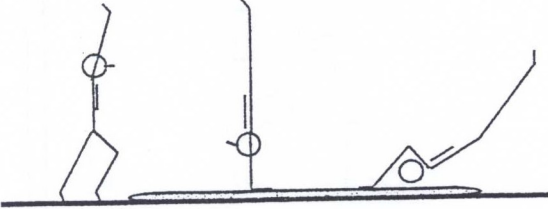
ANO: **TURMA:** **DATA:**

MATERIAL

- Dois Plintos
- Um Bock
- Três Bancos Sueco
- Três Trampolins
- Colchões

	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL	PARTE FINAL
C O T E Ú D O S		<p>* Divisão da turma em dois(2) grupos que passarão sucessivamente por três estações para aprendizagem do apoio facial invertido de mãos com saída de enrolamento à frente.</p>	
E X E R C Í C I O S		<p>* Com as mãos apoiadas no solo e pernas num plinto e/ou bock passar para apoio facial invertido seguido de enrolamento à frente num plano inclinado.</p>  <p>* Partindo de cima para baixo realizar o apoio facial invertido de mãos sobre um plano inclinado.</p> 	<p>4'</p> <p>4'</p>


PLANO DE AULA (CONT.)

	PARTE INICIAL	PARTE PRINCIPAL		PARTE FINAL
E X E R C Í C I O S		<p style="text-align: center;">* Realização do gesto na sua globalidade sem ajuda material à excepção de colchões.</p> 	4'	
		152	12'	

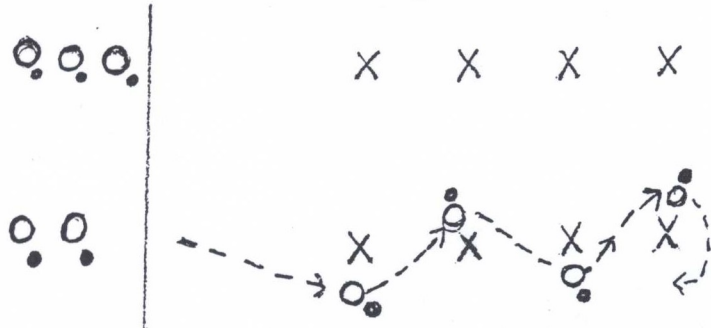
PLANO DE AULA

UNIDADE DIDÁTICA:
APEEF I \ BASQUETEBOL

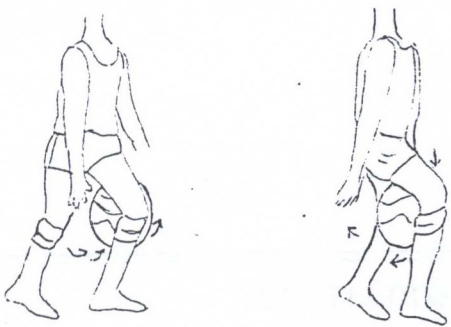
ESPECIALIDADE:
DRIBLE

ANO:	AULANº:	IMAGEM VISUAL 
TURMA:	PROFESSOR: João Ferro	
Nº ALUNOS:	FICHANº:	

MATERIAL: 6 bolas de basquetebol, 8 pinocos

CONTEÚDOS	FORMAS DE TRABALHO	TEMPOS	
		PARCIAL	TOTAL
<p>PROGRESSÃO Nº1</p> <p>*Breve explicação e demonstração por parte do professor do exercício a realizar. Os alunos movimentando-se livremente, irão fazer o batimento da bola. Primeiro com a mão direita e depois com a mão esquerda, levando-os a tomarem consciência que ambas as mãos são importantes para um perfeito domínio do drible.</p>	individual	3 m	
<p>PROGRESSÃO Nº2</p> <p>*Breve explicação e demonstração por parte do professor do exercício a realizar. Os alunos formam 2 filas de frente para os pinocos e terão que os contornar através do drible, ora com a mão direita ora com a mão esquerda (driblando com a mão que estiver mais afastada do pinoco).</p> 	2 filas	3 m	

PLANO DE AULA (CONT.)

