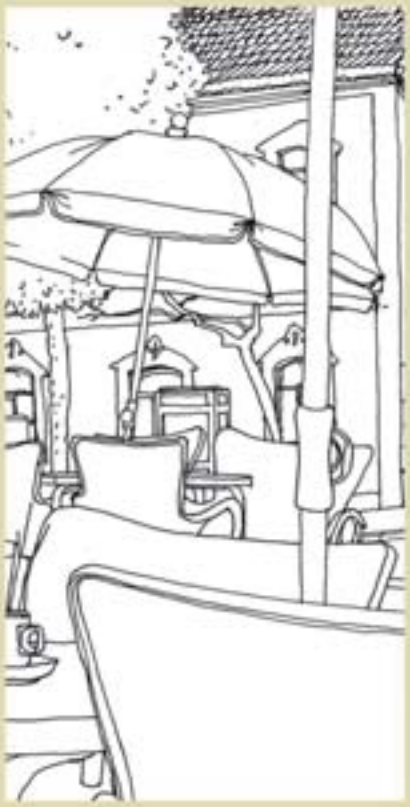


Teresa Maria da Silva Antunes Pais

O DESENHO DE CONTORNO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO DESENHO DE OBSERVAÇÃO

Volume 2

Tese de doutoramento em Arquitectura, especialidade de Expressão Plástica e Arquitectura,
orientada pelo Professor Doutor Vítor Manuel Bairrada Murtinho e pelo Professor Pintor Joaquim Pinto Vieira,
apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Agosto 2015

· U C ·

Universidade de Coimbra

Teresa Maria da Silva Antunes Pais

O DESENHO DE CONTORNO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO DESENHO DE OBSERVAÇÃO

Volume 2

Tese de doutoramento em Arquitectura, especialidade de Expressão Plástica e Arquitectura,
apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra,
para obtenção do grau de Doutor em Arquitectura.

Orientadores:
Professor Doutor Vítor Manuel Bairrada Murtinho
Professor Pintor Joaquim Pinto Vieira

Agosto 2015

· U C ·

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Sumário

VOLUME 2

Anexo 1 – Desenhos 1
Desenhos: ficha 1 2
Desenhos: ficha 2 6
Desenhos: ficha 3 10
Desenhos: ficha 4 14
Desenhos: ficha 5 18
Desenhos: ficha 6 24
Desenhos: ficha 7 28
Desenhos: ficha 8 32

Anexo 2 – Fichas aula 37
Ficha aula 1 39
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 1 45
Ficha aula 2 61
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 2 67
Ficha aula 3 85
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 3 92
Ficha aula 4 109
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 4 115
Ficha aula 5 133
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 5 140
Ficha aula 6 163
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 6 170
Ficha aula 7 193
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 7 200
Ficha aula 8 221
Tabelas e gráficos relativos à ficha aula 8 228

Anexo 3 – Fichas parâmetro 249
Ficha parâmetro 1 – Cumprimento do tempo estipulado 251
Ficha parâmetro 2 – Tendência para recomeçar 253
Ficha parâmetro 3 – Ocupação criteriosa da folha 255
Ficha parâmetro 4 – Domínio do modo 257
Ficha parâmetro 5 – Capacidade de síntese 259
Ficha parâmetro 6 – Recurso a estereótipos 265
Ficha parâmetro 7 – Domínio da perspectiva 271
Ficha parâmetro 8 – Observância de princípios gráficos 275
Ficha parâmetro 9 – Domínio do instrumento 279
Ficha parâmetro 10 – Localização do ponto inicial 283
Ficha parâmetro 11 – Domínio da escala 285
Ficha parâmetro 12 – Domínio das formas 287
Ficha parâmetro 13 – Domínio das proporções 289
Ficha parâmetro 14 – O que parece ter sido visto num modo e no outro não 293
Ficha parâmetro 15 – Posicionamento do modelo 299
Ficha parâmetro 16 – Imprevisibilidade do motivo 301
Ficha parâmetro 17 – Enquadramento 303
Ficha parâmetro 18 – Caracterização topográfica, tipológica e espacial 305

Anexo 4 – Desenhos realizados na Alta de Coimbra 307
Nota introdutória 309
Desenhos 310