CONTEUDOS	FORMAS DE TRABALHO	TEMPOS	
		PARCIAL	TOTAL
<p>PROGRESSÃO Nº 3</p> <p>* Breve explicação e demonstração por parte do professor do exercício a realizar. Individualmente os alunos tentam driblar a bola por entre as pernas, ora pela direita ora pela esquerda, tendo a preocupação de não olhar para o solo.(o drible deve ser efectuado ora com a mão direita se a bola for passar por debaixo da perna esquerda e com a mão esquerda se a bola for passar por debaixo da perna direita).</p> 	individual	3 m	
<p>PROGRESSÃO Nº4</p> <p>* Breve explicação e demonstração por parte do professor do exercício a realizar. Com uma bola por cada 2 alunos, fazer uma situação de jogo, em que um aluno através do drible tenta proteger a bola e o outro tenta tirá-la dentro das regras, sem fazer falta (não agarrar, não empurrar etc.). Quando o jogador que defende consegue roubar a bola, invertem-se as posições.</p>	grupos de 2	3 m	
			12 m
			12 m

PLANO DE AULA

Unidade Didáctica: <p style="text-align: center; font-weight: bold;">FUTEBOL</p>	Tema: <p style="text-align: center;">Condução da bola</p>		
Objectivo:	Ano: 3° Turma: F N° Alunos: 6	Aula n° 10 Data: 19/04/93 Prof° Natário	
	Material: seis bolas de futebol Giz Cronómetro		
CONTEÚDOS	ORG.	T.P.	T.T.
PARTE PRINCIPAL			
* Deslocação à vontade, conservando sempre o controlo da bola o mais perto possível dos pés, utilizando ambos os pés.	Uma bola por aluno.	2'	2'
* Condução da bola com o interior do pé direito, no exterior dum círculo e no sentido contrário aos ponteiros do relógio, ao apito, mudar de direcção/sentido, simultaneamente troca de pé.	Uma bola por aluno.	3'	5'
* O jogador A conduz a bola com o pé direito até junto do B com a parte interna e externa do pé e coloca-se no fim da fila. O seguinte repete a operação em sentido contrário com o pé esquerdo. C e D de cada grupo realizam toques com a bola esperando a sua vez.	2x3, uma bola por aluno.	3'	8'
* Num espaço delimitado, cada aluno conduz livremente a bola, procurando tirar a bola a um colega sem que perca o controlo da sua, por cada bola perdida à um ponto de penalização.	Uma bola por aluno.	4'	12

PLANO DE AULA

PROFESSOR: Jose Jilão Rapoula Justino

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

BASQUETEBOL

Tempo: 12'

Nº de alunos: 6

Espaço: ginásio

CONTEUDOS: Passe picado

MATERIAL: apito;
cronómetro; bolas de
basquetebol; giz.

DESENVOLVIMENTO

ORGANIZ. TEMPO

PARTE PRINCIPAL

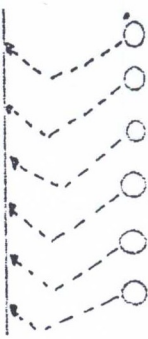


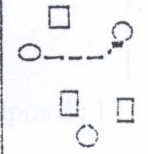
1 - Alunos dispostos ao longo de uma parede, a cerca de 2 a 3m desta executam passe picado à parede e fazem a respectiva recepção.

(nota: o contacto da bola com o solo deverá ser feito para além de uma linha que está marcada a sensivelmente 1m da parede).

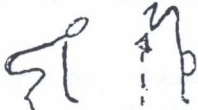
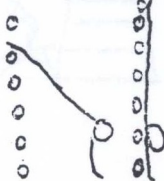
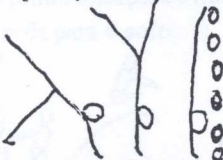
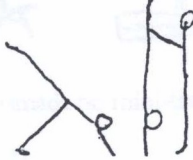

2 - Frente a frente, o aluno A faz um passe picado ao aluno B e B faz um passe picado a A.

3 - Em círculo, voltados para fora, um passador ao centro. O passador chama o nome do colega, este vira-se e recebe a bola, voltando a passa-la ao passador.

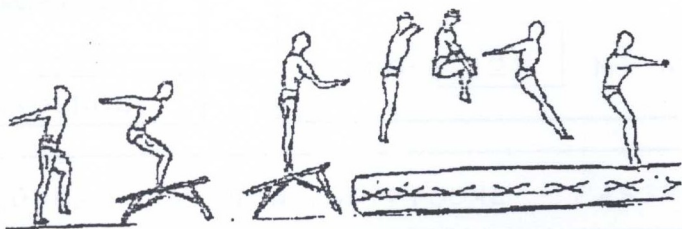
4 - A equipa portadora da bola efectua 10 passes sem que a outra equipa intercepte a bola, caso o consiga será essa equipa a tentar efectuar os 10 passes.

	P	T
	3'	3'
	3'	6'
	3'	9'
	3'	12'

PLANO DE AULA

Unidade Didáctica: GINÁSTICA DESPORTIVA	Tema: A polo facial invertido de mãos		
Objectivos: Tomar consciência da posição invertida e da colocação do peso do corpo sobre as mãos. Tomar consciência do alinhamento na vertical dos membros superiores, tronco, membros inferiores e pés. Consolidação da sintura escapular. Facilitar a paragem e o alinhamento do corpo na posição invertida. Regular a acção do membro inferior de balanço e do membro inferior de impulsão. Consolidação da cintura pélvica. Domínio do equilíbrio na posição invertida. Realização do gesto na globalidade.	Ano: 3º Turma: F Nº Alunos: 6	Aula nº Data: 17/05/93 Profº Paulo Vaz	
Material: Colchões de queda.			
CONTEÚDOS	ORG.	T.P.	T.T.
*De cócras, com as mãos apoiadas no solo: saltar, elevando as duas pernas ao mesmo tempo, mantendo as mãos apoiadas no solo e os membros inferiores flectidos. 	Grupos de 1	2'	2'
*Tregar com os pés pelos espaldares até conseguir chegar à posição de alinhamento vertical do tronco e membros superiores, com os pés apoiados nos espaldares. 	Grupos de 1	2'	4'
*Dar balanço e ir para a posição invertida de encontro ao espaldar. 	Grupos de 1	2'	6'
*Dar balanço e ir para a posição facial invertida com ligeira ajuda de um companheiro que está de pé. 	Grupos de 2	3'	9'
*Partindo da posição de sentido realizar o apoio facial invertido de mãos. 	Grupos de 1	3'	12'

PLANO DE AULA (Micro Ensino)

Unidade Didáctica:	Ginástica	Tema:	Salto Engrupado
Imagem Visual		Ano:	Aula nº
		Turma:	Data: 15/3/93
		Nº Alunos: 6	Profº António Rosa
Material: Banco sueco, mini-trampolim, colchões, plinto.			

CONTEÚDOS

ORG.

T.P.

T.T.

Exercício nº 1

Salto para cima do plinto colocado longitudinalmente seguido de salto engrupado para o solo.



3'

3'

Exercício nº 2

O aluno colocado sobre o plinto saltapara o mini trampolim e realiza o salto engrupado, passando sobre uma corda para o solo.



3'

6'

Exercício nº 3

Corrida de balanço curta, chamada no mini-trampolim e salto engrupado sobre a corda.



3'

9'

Exercício nº 4

Igual ao anterior mas sem corda e com corrida de balanço normal.

3'

12'

PLANO DE AULA

MICRO ENSINO

ANÁLISE DO PROCESSO DE ENSINO EM EDUCAÇÃO FÍSICA



ANDEBOL

PROFESSOR: ANA ISABEL FORTES CORREIA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO - CASTELO BRANCO

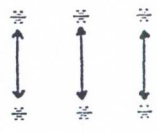
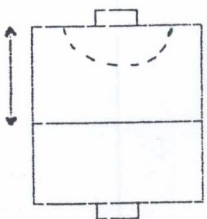
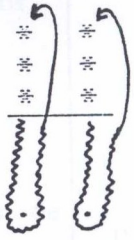
TEMPO: 12'