Anexo I – Desenhos

Ficha 1 – esboços

Ficha 1 - 01E

Ficha 1 - 02E

Ficha 1 - 03E

Ficha 1 - 04E

Ficha 1 - 05E

Ficha 1 - 06E

Ficha 1 - 07E

Ficha 1 - 08E

Ficha 1 - 09E

Ficha 1 - 10E

Ficha 1 - 11E

Ficha 1 - 12E

Ficha 1 - 13E

Ficha 1 - 14E

Ficha 1 - 15E

Ficha 1 - 16E

Ficha 1 - 17E

Ficha 1 - 18E

Ficha 1 - 19E

Ficha 1 - 20E

Ficha 1 - 21E

Ficha 1 - 22E

Ficha 1 - 23E

Ficha 1 - 24E

Ficha 1 – desenhos de contorno

Ficha 1 - 01C

Ficha 1 - 02C

Ficha 1 - 03C

Ficha 1 - 04C

Ficha 1 - 05C

Ficha 1 - 06C

Ficha 1 - 07C

Ficha 1 - 08C

Ficha 1 - 09C

Ficha 1 - 10C

Ficha 1 - 11C

Ficha 1 - 12C

Ficha 1 - 13C

Ficha 1 - 14C

Ficha 1 - 15C

Ficha 1 - 16C

Ficha 1 - 17C

Ficha 1 - 18C

Ficha 1 - 19C

Ficha 1 - 20C

Ficha 1 - 21C

Ficha 1 - 22C

Ficha 1 - 23C

Ficha 1 - 24C

Ficha 2 - esboços

Ficha 2 - 01E

Ficha 2 - 02E

Ficha 2 - 03E

Ficha 2 - 04E

Ficha 2 - 05E

Ficha 2 - 06E

Ficha 2 - 07E

Ficha 2 - 08E

Ficha 2 - 09E

Ficha 2 - 10E

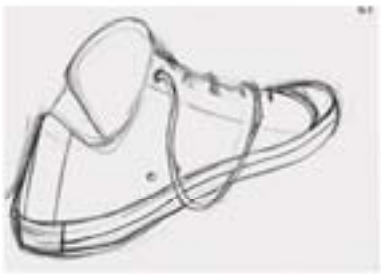
Ficha 2 - 11E

Ficha 2 - 12E

Ficha 2 - 13E

Ficha 2 - 14E

Ficha 2 - 15E



Ficha 2 - 16E

Ficha 2 - 17E

Ficha 2 - 18E

Ficha 2 - 19E

Ficha 2 - 20E

Ficha 2 - 21E

Ficha 2 - 22E

Ficha 2 - 23E

Ficha 2 - 24E

Ficha 2 – desenhos de contorno

Ficha 2 - 01C

Ficha 2 - 02C

Ficha 2 - 03C

Ficha 2 - 04C

Ficha 2 - 05C

Ficha 2 - 06C

Ficha 2 - 07C

Ficha 2 - 08C

Ficha 2 - 09C

Ficha 2 - 10C

Ficha 2 - 11C

Ficha 2 - 12C

Ficha 2 - 13C

Ficha 2 - 14C

Ficha 2 - 15C

Ficha 2 - 16C

Ficha 2 - 17C

Ficha 2 - 18C

Ficha 2 - 19C

Ficha 2 - 20C

Ficha 2 - 21C

Ficha 2 - 22C

Ficha 2 - 23C

Ficha 2 - 24C

Ficha 3 – esboços

Ficha 3 - 01E

Ficha 3 - 02E

Ficha 3 - 03E

Ficha 3 - 04E

Ficha 3 - 05E

Ficha 3 - 06E

Ficha 3 - 07E

Ficha 3 - 08E

Ficha 3 - 09E

Ficha 3 - 10E

Ficha 3 - 11E

Ficha 3 - 12E

Ficha 3 - 13E

Ficha 3 - 14E

Ficha 3 - 15E

Ficha 3 - 16E

Ficha 3 - 17E

Ficha 3 - 18E

Ficha 3 - 19E

Ficha 3 - 20E

Ficha 3 - 21E

Ficha 3 - 22E

Ficha 3 - 23E

Ficha 3 - 24E

Ficha 3 – desenhos de contorno

Ficha 3 - 01C

Ficha 3 - 02C

Ficha 3 - 03C

Ficha 3 - 04C

Ficha 3 - 05C

Ficha 3 - 06C

Ficha 3 - 07C

Ficha 3 - 08C

Ficha 3 - 09C

Ficha 3 - 10C

Ficha 3 - 11C

Ficha 3 - 12C

Ficha 3 - 13C

Ficha 3 - 14C

Ficha 3 - 15C

Ficha 3 - 16C

Ficha 3 - 17C

Ficha 3 - 18C

Ficha 3 - 19C

Ficha 3 - 20C

Ficha 3 - 21C

Ficha 3 - 22C

Ficha 3 - 23C

Ficha 3 - 24C

Ficha 4 – esboços

Ficha 4 - 01E

Ficha 4 - 02E

Ficha 4 - 03E

Ficha 4 - 04E

Ficha 4 - 05E

Ficha 4 - 06E

Ficha 4 - 07E

Ficha 4 - 08E

Ficha 4 - 09E

Ficha 4 - 10E

Ficha 4 - 11E

Ficha 4 - 12E

Ficha 4 - 13E

Ficha 4 - 14E

Ficha 4 - 15E

Ficha 4 - 16E

Ficha 4 - 17E

Ficha 4 - 18E

Ficha 4 - 19E

Ficha 4 - 20E

Ficha 4 - 21E

Ficha 4 - 22E

Ficha 4 - 23E

Ficha 4 - 24E

Ficha 4 – desenhos de contorno

Ficha 4 - 01C

Ficha 4 - 02C

Ficha 4 - 03C

Ficha 4 - 04C

Ficha 4 - 05C

Ficha 4 - 06C

Ficha 4 - 07C

Ficha 4 - 08C

Ficha 4 - 09C

Ficha 4 - 10C

Ficha 4 - 11C

Ficha 4 - 12C

Ficha 4 - 13C

Ficha 4 - 14C

Ficha 4 - 15C

Ficha 4 - 16C

Ficha 4 - 17C

Ficha 4 - 18C

Ficha 4 - 19C

Ficha 4 - 20C

Ficha 4 - 21C

Ficha 4 - 22C

Ficha 4 - 23C

Ficha 4 - 24C

Ficha 5 – esboços

Ficha 5 - 01E

Ficha 5 - 02E

Ficha 5 - 03E

Ficha 5 - 04E

Ficha 5 - 05E

Ficha 5 - 06E

Ficha 5 - 07E

Ficha 5 - 08E

Ficha 5 - 09E

Ficha 5 - 10E

Ficha 5 - 11E

Ficha 5 - 12E

Ficha 5 - 13E

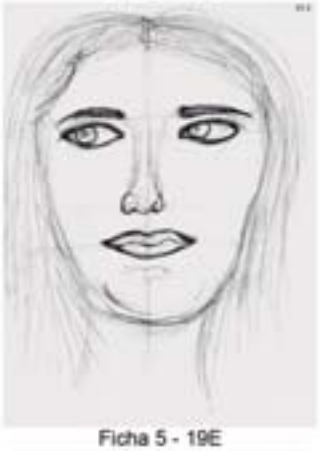
Ficha 5 - 14E

Ficha 5 - 15E

Ficha 5 - 16E

Ficha 5 - 17E

Ficha 5 - 18E


Ficha 5 - 19E

Ficha 5 - 20E

Ficha 5 - 21E

Ficha 5 - 22E

Ficha 5 - 23E

Ficha 5 - 24E

Ficha 5 – desenhos de contorno 1

Ficha 5 - 01C1

Ficha 5 - 02C1

Ficha 5 - 03C1

Ficha 5 - 04C1

Ficha 5 - 05C1

Ficha 5 - 06C1

Ficha 5 - 07C1

Ficha 5 - 08C1

Ficha 5 - 09C1

Ficha 5 - 10C1

Ficha 5 - 11C1

Ficha 5 - 12C1

Ficha 5 - 13C1

Ficha 5 - 14C1

Ficha 5 - 15C1

Ficha 5 - 16C1

Ficha 5 - 17C1

Ficha 5 - 18C1

Ficha 5 - 19C1

Ficha 5 - 20C1

Ficha 5 - 21C1

Ficha 5 - 22C1

Ficha 5 - 23C1

Ficha 5 - 24C1

Ficha 5 – desenhos de contorno 2

Ficha 5 - 01C2

Ficha 5 - 02C2

Ficha 5 - 03C2

Ficha 5 - 04C2

Ficha 5 - 05C2

Ficha 5 - 06C2

Ficha 5 - 07C2

Ficha 5 - 08C2

Ficha 5 - 09C2

Ficha 5 - 10C2

Ficha 5 - 11C2

Ficha 5 - 12C2

Ficha 5 - 13C2

Ficha 5 - 14C2

Ficha 5 - 15C2

Ficha 5 - 16C2

Ficha 5 - 17C2

Ficha 5 - 18C2

Ficha 5 - 19C2

Ficha 5 - 20C2

Ficha 5 - 21C2

Ficha 5 - 22C2

Ficha 5 - 23C2

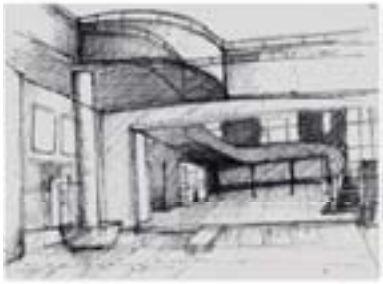
Ficha 5 - 24C2

Ficha 6 – esboços

Ficha 6 - 01E

Ficha 6 - 02E

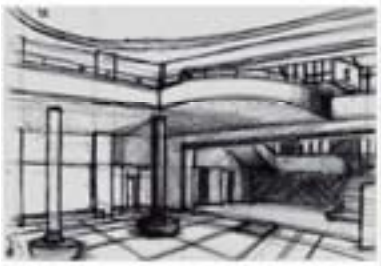
Ficha 6 - 03E



Ficha 6 - 04E

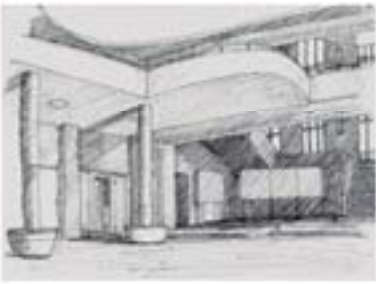
Ficha 6 - 05E

Ficha 6 - 06E



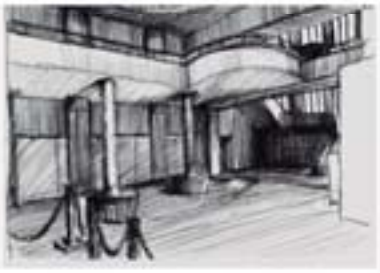
Ficha 6 - 07E

Ficha 6 - 08E



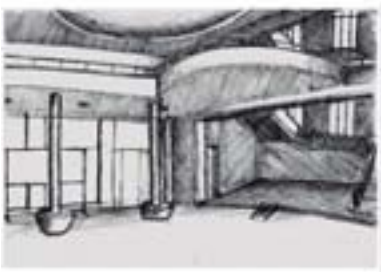
Ficha 6 - 09E

Ficha 6 - 10E



Ficha 6 - 11E

Ficha 6 - 12E



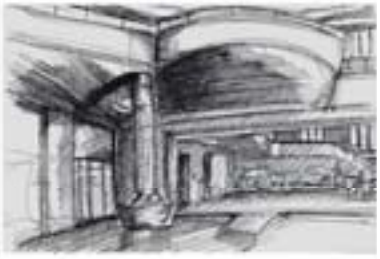
Ficha 6 - 13E

Ficha 6 - 14E

Ficha 6 - 15E

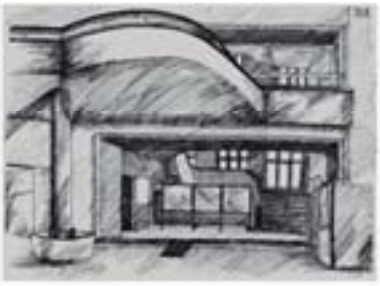
Ficha 6 - 16E

Ficha 6 - 17E

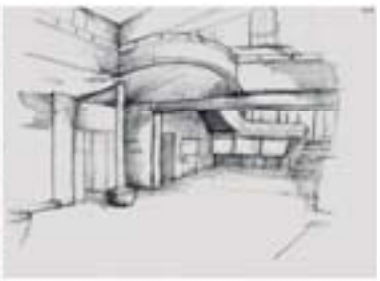


Ficha 6 - 18E

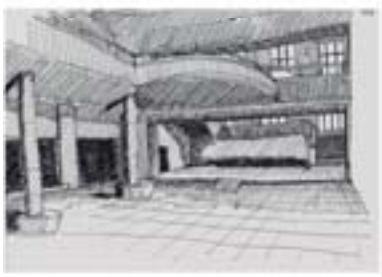
Ficha 6 - 19E



Ficha 6 - 20E

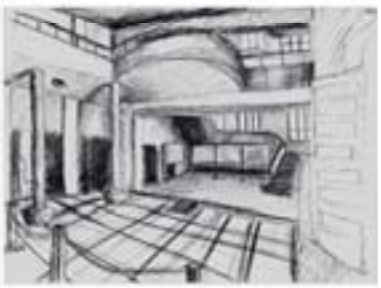


Ficha 6 - 21E



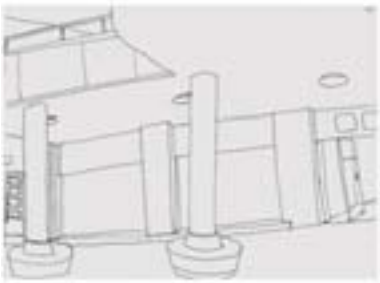
Ficha 6 - 22E

Ficha 6 - 23E



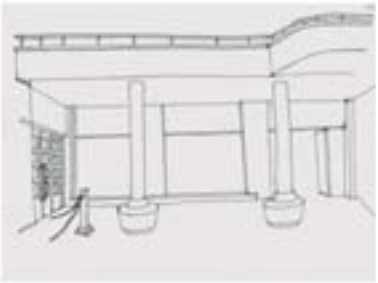
Ficha 6 - 24E

Ficha 6 – desenhos de contorno



Ficha 6 - 01C

Ficha 6 - 02C



Ficha 6 - 03C

Ficha 6 - 04C

Ficha 6 - 05C

Ficha 6 - 06C

Ficha 6 - 07C

Ficha 6 - 08C

Ficha 6 - 09C

Ficha 6 - 10C

Ficha 6 - 11C

Ficha 6 - 12C

Ficha 6 - 13C

Ficha 6 - 14C

Ficha 6 - 15C

Ficha 6 - 16C

Ficha 6 - 17C

Ficha 6 - 18C

Ficha 6 - 19C

Ficha 6 - 20C

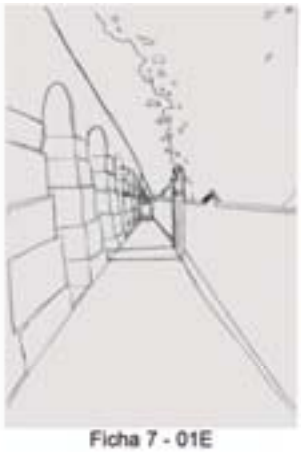
Ficha 6 - 21C

Ficha 6 - 22C

Ficha 6 - 23C

Ficha 6 - 24C

Ficha 7 – esboços



Ficha 7 - 01E

Ficha 7 - 02E

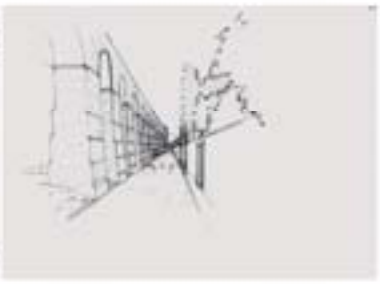
Ficha 7 - 03E

Ficha 7 - 04E

Ficha 7 - 05E

Ficha 7 - 06E

Ficha 7 - 07E



Ficha 7 - 08E

Ficha 7 - 09E

Ficha 7 - 10E

Ficha 7 - 11E

Ficha 7 - 12E

Ficha 7 - 13E

Ficha 7 - 14E

Ficha 7 - 15E

Ficha 7 - 16E

Ficha 7 - 17E

Ficha 7 - 18E

Ficha 7 - 19E

Ficha 7 - 20E

Ficha 7 - 21E

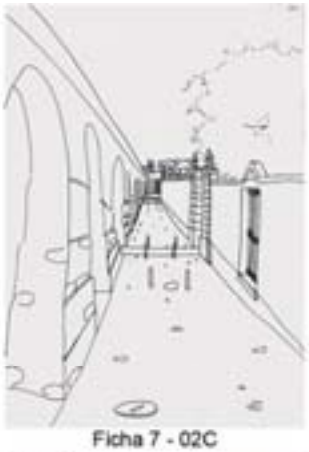
Ficha 7 - 22E

Ficha 7 - 23E

Ficha 7 - 24E

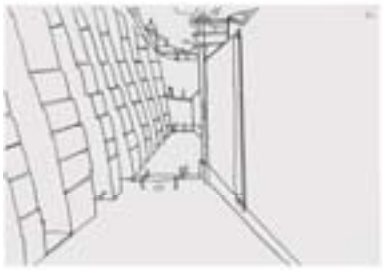
Ficha 7 – desenhos de contorno

Ficha 7 - 01C



Ficha 7 - 02C

Ficha 7 - 03C



Ficha 7 - 04C

Ficha 7 - 05C

Ficha 7 - 06C

Ficha 7 - 07C

Ficha 7 - 08C

Ficha 7 - 09C

Ficha 7 - 10C

Ficha 7 - 11C

Ficha 7 - 12C

Ficha 7 - 13C

Ficha 7 - 14C

Ficha 7 - 15C

Ficha 7 - 16C

Ficha 7 - 17C

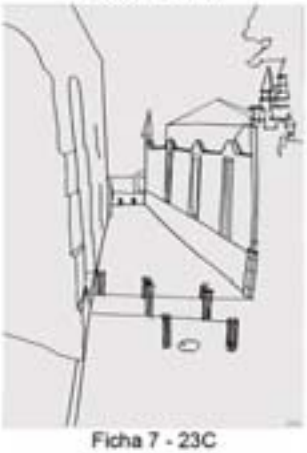
Ficha 7 - 18C

Ficha 7 - 19C

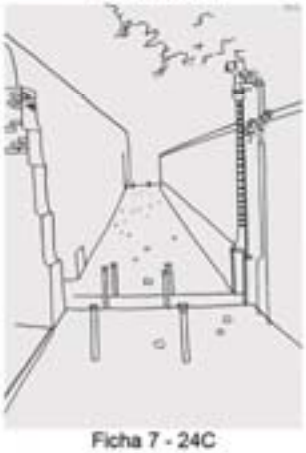
Ficha 7 - 20C

Ficha 7 - 21C

Ficha 7 - 22C



Ficha 7 - 23C



Ficha 7 - 24C

Ficha 8 – esboços

Ficha 8 - 01E

Ficha 8 - 02E

Ficha 8 - 03E

Ficha 8 - 04E

Ficha 8 - 05E

Ficha 8 - 06E

Ficha 8 - 07E

Ficha 8 - 08E

Ficha 8 - 09E

Ficha 8 - 10E

Ficha 8 - 11E

Ficha 8 - 12E

Ficha 8 - 13E

Ficha 8 - 14E

Ficha 8 - 15E

Ficha 8 - 16E

Ficha 8 - 17E

Ficha 8 - 18E

Ficha 8 - 19E

Ficha 8 - 20E

Ficha 8 - 21E

Ficha 8 - 22E

Ficha 8 - 23E

Ficha 8 - 24E

Ficha 8 – desenhos de contorno

Ficha 8 - 01C

Ficha 8 - 02C

Ficha 8 - 03C

Ficha 8 - 04C

Ficha 8 - 05C

Ficha 8 - 06C

Ficha 8 - 07C

Ficha 8 - 08C

Ficha 8 - 09C

Ficha 8 - 10C

Ficha 8 - 11C

Ficha 8 - 12C

Ficha 8 - 13C

Ficha 8 - 14C

Ficha 8 - 15C

Ficha 8 - 16C

Ficha 8 - 17C

Ficha 8 - 18C

Ficha 8 - 19C

Ficha 8 - 20C

Ficha 8 - 21C

Ficha 8 - 22C

Ficha 8 - 23C

Ficha 8 - 24C

Anexo II – Fichas aula

FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Objectos e figura humana						1 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 1 (2010/11) Aula nº 13	E1	Mão	Esboço	Grafite	A5	15
	E2	Mão	Contorno	Marcador ou esferográfica	A5	15
Observações	*Os exercícios foram realizados na aula de introdução ao desenho de contorno. Nos desenhos de contorno não foram dadas indicações sobre a localização do ponto inicial na folha de trabalho.*					
Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**					
Cumprimento do tempo estipulado	Todos os desenhos foram concluídos dentro do tempo previsto, à excepção de um, no modo esboço. *Tabela e gráfico p. 45*					
Tendência para recomeçar	A maioria dos alunos (cerca de 80%) não recomeçou os desenhos, percentagem que foi a mesma nos dois modos. Dos que recomeçaram, a maior parte reiniciou o trabalho apenas uma vez. *Tabela e gráfico p. 46*					
Ocupação criteriosa da folha	O modo que apresentou melhores resultados foi o esboço. Neste, a média foi de 3,9 enquanto que, no contorno, foi de 3,0. Os valores atingidos pelo esboço no controle da escala do desenho também suplantaram os do contorno. *Tabela e gráfico p. 747*					