Nº ALUNOS: 6

ESPAÇO: EXTERIOR

CONTEÚDOS: TÉCNICA INDIVIDUAL - PASSE e DRIBLE

MATERIAL: 6 BOLAS
2 PINOCOS

DESENVOLVIMENTO	ORGANIZAÇÃO	G. TEMPO	
		P.	T.
<p>1. INFORMAÇÃO TEÓRICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABORDAGEM DOS CONTEÚDOS A DESENVOLVER NA AULA. - MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS. <p>2. EXERCÍCIOS:</p> <p>2.1. PASSE: (2x2 - frente a frente)</p> <ul style="list-style-type: none"> - OMBRO - PICADO * Primeiro com a mão direita e depois com a esquerda. <p>2.2. "JOGO DOS PASSES"</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cada equipa procurará, realizar o maior numero de passes consecutivos entre os seus elementos. <p>2.3. CADA UM DOS ALUNOS REALIZARÁ O DRIBLE, INDIVIDUALMENTE, DISPERSOS EM METADE DO CAMPO DE ANDEBOL.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Posteriormente, ir-se-ão reduzindo os espaços na realização da mesma tarefa: <ul style="list-style-type: none"> - Área dos 6 metros. - Dentro da baliza. <p>2.4. "JOGO DE ESTAFETAS"</p> <ul style="list-style-type: none"> * A progressão no terreno é feita através do drible. 	<p>SENTADOS</p>  <p>2 EQUIPAS</p>  <p>2 EQUIPAS</p> 	1'	1'
		3'	4'
		3'	7'
		3'	10'
		2'	12'

PLANO DE AULA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

Unidade didáctica: Ginástica desportiva

Tema: Salto encarpado com pernas afastadas

Professor: Paulo Alexandre Cruz

Data: 17/05/93

Ano: 3º

Turma: 7

Nº alunos: 3

Lição nº:

MATERIAL

Colchões de queda, plintos, mini-trampolins e tapetes.

Imagem visual



ESTRATEGIAS

ORG.

TEMPO

T.P. | T.T.

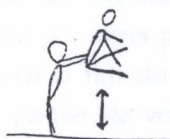
Parte principal

Explicação do tema da aula.

Alunos sentados no solo, posição encarpada, de pernas afastadas, alongamento da região dorsal e posterior da coxa. O objectivo é tocar com as mãos na ponta dos pés.



Ainda no solo, fecho forte e rápido, trazendo os pés para cima ao tronco, com ligeira inclinação do mesmo à frente tocando com as mãos nos pés. O aluno realiza o exercício com a ajuda de um companheiro que o segura pela cintura.



Realização do exercício com mini-trampolim só que os alunos saltam de cima do plinto.



Realização do exercício na globalidade.

Alunos trabalham sózinhos

Grupos de dois alunos.

Grupos de três alunos.

Grupos de três alunos.

1' | 1'

2' | 3'

2' | 5'

3' | 8'

4' | 12'

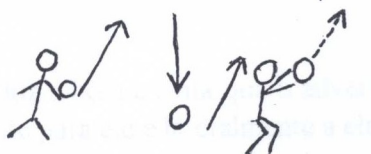
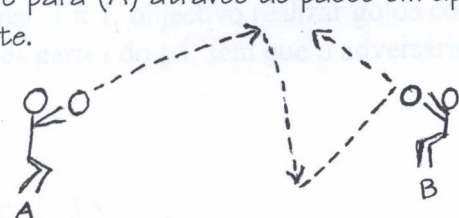

Escola Superior De Educação

Plano De Aula

Professor: Paulo Serra

Ano / Turma: 3º F	Data: 24/05/95	Local: Exterior	Nº Alunos: 24	Duração: 12 min.
Unidade Didáctica: Voleibol	Conteúdos: Passe por cima em apoio		Material: 6 bolas de voleibol, postes e rede	

Objectivos Gerais: Utilizar a bola, na realização de acções básicas, segundo a estrutura rítmica do passe em apoio de frente.

Desenvolvimento	Organi.	Tempo	
		p	t
<p>II - Parte Principal</p> <p>1º Exercício - O aluno lança a bola ao ar e depois do ressalto no solo coloca-se bem debaixo dela e executa passe em apoio de frente.</p> 	Individual	3'	
<p>2º Exercício - Dois alunos colocados de frente e afastados 5-6m: (A) executa passe em apoio para a frente de (B), que após ressalto no solo devolve para (A) através de passe em apoio de frente, assim sucessivamente.</p> 	2 a 2	3'	6'
<p>3º Exercício - Duas filas de 3 elementos cada, com os primeiros de cada uma delas frente um ao outro. O 1º elemento de uma das filas tem a bola e faz passe por cima para o 1º da outra fila. Depois de ter jogado a bola, vai para o fim da outra fila; o que está à frente da outra fila executa o passe de volta para o aluno que está agora à cabeça da 1ª fila, assim sucessivamente.</p> 	2 grupos de 3	3'	9'
<p>⇒ Em espaço reduzido, situação de jogo onde se utiliza apenas o elemento técnico abordado, passe por cima em apoio.</p>	3 x 3	3'	12'