Domínio do modo	A diferença entre os resultados atingidos pelos dois modos foi pequena, registando-se ligeira vantagem para o modo contorno. Os valores estatísticos alcançados foram relativamente baixos (2,2 e 2,4 para esboço e contorno, respectivamente). Nos esboços, onde se verificou maior dificuldade em adequar o carácter dos desenhos ao modo, notou-se contenção, pouca espontaneidade, sentido exploratório reduzido e sobrevalorização da linha sem recurso à mancha na delimitação das formas. Nos desenhos em situação equivalente à do modo oposto, observou-se rapidez de execução, dureza gráfica e tendência esquematizante. *Tabela e gráfico p. 48*					
Capacidade de síntese	A leitura dos dados revela que os critérios gráficos foram mais eficazes no modo contorno. Observa-se ainda que, neste modo, registou-se o mesmo nível de sucesso nos três aspectos tidos em conta (articulação entre os dedos, pregas ou sulcos, relação entre dedos e unhas) enquanto que, no esboço, a representação das pregas e sulcos da pele foi dos menos conseguidos pelos alunos. *Tabela e gráfico p. 49*					
Recurso a estereótipos	Os dados recolhidos indicam que o recurso a estereótipos ou convenções foi mais frequente no modo esboço do que no contorno, em todos os aspectos analisados. Em relação à tendência para representar os objectos de maneira a serem imediatamente reconhecidos, que no caso da mão significa posicioná-la de frente e com os dedos facilmente identificáveis, os dados mostram que houve maior número de esboços do que desenhos de contorno onde tal ocorreu, apesar da diferença ser mínima. No que concerne ao recurso a convenções, também no modo esboço se registou a presença de elementos simbólicos pré-formados num maior					

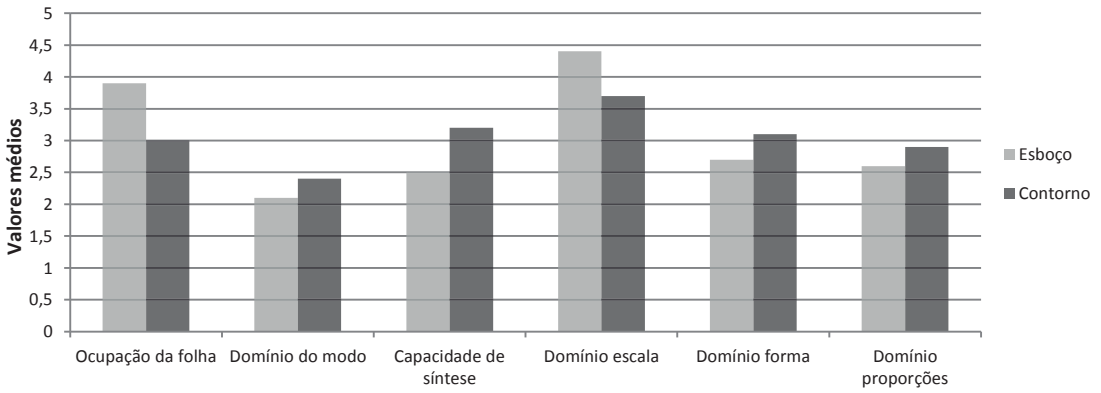
		número de desenhos do que no modo contorno, sendo a diferença, também aqui, pouco significativa. Os aspectos mais frágeis registados no modo esboço foram a sobrevalorização da linha de contorno e a depreciação dos efeitos plásticos, de volume, sombra, luz, etc., que se observaram em mais de metade dos trabalhos. No modo contorno, este item reflectiu-se na ausência de registos relativos às particularidades da mão (efeito "luva"), que indicia projecção de ideias genéricos sobre o motivo, e foi notado apenas em 1 desenho. *Tabela e gráfico p. 50*
Domínio da perspectiva		Não se aplica a este motivo.
Observância de princípios gráficos	Instrumento	As características gráficas relacionadas com o domínio do instrumento obtiveram resultados medianos, bastante próximos entre si. *Tabela e gráfico p. 51*
	Processo	Observa-se que, nesta primeira aula de contacto com o modo, os alunos alcançaram bons resultados em todas as competências diagnosticadas, com valor médio estatístico na ordem dos 4,1. *Tabela e gráfico p. 51*
Domínio do instrumento		No modo contorno, a esferográfica de ponta fina foi o instrumento que registou maiores vantagens, com resultados ligeiramente mais favoráveis do que os outros instrumentos. Quanto ao controlo da velocidade, do ritmo de execução e da pressão exercida no material riscador, os resultados foram muito próximos e pouco satisfatórios. *Tabela e gráfico p. 52*
Localização do ponto inicial		A maioria dos alunos optou por iniciar o desenho no quarto superior esquerdo da folha. Recorde-se que a média atingida neste exercício no parâmetro "domínio da escala" foi na ordem dos 3,7 valores. *Desenhos, tabela e gráfico p. 53-54*
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		Verifica-se que o modo esboço atingiu óptimos resultados, ao passo que o contorno registou níveis menos favoráveis. *Tabela e gráfico p. 55*
Domínio das formas		Ambos os modos apresentam resultados medianos, com ligeira vantagem para o contorno. *Tabela e gráfico p. 55*
Domínio das proporções		Os dados mostraram resultados baixos, embora mais favoráveis ao contorno. *Tabela e gráfico p. 55*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não		- No que toca à importância dada aos vários aspectos do motivo nota-se que, no desenho de contorno, todos foram valorizados de forma muito equivalente, quer se tratasse de elementos principais na definição da forma, quer de detalhes. Pelo contrário, no esboço, os alunos tenderam a atribuir mais importância a alguns aspectos do que a outros, apesar dos critérios nem sempre terem sido claros. - Relativamente aos detalhes regista-se que, no esboço, houve alunos que os definiram claramente, outros que os sugeriram, outros que os registaram "de cor" e outros ainda que os ignoraram. Nos desenhos de contorno, a grande maioria dos alunos tendeu a defini-los com algum rigor. - A respeito da caracterização das superfícies, observa-se que, no modo esboço, a maioria dos alunos optou por um registo tímido das rugas ou pregas da pele, havendo apenas um pequeno número que não atribuiu importância a estes aspectos. No modo contorno, a maior parte "viu-os" e registou-os com clareza. *Tabelas e gráfico p. 57-59*

Posicionamento do modelo	A observação dos desenhos mostra que o número de alunos que optou por posicionar a mão em situações mais simples (com os cinco dedos bem visíveis ou em "C") foi maior no esboço do que no contorno. Consequentemente, o número de alunos que colocou a mão em posições mais complexas foi mais elevado no modo contorno. *Tabela e gráfico p. 56*
Imprevisibilidade do motivo	Não se aplica a este motivo.
Enquadramento	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
Caracterização topog. tipol. e espacial	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (67%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (33%). - Um número muito significativo (83%) considerou ter alcançado melhores resultados no modo esboço. - 87% dos alunos pensa que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, as proporções foram consideradas pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido do dos ângulos. O cumprimento do tempo foi visto como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,3 e 4. No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi também o domínio das proporções e, a seguir, o facto de não se poder corrigir. Como mais fáceis, os alunos consideraram o manter constante a intensidade das linhas e o cumprir do tempo estipulado para a realização do exercício. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,3 e 4,6. *Tabela e gráficos p. 59-60*

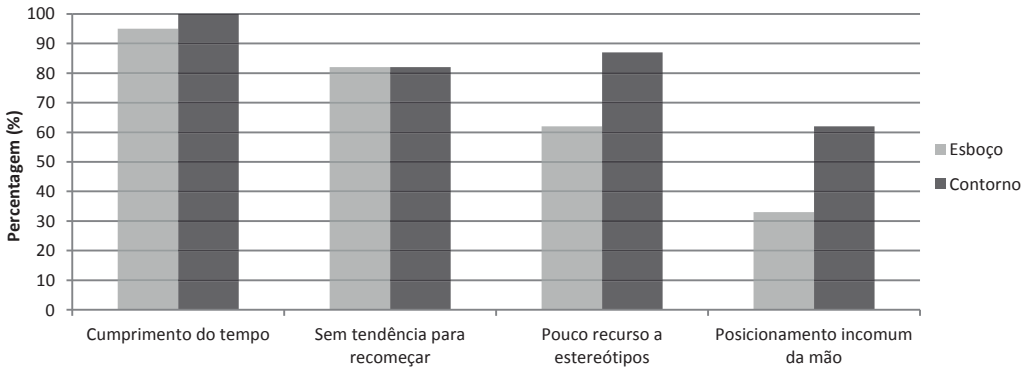
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Os parâmetros em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço são o da capacidade de síntese, o do recurso a estereótipos e, relacionado com este, o do posicionamento do modelo.

- Torna-se evidente que, nestes primeiros exercícios, o desenho de contorno é um processo que facilita a tarefa de escolher o que e como representar determinada forma. Neste modo, os alunos elegem o que é essencial ou decisivo na sua caracterização, que fixam através de configurações precisas correspondentes aos contornos da forma, às fronteiras ou à separação entre zonas ou manchas. No caso da mão, como possui uma superfície relativamente lisa, associada a numerosos acidentes bem visíveis e definidos, o procedimento torna-se simples. Trata-se, portanto, de um processo de escolha de informação mais objectivo que o do esboço e, por isso, mais fácil de compreender e de concretizar. No caso do esboço, os alunos iniciados têm muito mais dificuldade em encontrar grafismos que "sugiram" coisas do que em desenhar linhas que correspondam a algo que estão a ver, como é pedido no contorno. De facto, no modo contorno, é necessário que concentrem a sua atenção na forma que estão a percepcionar e que traduzam em linhas cada limite ou cada alteração na superfície, já que no outro modo, esboço, as marcas podem assumir uma infinidade de configurações igualmente válidas para evocar determinada forma, além de que a percepção implicada é menos atenta, pois distribui-se por vários pontos. Perante tal amplitude de soluções, os alunos tendem a proceder, neste modo, como sabem ou como sempre fizeram.
- Dos motivos abordados, a mão é dos que menos propicia o recurso a formas estereotipadas, o que constitui uma vantagem nestes exercícios iniciáticos. No entanto, ainda que em pequena escala, a tendência para o estereótipo sente-se especialmente no modo esboço, quer na sobrevalorização das linhas que delimitam as formas e consequente depreciação de dados visuais relativos à luz e à volumetria, quer ainda antes do desenho se iniciar, no posicionamento da mão de maneira a que as várias partes sejam visíveis. No desenho de contorno, a propensão para recorrer a formas simbólicas ou pré-concebidas é menor, uma vez que implica atenção perceptiva apurada em cada uma das singularidades observadas. O posicionamento do motivo, ao contrário do esboço, tende para posturas menos convencionais, em que o aluno se sente processualmente "obrigado" a olhar mais para o modelo, razão pela qual o desenho é menos "contagiado" por aquilo que dele conhece.

1.2. Os parâmetros onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto são o da ocupação criteriosa da folha e o do domínio da escala do desenho.

- Na execução dos desenhos, verifica-se que a dimensão e o formato do papel não são considerados pela maior parte dos alunos: as imagens parecem "perdidas" na folha, desajustadas na sua escala, sem relação com o suporte que não é entendido como o espaço onde o desenho se instala. No caso concreto do modo contorno, as dificuldades são ainda maiores, dada a complexidade e exigência do processo, nomeadamente a maneira como o desenho se constrói, a impossibilidade de correcção e a capacidade de antevisão que exige e que a maioria ainda não tem desenvolvida. Ainda assim, este par de exercícios é dos que atinge resultados mais positivos neste âmbito, para o que contribui certamente a proximidade entre a

escala do motivo e a dimensão do suporte, facilitando a "transposição" da imagem percepcionada para o papel sem implicar alterações significativas ao nível da escala.
- Para a vantagem do esboço no domínio da escala de um desenho concorre, não a hipótese de proceder a correcções, mas a afinidade entre a dimensão do motivo e a da representação; a desvantagem do modo contorno relaciona-se com a dificuldade em compreender a importância da localização do ponto por onde se inicia o desenho e da medida do primeiro traço.

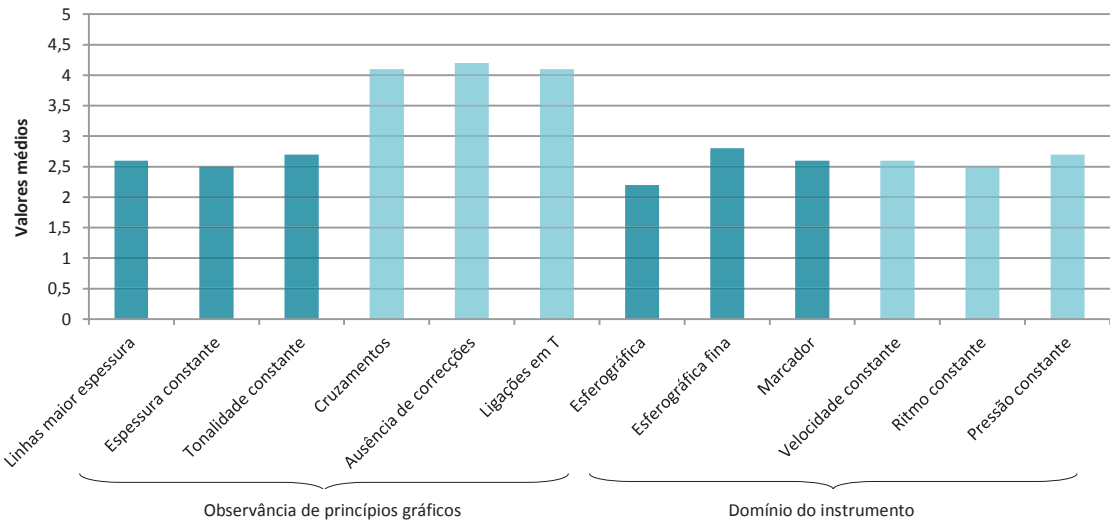
1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do desenho de contorno em relação ao esboço são o do domínio do modo, o do domínio das formas e o das proporções.
- Neste primeiro contacto com os modos, observa-se que os alunos não os aplicam com naturalidade, sendo o de esboço aquele em que mostram (ainda) mais dificuldades. Neste modo, os maiores problemas consistem na construção do desenho do geral para o particular, que os alunos fazem evoluir por somatório de elementos, e no facto de evitarem proceder a correcções. Outras contrariedades relacionam-se com contenção dos traçados, pouca espontaneidade, sentido exploratório reduzido e sobrevalorização da linha sem recurso à mancha. Estas patologias são reflexo da dificuldade em compreender e aplicar o processo, devido à abertura operativa e certa "indisciplina" que caracteriza o modo.
- Nesta fase de aprendizagem, o domínio das formas mostra capacidades cognitivas ainda pouco desenvolvidas em ambos os modos e perceptivas ligeiramente mais evoluídas no modo contorno. Esta assimetria deve-se ao facto do modo envolver uma atitude processual que não facilita a compreensão ou o reconhecimento das formas, o que afasta os alunos da tendência para o registo daquilo que delas conhecem.
- No domínio das proporções, o modo contorno apresenta ligeira vantagem sobre o esboço porquanto, neste último, a "ânsia" pela forma agiliza o registo gráfico, dispensando traçados auxiliares e precipitando o abstracto e moroso processo de avaliar, comparar ou confirmar distâncias; pelo contrário, no desenho de contorno, desenvolvendo-se num ritmo necessariamente mais lento que o esboço, a pequena escala do motivo permite avaliar com maior facilidade as relações de medida que se estabelecem entre pontos que se encontram relativamente próximos.

1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o do cumprimento do tempo estipulado e o da tendência para recomeçar.
- Estes resultados sugerem que o período de 15 minutos definido inicialmente para a realização de cada um dos exercícios propostos é apropriado, considerando que não há praticamente exercícios incompletos e que o número de recomeços é pouco significativo, donde se deduz que os alunos não sentem muitas dificuldades na execução dos exercícios propostos e que existe uma relação equilibrada entre o grau de dificuldade e o tempo disponibilizado para os realizar.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra que a diferença mais significativa entre eles prende-se com a caracterização das superfícies.
No caso específico deste exercício, enquanto que no esboço as pregas ou rugas da pele são apontadas timidamente, na maior parte dos desenhos de contorno os alunos descrevem-nas através de marcas gráficas, não como complementos que se adicionam *a posteriori*, mas como dados intrínsecos ao motivo e à sua materialidade.
De referir ainda que, no esboço, há dificuldade em usar variações gráficas com coerência e de maneira consciente e intencional, onde diferentes espessuras e intensidades só pontualmente correspondem a motivações formais, materiais ou lumínicas. Ao invés, no modo contorno, como as características processuais determinam que, tanto aspectos fundamentais na definição da forma como secundários, sejam tratados com a mesma importância, os desenhos denotam maior controlo gráfico e formal do que no modo oposto, potenciando o desenvolvimento de capacidades perceptivas e ficando os alunos mais disponíveis para se concentrarem nas relações entre os vários elementos que compõem o motivo, sem atribuírem tanta importância ao motivo em si.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



São eles: observância de princípios gráficos, domínio do instrumento e localização do ponto inicial.
- Quanto ao primeiro, verifica-se que as maiores dificuldades sentem-se com igual gravidade na rapidez de execução e na inconstância da pressão exercida sobre o instrumento riscador. No que toca a não corrigir, não cruzar linhas e recorrer a ligações "em T", embora surjam com certa frequência, são competências que os alunos mostram mais facilidade em entender e dominar comparativamente com as anteriores, para o que contribui a relativa simplicidade do motivo que torna acessível a compreensão destes aspectos. Além das referentes ao domínio gráfico, as lacunas encontradas nos desenhos espelham uma percepção visual ainda pouco desenvolvida e dificuldades em manter a concentração durante a execução do desenho.
- Quanto à escolha do instrumento para realização do desenho de contorno, a opção por um marcador de espessura média para a realização destes primeiros exercícios oferece vantagens sobre as esferográficas porque permite, por um lado, regular a velocidade de registo com mais facilidade por não ser tão deslizante e, por outro, tornar muito evidente a necessidade de controlar a velocidade e a pressão sobre o instrumento, uma vez que a linhas mostram características irregulares quando a velocidade de execução ou a pressão variam.
- No que respeita ao ponto por onde se inicia o desenho, observa-se tendência para que se localize na zona superior esquerda do suporte, em analogia com a escrita, propensão de resto já conhecida através de vários estudos.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

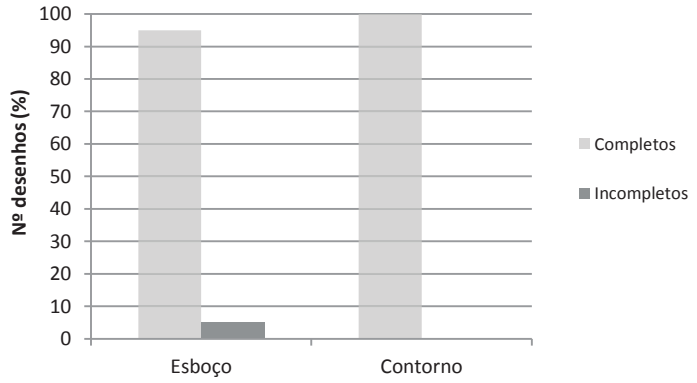
Nesta fase de aprendizagem, um aluno típico aprecia mais realizar um esboço do que um desenho de contorno devido ao esforço de concentração que este último exige e ao facto de não poder apagar. Considera que o esboço implica um domínio relativamente equilibrado dos vários aspectos a controlar, enquanto que no desenho de contorno nem todos apresentam o mesmo grau de dificuldade.
No esboço, ver do geral para o particular é apontado como uma dificuldade equiparada às restantes, sinal de que, nesta fase, os alunos não consciencializam o significado e a importância de construir um desenho segundo esse desígnio. No desenho de contorno também o controlo do registo gráfico em termos de velocidade e intensidade não é identificado pelos alunos como sendo uma dificuldade maior do exercício, o que indicia que os alunos, nesta etapa, ainda não compreendem bem nem a importância, nem a dificuldade do domínio gráfico na execução destes desenhos.

Ficha 1-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x					x				
3	x					x				
4	x					x				
5	x					x				
6	x					x				
7	x					x				
8	x					x				
9	x					x				
10	x					x				
11	x					x				
12			x			x				
13	x					x				
14	x					x				
15	x					x				
16	x					x				
17	x					x				
18	x					x				
19	x					x				
20	x					x				
21	x					x				
22	x					x				
23	x					x				
24	x					x				
Soma parcial	23	0	1	0	0	24	0	0	0	0
Nº total de desenhos		0					0			

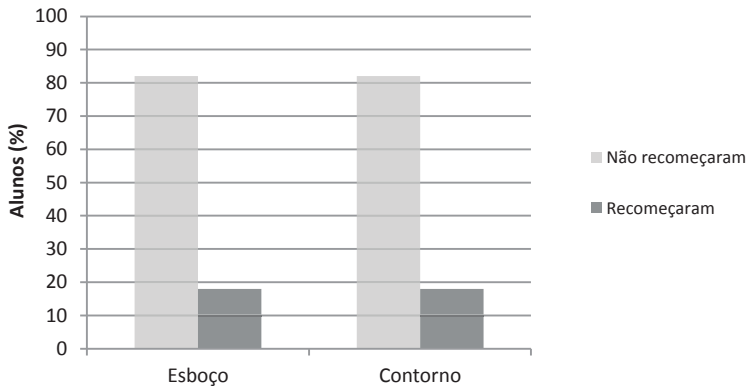


Ficha 1-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1		x	1		x	1
2	x			x		
3	x			x		
4	x				x	2
5	x				x	1
6	x			x		
7	x			x		
8	x			x		
9	x			x		
10	x			x		
11	x			x		
12	x			x		
13	x			x		
14	x			x		
15	x			x		
16		x	1	x		
17		x	1	x		
18	x			x		
19	x			x		
20	x				x	1
21	x			x		
22	x			x		
23	x			x		
24		x	1	x		
Soma	20	4	–	20	4	–