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Educação

Plano de aula

Data: 31 / 05 / 95 Ano 3º Turma F Nº Alunos 6 Aula Nº

Local Exterior Duração 12'

Professor :

Miguel Angelo Lopes

Unidade didáctica Futebol

Conteúdos Condução de bola

Material :

- 6 Bolas
- 12 Pinocos
- 3 Fitas

Objectivos gerais : **Realizar correctamente a condução da bola com as diferentes partes do pé.**

Estratégias

Organização

Tempo

P

T

1º Exer.:

Os alunos vão executar num espaço limitado condução de bola com as diferentes partes do pé, (peito, exterior e interior do pé).

Individual

3

3

2º Exer.:

Um conduz a bola e evita que o adversário realize o desarme:
- De frente para ele e lateralmente a ele, ele conduz a bola com parte do peito, exterior e interior do pé.

1 x 1
Frente a frente

3

6

3º Exer.:

Jogo formal 1 x 1, objectivo realizar golos conduzindo a bola com as diferentes partes do pé, sem que o adversário a intercete.

1 x 1

3

9

4º Exer.:

Jogo Formal 3 x 3

3 x 3

3

12

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

PLANO DE AULA

Professor : Filipe Cabral Data : 26 / 04 / 95 Hora : 14h00	Local : Exterior Nº de Alunos : 8 Duração : 12'	Material: Bolas de Basquetebol
Unidade Didáctica : Basquetebol Conteúdos: Drible		Objectivo Especifico : Executar correctamente o drible, tendo em conta as suas componentes de controlo.

ESTRATÉGIAS	Organização	T.P.	T.T.
<u>Parte principal</u>			
* Explicação e demonstração do Drible * <u>1º Exercício</u> Em pé, parado, executar o drible com a mão direita e em seguida com a mão esquerda, após o sinal do professor.	Meia-lua	2'	
* <u>2º Exercício</u> Em pé, parado, executar o drible com mão direita e em seguida com a mão esquerda, após o sinal do professor chegar à posição de deitado.	Dispersos pelo meio-campo	1'	3'
* <u>3º Exercício</u> Em corrida, executar drible com a mão direita e em seguida com a mão esquerda, percorrendo um percurso previamente estabelecido.	Pares	1'	4'
* <u>4º Exercício</u> (Jogo de roubar a bola ao companheiro) Em corrida, executar drible com direita e esquerda livremente, sem que deixe roubar ou tocar a bola pelos companheiros. Gradualmente encurtar o espaço de jogo.	Dispersos pelo meio-campo	2'	6'
* <u>5º Exercício</u> - Jogo Introdução de duas regras. 1ª Só pode efectuar passe após realizar drible; 2ª Só pode lançar com os pés no interior do garrafão ou área restritiva.	4 x 4	4'	8'
			12'

ESTRATÉGIAS	Organização	T.P.	T.T.
<p>Objetivo Específico: Executar conscientemente o drible, tendo em conta as suas componentes de controlo</p> <p>Local: Exterior Nº de Alunos: 8 Duração: 15'</p> <p>Material: Bola de Futebol</p> <p>Organização</p> <p>1. 2 jogadores pelo campo</p> <p>2. 3 jogadores pelo campo</p> <p>3. 4 jogadores pelo campo</p> <p>4. 5 jogadores pelo campo</p>			
OBSERVAÇÕES:			
Bibliografia:			

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE CASTELO BRANCO

PLANO DE AULA

Professores: Márcia Manteigas	Local: exterior	Unidade didáctica: Voleibol
Data: 95-04-05	Nº de alunos: 22	Material: bolas
Hora: 15h.00m	Duração: 12?	Conteúdos: Recepção em manchete
Imagem visual:		