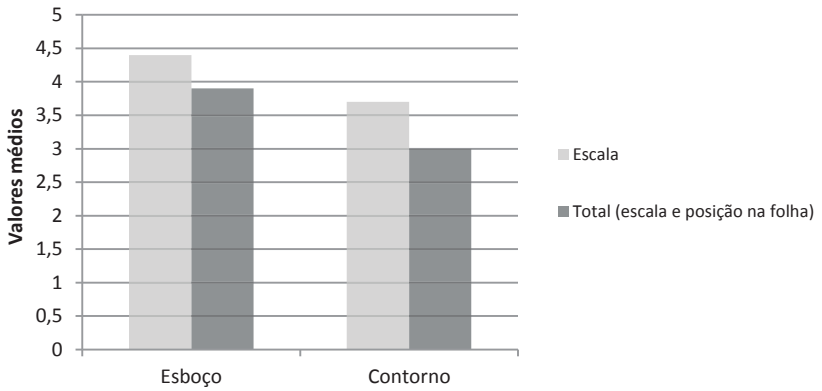
Ficha 1-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total
1	3	-1 (D)	2	2	-1 (B)	1
2	5	0	5	4	-1 (B)	3
3	5	0	5	4	0	4
4	4	0	4	3	-1 (E)	2
5	5	0	5	4	-1 (E)	3
6	4	-1 (F)	3	4	-1 (B)	3
7	5	0	5	5	0	5
8	5	0	5	4	-1 (B)	3
9	5	-1 (E)	4	4	-1 (E)	3
10	3	-1 (C)	2	3	0	3
11	4	0	4	2	0	2
12	5	0	5	5	-1 (E)	4
13	5	0	5	4	0	4
14	5	-1 (E)	4	4	-1 (B)	3
15	5	0	5	4	-1 (E)	3
16	5	0	5	4	0	4
17	4	-1 (E-B)	3	3	-1 (C)	2
18	5	-1 (B)	4	4	-1 (B)	3
19	4	-1 (E)	3	3	-1 (E-B)	2
20	4	-1 (E)	3	3	-1 (E-B)	2
21	4	-1 (E-B)	3	5	-1 (E)	4
22	5	-1 (E)	4	5	0	5
23	4	-1 (B)	3	4	-1 (B)	3
24	3	-1 (E)	2	2	-1 (E-B)	1
Soma	106	-11	86	89	-17	72
Média aritmética	4,4	–	3,9	3,7	–	3,0

E – esquerda; D – direita; C – cima; B – baixo; F – fora da folha

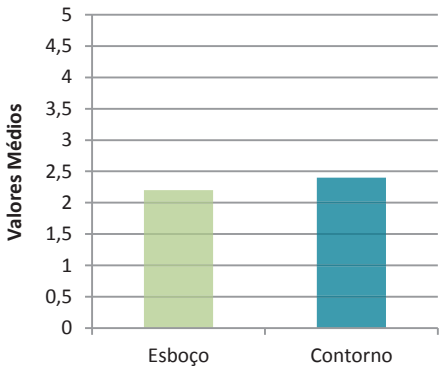


Ficha 1-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	Carácter tenso e controlado
1	4	2
2	2	5
3	3	4
4	2	1
5	3	3
6	3	2
7	4	3
8	3	2
9	3	1
10	1	3
11	1	2
12	1	2
13	2	2
14	3	2
15	2	2
16	1	3
17	2	3
18	2	2
19	1	1
20	2	3
21	2	3
22	3	3
23	2	3
24	1	1
Soma	53	58
Média aritmética	2,2	2,4

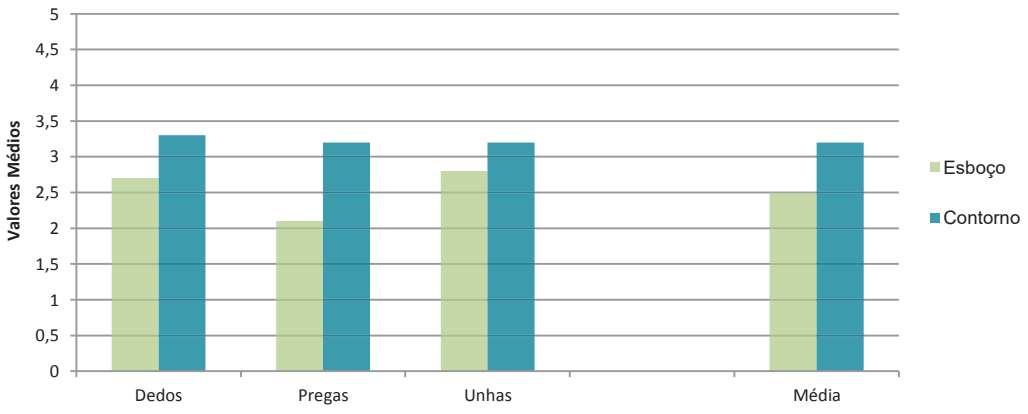


Ficha 1-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Dedos / articulação entre dedos	Pregas ou sulcos	Relação dedos / unhas	Dedos / articulação entre dedos	Pregas ou sulcos	Relação dedos / unhas
1	1	1	3	4	3	4
2	4	3	4	5	4	5
3	4	3	4	4	5	3
4	2	2	3	2	3	4
5	4	4	3	4	5	5
6	3	2	4	2	2	3
7	4	2	4	4	4	4
8	3	1	1	4	3	4
9	2	2	3	2	1	1
10	4	3	4	5	5	4
11	4	1	2	4	2	3
12	4	2	3	3	2	2
13	1	2	1	1	3	2
14	3	3	3	4	3	3
15	2	3	2	4	4	4
16	2	2	3	4	4	4
17	2	1	2	3	3	4
18	1	1	1	3	3	N. apl.
19	1	1	1	2	2	1
20	4	3	3	3	3	3
21	4	3	5	5	5	3
22	3	3	4	3	3	3
23	3	4	3	4	3	3
24	1	1	1	2	2	2
Soma	66	50	67	80	77	74
Média aritmética parcial	2,7	2,1	2,8	3,3	3,2	3,2
Média aritmética	2,5			3,2		

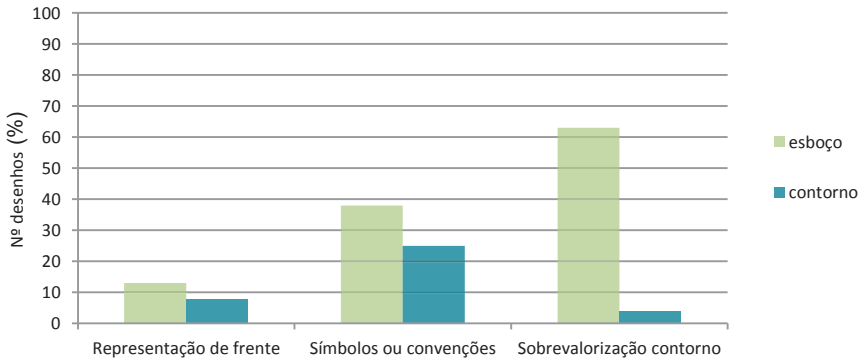


Ficha 1-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
Nº aluno	Representação frente/perfil	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Sobrevalorização da linha de contorno	Representação frente/perfil	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Sobrevalorização da linha de contorno ("luva")
1		x			x	
2			x			
3						
4			x			
5						
6			x		x	x
7						
8		x				
9					x	
10						
11			x			
12	x		x			
13			x			
14		x	x			
15	x	x	x		x	
16			x			
17		x	x			
18		x	x	x		
19	x	x	x		x	
20				x	x	
21						
22			x			
23		x	x			
24		x	x			
Soma	3	9	15	2	6	1

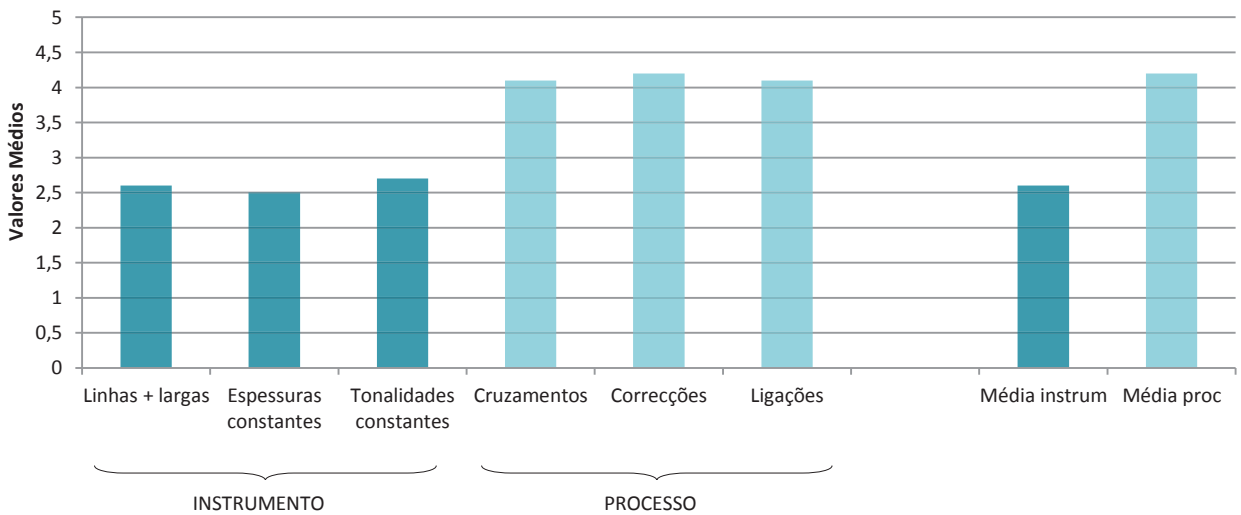


Ficha 1-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	3	3	3	3	5	2
2	4	3	3	5	5	5
3	3	3	4	5	5	5
4	3	2	2	4	3	4
5	3	3	4	5	5	5
6	2	2	2	5	5	4
7	3	3	3	5	5	1
8	3	2	4	4	4	4
9	2	2	2	1	2	2
10	3	2	2	5	4	5
11	2	2	2	4	3	4
12	2	2	1	5	3	4
13	3	3	3	4	4	3
14	3	3	3	4	4	4
15	3	4	4	5	5	5
16	2	2	3	4	4	4
17	3	3	4	5	5	5
18	2	1	4	3	4	4
19	2	2	2	3	3	5
20	3	3	2	2	4	4
21	3	3	2	5	5	5
22	3	3	3	5	5	5
23	4	4	4	4	4	4
24	1	1	3	4	4	5
Soma	62	61	69	99	100	98
Média aritmética parcial	2,6	2,5	2,7	4,1	4,2	4,1
Média aritmética	2,6			4,1		

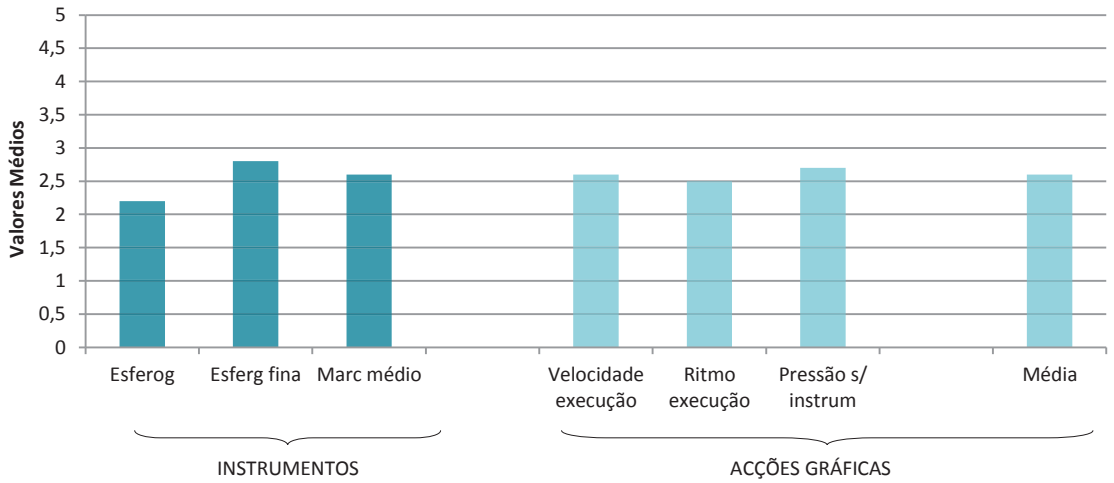


Ficha 1-A

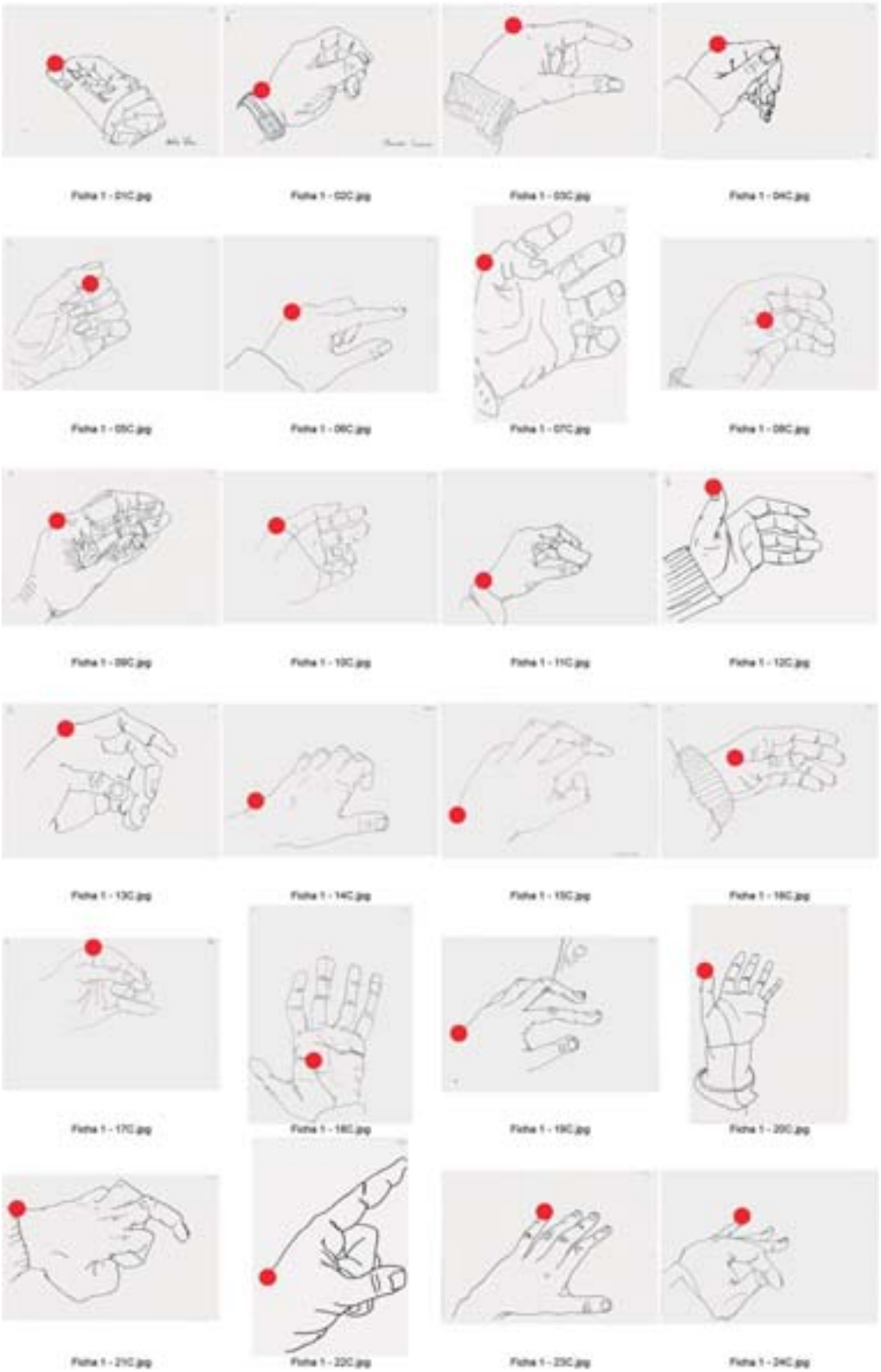
Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	DESENHO DE CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1			3			3			3		x	x
2			4			3			3		x	x
3			3			3			4		x	x
4			3			2			2	x	x	x
5		3			3			4			x	x
6	2			2			2			x	x	x
7			3			3			3		x	x
8		3			2			4			x	x
9			2			2			2		x	x
10	3			2			2				x	x
11			2			2			2		x	x
12			**2**			**2**			**1**	**x**	**x**	
13			3			3			3		x	x
14		3			2			4			x	x
15		3			4			4				x
16		2			2			3			x	x
17		3			3			4				x
18		2			1			4			x	x
19			2			2			2	x	x	x
20			3			3			2	x	x	
21			**3**			**3**			**2**	**x**	**x**	**x**
22			**3**			**3**			**3**	**x**	**x**	
23			3			3			3	x	x	
24		1			1			3		x	x	x
Soma	5	20	39	4	21	37	2	30	35	9	21	20
Média aritmética parcial por instrumento	2,5	2,4	2,8	2,0	2,3	2,6	2,0	3,7	2,5	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	2,6			2,5			2,7					
Média aritmética	2,6											



Ficha 1-A
Parâmetro: ponto inicial – desenhos de contorno

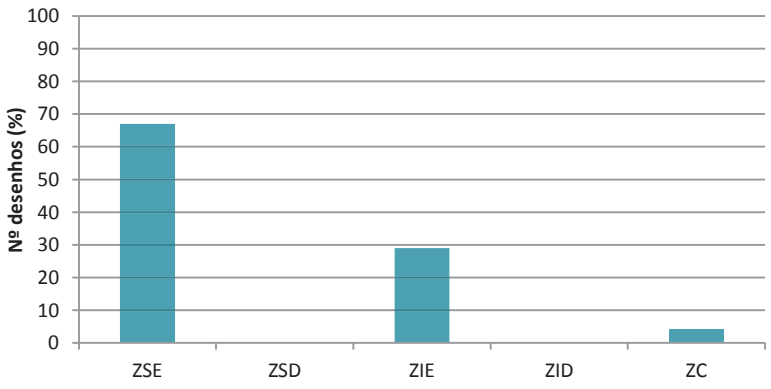


Ficha 1-A

Parâmetro: ponto inicial

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1	x				
2			x		
3	x				
4	x				
5	x				
6	x				
7	x				
8					x
9	x				
10	x				
11			x		
12	x				
13	x				
14			x		
15			x		
16	x				
17	x				
18			x		
19			x		
20	x				
21	x				
22			x		
23	x				
24	x				
Soma	16	0	7	0	1

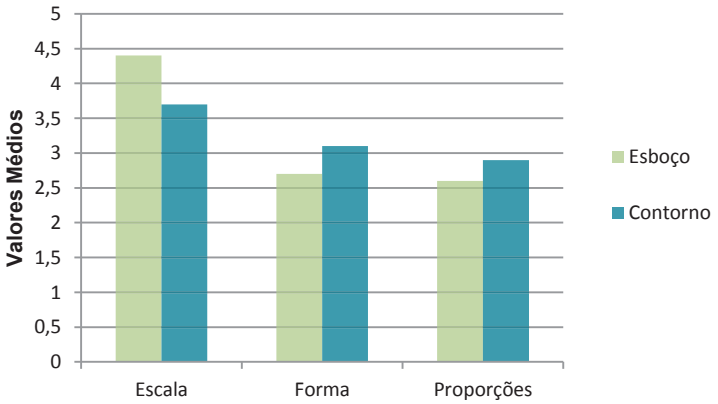


Ficha 1-A

Parâmetros: escala, formas e proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Escala	Forma	Proporções	Escala	Forma	Proporções
1	3	2	2	2	3	2
2	5	4	3	4	5	5
3	5	4	2	4	5	4
4	4	3	3	3	3	2
5	5	5	4	4	4	4
6	4	3	3	4	3	3
7	5	3	3	5	5	4
8	5	1	1	4	3	3
9	5	2	2	4	2	2
10	3	3	3	3	4	4
11	4	3	3	2	2	2
12	5	3	4	5	3	3
13	5	2	1	4	2	1
14	4	2	2	4	3	3
15	5	3	3	4	4	3
16	5	2	2	4	4	4
17	4	2	3	3	3	4
18	5	1	1	4	3	3
19	4	1	2	3	1	1
20	4	4	4	3	2	1
21	4	5	4	5	4	4
22	5	3	3	5	3	3
23	5	3	3	4	3	3
24	3	1	1	2	1	1
Soma	106	65	62	89	74	69
Média aritmética	4,4	2,7	2,6	3,7	3,1	2,9

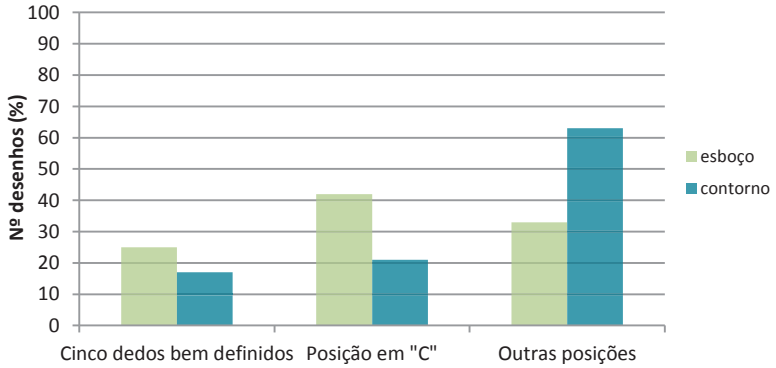


Ficha 1-A

Parâmetro: posicionamento do modelo

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Cinco dedos bem diferenciados	Posição "em C"	Outras posições	Cinco dedos bem diferenciados	Posição "em C"	Outras posições
1		x			x	
2		x				x
3	x				x	
4			x			x
5		x				x
6		x			x	
7			x			x
8			x			x
9		x			x	
10		x				x
11	x				x	
12	x			x		
13		x				x
14			x			x
15	x					x
16		x				x
17		x				x
18	x			x		
19	x					x
20			x	x		
21			x			x
22			x			x
23		x		x		
24			x			x
Total	6	10	8	4	5	15



Ficha 1-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – esboço

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO															
Nº aluno	Proporções			Elementos que se sobrepõem visualmente (dedos)			Importância dada a alguns elementos		Detalhes (pregas da pele, unhas)			Caracterização das superfícies – Descrição de comportamentos irregulares			
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	O que está à frente é opaco	O que está à frente é representado como se fosse transparente	O que está à frente não é muito importante	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)
1		x		x			x								x
2		x		x			x			x				X	
3		x		x			x		X				X		
4		x		x				x	X					X	
5	x			x				x	X					X	
6		x			x		x			X				X	
7		x		x			x			X			X		
8		x		x			x				X		X		
9		x		x			x		X				X		
10		x		x			x		X					X	
11		x		x				x	X					X	
12		x		x				x		X				X	
13	x			x				x		X				X	
14	x			x				x		X			X		
15		x		x				x			X		X		
16		x		x				x			X			X	
17		x		x				x			X			X	
18		x		x				x				X		X	
19		x		x				x				X			X
20		x		x				x			X			X	
21		x		x				x	X				x		
22		x		x				x	X					x	
23		x		x			x		x					x	
24		x		x				x				x			x
Total	3	21	–	23	1	–	9	15	9	6	6	3	7	14	3