ESTRATÉGIAS	Organização	T.P	T.T
<u>PARTE PRINCIPAL:</u>			
<p>1º Exercício: Cada aluno, individualmente efectuará manchetes sucessivas para ele próprio. Quase a finalizar tentará levantar a bola o mais alto possível sem deixar de ter o controle sobre esta.</p>	individual	2'	2'
<p>2º Exercício: Alunos dois a dois. Um alimenta com bola o parceiro para que este efectue manchetes sucessivas.</p>	dois a dois	3'	6'
<p>3º Exercício: Jogadores três a três, efectuando manchetes entre eles.</p>	grupos de três	3'	9'
<p>4º Exercício: Três alunos de cada lado do campo. Duas bola a rodar ao mesmo tempo mas de lados diferentes, onde dois alunos, um de cada lado do campo faz o serviço por baixa para o aluno do lado contrário (posição 6/5), este recebe em manchete para o terceiro jogador que está perto da rede. Este agarra a bola e vai para a zona de serviço.</p>	grupos de 3.	4'	12'

PLANO DE AULA

Unidade Didáctica

Andebol

Ano: / Turma: Data:

Conteúdos: Técnica de Guarda - Redes

Aula nº: Nº de Alunos:

Material: 6 bolas, 2 postes (salto em altura),
2 cordas

Prof: *José Paulo Almadovar Curado*

Objectivos específicos: defender bolas altas, médias e baixas que são enviadas pelos companheiros, levando a um desenvolvimento dos reflexos e dos movimentos rápidos.

CONTEÚDOS	Org.	I.p.	I.f.
<u>Parte Principal</u>			
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Defesas de bolas aos ângulos superiores na posição base defensiva</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>a</u> defende bolas que <u>b</u> envia alternadamente aos ângulos superiores - <u>a</u> em flexão de pernas, <u>b</u> simula o remate e <u>a</u> assume posição defensiva base rematando então <u>b</u> 	grupos de 2 ¹	1' 2'	1'
<ul style="list-style-type: none"> - <u>a</u> em flexão de pernas, <u>b</u> simula o remate e <u>a</u> assume posição defensiva base rematando então <u>b</u> 	igual	1'	2'
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Defesa de bolas a meia altura</u> <ul style="list-style-type: none"> - idem, agora <u>b</u> lança as bolas à altura da cintura - igual à variante do anterior (bolas aos ângulos sup.), agora bolas à meia altura 	igual	1'	3'
<ul style="list-style-type: none"> - idem, agora <u>b</u> lança as bolas à altura da cintura 	igual	1'	4'
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Defesa de bolas aos ângulos inferiores</u> <ul style="list-style-type: none"> - idem, mas agora com a bola para baixo - igual às variantes anteriores, bolas para baixo 	igual	1'	5'
<ul style="list-style-type: none"> - idem, mas agora com a bola para baixo 	igual	1'	6'
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desenvolvimento de reflexos e movimentos rápidos</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>a</u> sentado de pernas afastadas, tenta apanhar com as pernas as bolas que <u>b</u> (colocado por trás) lhe lança - <u>a</u> sentado, de pernas afastadas vai reagir a remates de <u>b</u> a diferentes alturas - idem, mas a deitado e ao sinal de <u>b</u> senta-se - <u>a</u> encontra-se de costas para <u>b</u>, <u>b</u> remata picado, quando a ouve a bola bater no chão vira-se e tenta defender. - competição intra-grupos, cada elemento tem a hipótese de fazer 5 remates à baliza, o que defender mais bolas é o vencedor. O perdedor leva o vencedor ao colo de uma ponta à outra, em largura, do campo de andebol. 	igual	1'	7'
<ul style="list-style-type: none"> - <u>a</u> sentado, de pernas afastadas vai reagir a remates de <u>b</u> a diferentes alturas 	igual	1'	8'
<ul style="list-style-type: none"> - idem, mas a deitado e ao sinal de <u>b</u> senta-se 	igual	1'	9'
<ul style="list-style-type: none"> - <u>a</u> encontra-se de costas para <u>b</u>, <u>b</u> remata picado, quando a ouve a bola bater no chão vira-se e tenta defender. 	igual	1.5	10.5
<ul style="list-style-type: none"> - competição intra-grupos, cada elemento tem a hipótese de fazer 5 remates à baliza, o que defender mais bolas é o vencedor. O perdedor leva o vencedor ao colo de uma ponta à outra, em largura, do campo de andebol. 	igual	1'	11.5

ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
CASTELO BRANCO
OFERTA

¹ um grupo por baliza

² o tempo referido é o tempo total do exercício por grupo, terá que depois se dividir este tempo em 2 para os 2 elementos do grupo.