Ficha 1-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno

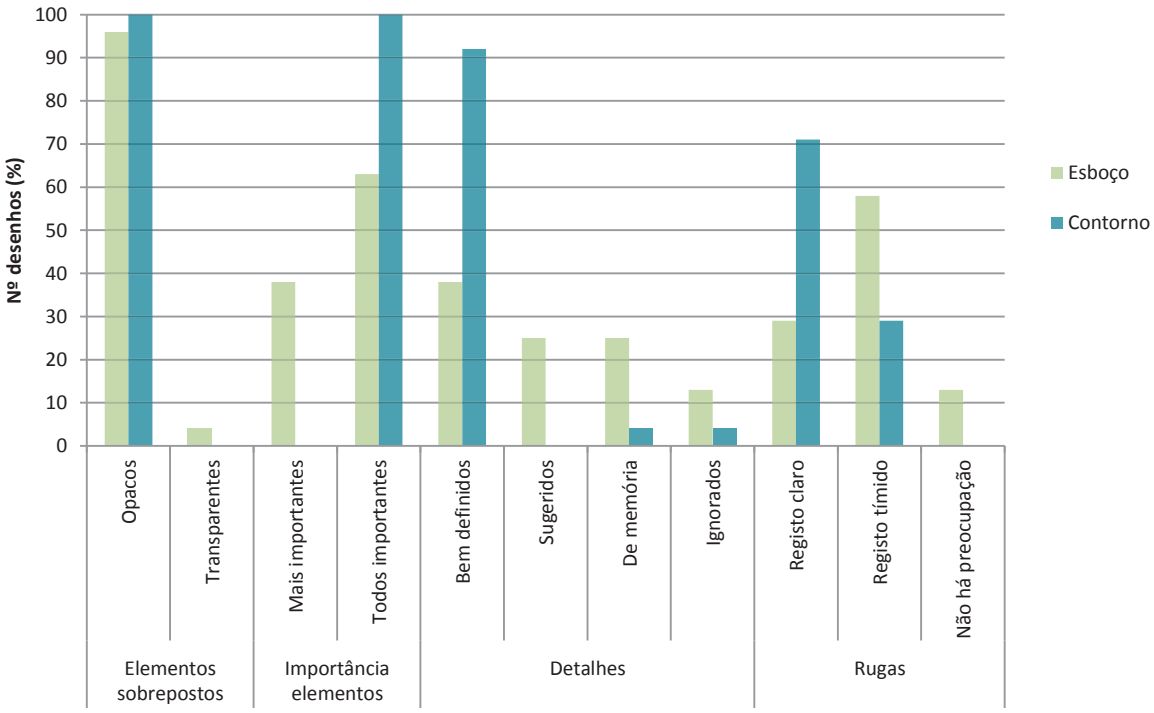
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO															
Nº aluno	Proporções			Elementos que se sobrepõem visualmente (dedos)			Importância dada a alguns elementos		Detalhes (pregas da pele, unhas)				Caracterização das superfícies		
													Descrição de irregularidades		
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	O que está à frente é opaco	O que está à frente é representado como se fosse transparente	O que está à frente não é muito importante	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)
1			x	x				x	x					X	
2			x	x				x	x				x		
3			x	x				x	x				X		
4			x	x				x	x					X	
5			x	x				x	x				X		
6			x	x				x				x		X	
7			x	x				x	x				X		
8			x	x				x	x				X		
9			x	x				x			x		X		
10			x	x				x	x				X		
11			x	x				x	x				X		
12			x	x				x	x				X		
13			x	x				x	x					X	
14			x	x				x	x				X		
15			x	x				x	x					X	
16			x	x				x	x				X		
17			x	x				x	x				X		
18			x	x				x	x				X		
19			x	x				x	x					X	
20			x	x				x	x				X		
21			x	x				x	x				X		
22			x	x				x	x				X		
23			x	x				x	x				X		
24			x	x				x	x					x	
Total	–	–	24	24	–	–	–	24	22	–	1	1	17	7	–

Ficha 1-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – síntese

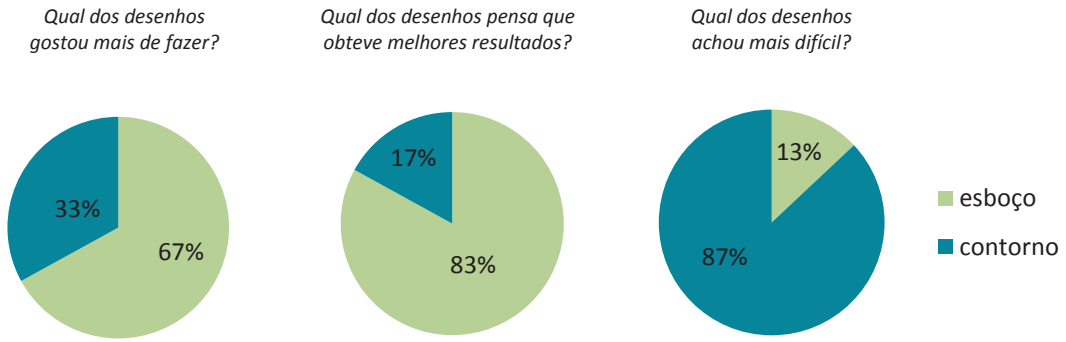
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 1-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



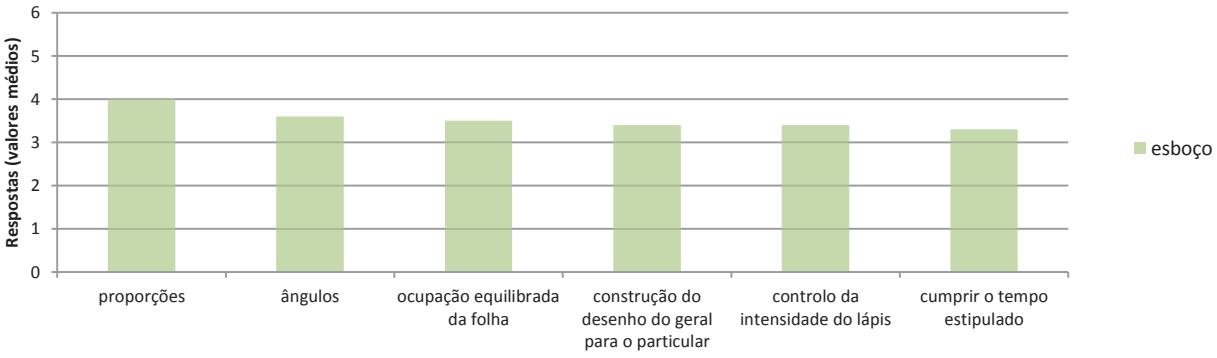
Ficha 1-A
A opinião dos alunos
(respostas ao Questionário I)

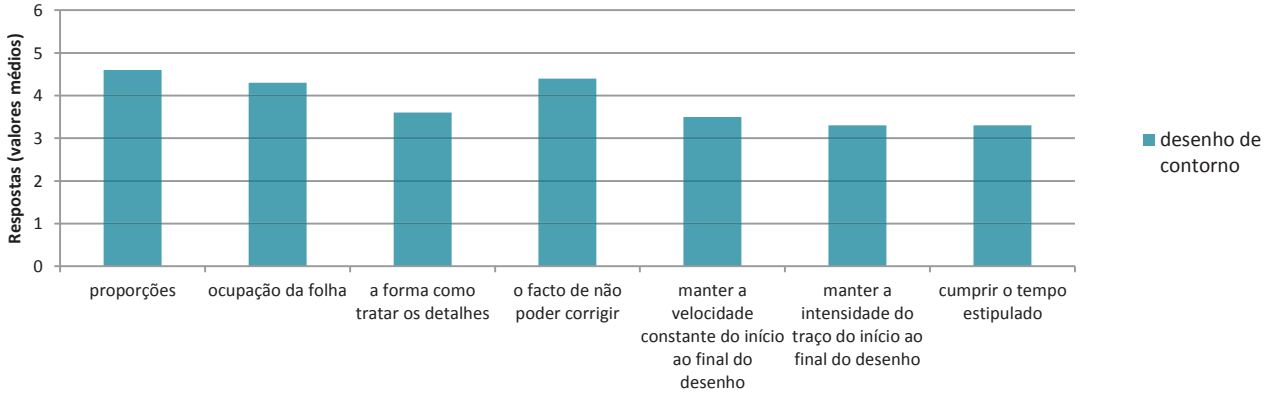
Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,0	++
Ângulos	3,6	+
Ocupação equilibrada da folha	3,5	
Construção do desenho do geral para o particular	3,4	
Controlo da intensidade do lápis	3,4	
Cumprimento do tempo estipulado	3,3	–

Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,6	++
Ocupação da folha	4,3	
A forma como tratar os detalhes	3,6	
O facto de não poder corrigir	4,4	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,5	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	3,3	–
Cumprimento do tempo estipulado	3,3	–





FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Objectos e figura humana						2 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 1 (2010/11) Aula nº 14	E1	Sapatilha	Esboço	Grafite	A5	15
	E2	Sapatilha	Contorno	Marcador ou esferográfica	A5	15
Observações	*Houve a indicação por parte da docente para que o desenho se iniciasse na zona central da folha ou do objecto.*					

Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**
Cumprimento do tempo estipulado	Os desenhos foram, em geral, concluídos dentro do tempo estabelecido, sendo a percentagem de incompletos pequena e próxima nos dois modos (9% e 14%, respectivamente). As zonas por completar variaram muito de desenho para desenho. *Tabela e gráfico p. 67*
Tendência para recomeçar	O modo contorno foi aquele em que se verificou maior número de reinícios, facto observado em cerca de 1/3 dos alunos. No esboço, apenas 9% recomeçou os desenhos. O número de vezes que foram retomados variou entre 1 e 3. *Tabela e gráfico p. 68*
Ocupação criteriosa da folha	O modo esboço apresentou melhores resultados (média de 3,6) do que o contorno (média de 2,5). A escala do desenho também foi controlada com maior eficácia no modo esboço. *Tabela e gráfico p. 69*
Domínio do modo	Os valores alcançados pelos dois modos foram muito próximos, com ténue vantagem para o modo contorno. Os valores médios atingidos foram baixos e ficaram aquém das expectativas. Nos esboços que menos traduzem a atitude inerente ao modo nota-se contenção e dureza gráfica predominantemente linear, tendência esquematizante, falta de espontaneidade e de sentido de procura. Nos desenhos de contorno em situação idêntica, assinala-se pouca tensão e pouca atenção, bem como certa insegurança em termos gráficos e elevada velocidade de registo. *Tabela e gráfico p. 70*
Capacidade de síntese	O contorno foi o modo que, na generalidade, apresentou sínteses formais mais convincentes. Nos esboços, as maiores dificuldades que foram sentidas consistiram na transmissão da ideia de volume. Também nos desenhos de contorno se notaram idênticos impedimentos, embora com resultados ligeiramente melhores. Nos esboços, a representação dos atacadores e da sola da sapatilha obtiveram, em média, os melhores resultados, equivalentes entre si. Nos desenhos de contorno, salientou-se claramente a caracterização da superfície e o apontamento dos atacadores como sendo os mais bem sucedidos. *Tabela e gráfico p. 71*
Recurso a estereótipos	A tendência para a repetição de formas, fruto de gestos automáticos desligados da percepção, foi mais notória no modo esboço. Também a permanência de estruturas simbólicas prevalecentes sobre dados visuais teve maior presença neste modo do que no contorno, apesar da diferença ter sido pequena. A propensão para a sobrevalorização das linhas definidoras da forma foi notada em mais de metade dos esboços mas praticamente inexistente nos desenhos de contorno.

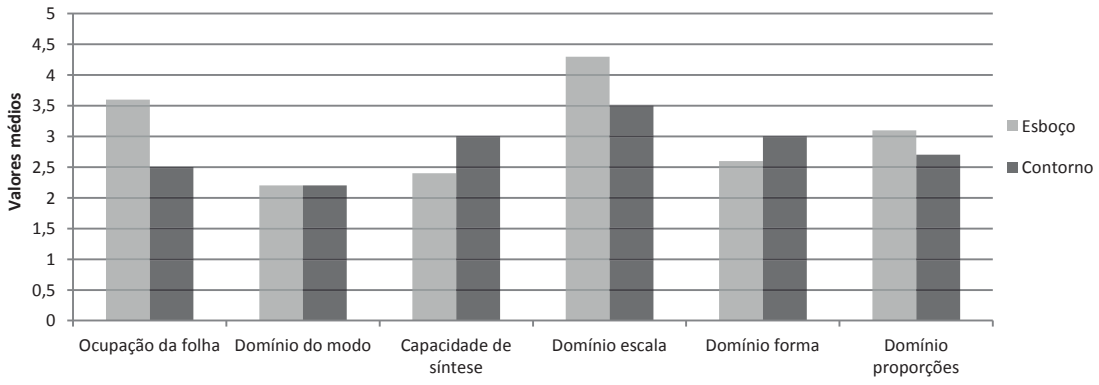
		Em síntese, os dados sugerem que, no modo esboço, a projecção de ideias pré-concebidas ocorre com maior frequência do que no modo oposto. *Tabela e gráfico p. 72*
Domínio da perspectiva		Não se aplica.
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Com valores estatísticos relativamente baixos, os aspectos considerados revelam homogeneidade nos resultados, com ligeira vantagem para a tonalidade constante. *Tabela e gráfico p. 73*
	Processo	O aspecto que obteve a melhor média foi o das correcções, seguido do dos cruzamentos e, finalmente, do das ligações, estes últimos com valores muito próximos. Os valores médios atingidos foram medianos, embora superiores aos alcançados pelos princípios relacionados com o instrumento. *Tabela e gráfico p. 73*
Domínio do instrumento		No modo contorno, o instrumento que atingiu melhores resultados foi a esferográfica de ponta fina, seguida do marcador de ponta média e, finalmente, da esferográfica clássica. As dificuldades no controlo da velocidade, do ritmo de execução e da pressão sobre o riscador foram muito aproximadas. *Tabela e gráfico p. 74*
Localização do ponto inicial		Com a indicação de que o ponto inicial do desenho deveria localizar-se na zona central do motivo, naturalmente que este se fixou, na maior parte dos casos, sensivelmente a meio do suporte. Note-se que o valor médio atingido pelo parâmetro "domínio da escala" foi de 3,5 valores. *Desenhos, tabela e gráfico p. 75-76*
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		A escala foi mais bem controlada no modo esboço, com bom nível dos valores médios. No modo contorno, os resultados foram um pouco inferiores. *Tabela e gráfico p. 77*
Domínio das formas		Com diferença pouco acentuada, o modo que apresentou melhores resultados foi o contorno. *Tabela e gráfico p. 77*
Domínio das proporções		Os resultados do modo esboço foram mais favoráveis do que os do modo oposto. *Tabela e gráfico p. 77*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não		- Relativamente à representação de elementos sobrepostos notou-se que, no esboço, as atitudes divergiram significativamente, ora considerando os elementos em primeiro plano como opacos, ora como transparentes ou não lhes atribuindo qualquer importância. No contorno, ao contrário, verificou-se que a grande maioria considerou esses elementos como opacos. - No que toca à relação entre ilhós e atacadores: no esboço, mais uma vez, as atitudes dos alunos foram bastante díspares; no desenho de contorno observou-se a preponderância do registo bem definido de tais elementos. - No esboço, mais de metade dos alunos hierarquizaram a informação, valorizando certos aspectos em detrimento de outros, ao passo que, no modo contorno, em atitude contrastante, a quase totalidade dos alunos atribuiu o mesmo valor a todos os elementos. - Quanto aos detalhes: no esboço, cerca de metade dos alunos sugeriu-os; dos restantes, uma parte representou-os bem definidos e outra, mais pequena, desenhou-os de memória. No desenho de contorno, a maioria dos alunos (mais de 70%) definiu-os claramente, um pequeno número sugeriu-os e outro, ainda menor, representou-os de memória. - No que respeita a costuras: no esboço, cerca de 60 % dos alunos procedeu ao seu registo com nitidez, havendo poucos que as apontaram timidamente ou não lhes atribuíram importância. No desenho de contorno, o número de alunos que as assinalou com clareza ascendeu aos 90%, enquanto que o número dos

	que fizeram o registo com timidez ou não lhes achou interesse foi ainda menor do que no esboço. *Tabelas e gráfico p. 78-82*
Posicionamento do modelo	Não se aplica a este motivo.
Imprevisibilidade do motivo	Não se aplica a este motivo.
Enquadramento	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
Caracterização topog. tipol. e espacial	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (63%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (37%). - 58% dos alunos considerou ter alcançado melhores resultados no modo esboço. - 92% dos alunos pensa que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, as proporções foram consideradas pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido do dos ângulos. O cumprimento do tempo e a construção do geral para o particular foram vistos como os mais fáceis. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,2 e 4,1. No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi também o domínio das proporções e o facto de não se poder corrigir. Como mais fácil, os alunos consideraram ter sido o cumprimento do tempo estipulado para a realização do exercício. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,7 e 4,3. *Tabela e gráficos p. 82-83*

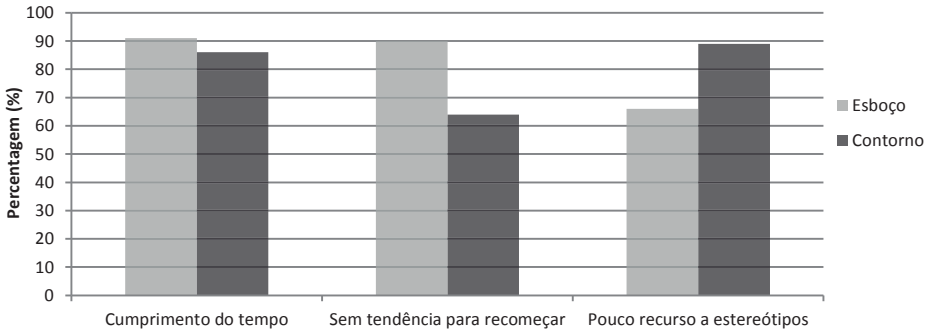
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Os parâmetros em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço são o da capacidade de síntese e o do recurso a estereótipos, os mesmos da ficha anterior.
- Os dados recolhidos reforçam a ideia de que, nestes exercícios iniciais, o modo esboço dificulta a tarefa de escolher, da imagem percepcionada, aspectos que mostrem a essência das formas ou que as insinuem, o que faz com que os critérios de recolha de informação possam ser muito variados. No desenho de contorno, "basta" que os alunos se concentrem em percepcionar o motivo, de particularidade em particularidade, seleccionem aspectos que considerem essenciais para a sua definição, correspondentes a limites e a alterações na superfície, e os traduzam através de linhas. É um processo de selecção de informação mais simples e objectivo do que no esboço, facilitado pelas características das sapatilhas, que apresentam variedades de materiais, texturas e/ou padrões, oferecendo motivos de interesse e de fixação da percepção.
- Este motivo, à semelhança do da ficha anterior, não é dos que mais propicia o recurso a formas estereotipadas. Apesar de pouco frequente, nota-se no esboço, em especial na tendência para sobrevalorizar as linhas que delimitam as formas e para representar elementos que se repetem da mesma maneira, na presunção de que conservam sempre as mesmas propriedades pelo facto de serem semelhantes – caso dos ilhós. No desenho de contorno, esta propensão ainda é mais rara pelo facto da atenção se fixar e ancorar em fragmentos e pequenas configurações, evitando assim a interposição de imagens pré-concebidas, desligadas da percepção.

1.2. Os parâmetros onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto são, tal como na ficha anterior, o da ocupação criteriosa da folha e o do domínio da escala do desenho. O número de recomeços registados no modo contorno foi aqui significativamente maior do que na Ficha 1.
- Apesar de não terem sido tão bem sucedidos como na ficha precedente, os alunos conseguiram ocupar criteriosamente a folha no modo esboço, para o que certamente contribuiu a indicação de que o motivo deveria distar 1 cm dos limites do suporte. No contorno, as dificuldades decorreram da maneira como o desenho evoluiu processualmente, da impossibilidade de proceder a correcções e da incapacidade de previsão do lugar que o desenho viria a ocupar na folha, uma vez concluído.
- Nestes exercícios iniciáticos, o sucesso do esboço quanto ao domínio da escala parece dever-se mais à relativa proximidade da escala entre objecto e desenho e menos ao facto de se tratar de um modo que oferece a possibilidade de construir um desenho que evolui por ensaio de erro e correcção, uma vez que são poucos os alunos que desenvolvem os trabalhos dessa maneira. No que toca ao contorno, apesar da escala do motivo e da da representação serem igualmente próximas, os alunos ainda não se aperceberam de que o lugar por onde iniciam o desenho e o tamanho que atribuem à primeira linha são aspectos determinantes na definição da escala da representação.
- No modo contorno, a tendência para recomeçar resulta da tomada de consciência por parte do aluno de que errou e de que não pode corrigir, sendo a escala do desenho um dos principais motivos que leva os alunos a reiniciar o trabalho uma ou mais vezes. O facto de as sapatilhas serem um motivo formalmente mais "compacto" do que a mão, mais recortado, torna os desvios relativamente à distância entre desenho e limite do suporte mais evidentes, o que contribui para que o número de recomeços aumente em relação ao motivo anterior.

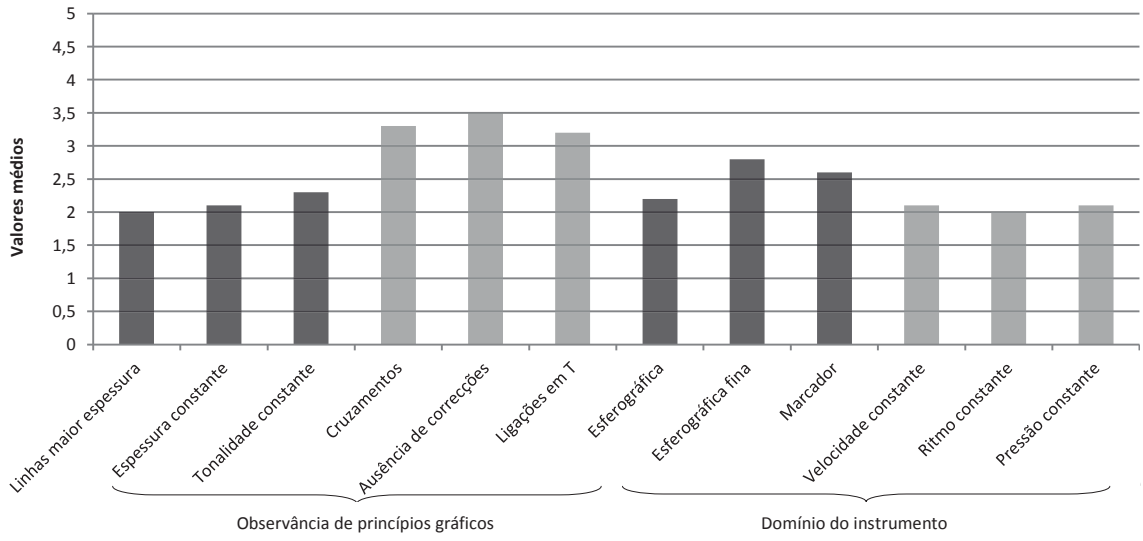
1.3. Os parâmetros em que se verifica ligeira vantagem de um modo em relação ao outro são o do domínio das formas e o do domínio das proporções.
- No domínio das formas, tal como acontece com a ficha precedente, o desenho de contorno apresenta ligeira vantagem sobre o esboço. Note-se que esta ténue vantagem não significa um maior entendimento da morfologia do motivo, onde se percebem fragilidades em ambos os modos, mas um registo gráfico mais aproximado da imagem percepcionada do objecto.
- No domínio das proporções, ao contrário do que acontece na ficha 1, o esboço apresenta ligeira vantagem: a distância entre os pontos já não é tão curta como no exercício anterior e a complexidade das formas e das superfícies é bastante maior, significando aumento do número de pontos de ancoragem e, consequentemente, maior desajuste ao nível do controlo global das proporções.

1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o do domínio do modo e o do cumprimento do tempo estipulado.
- Em relação ao domínio do modo, no esboço as dificuldades diagnosticadas na ficha 1 mantêm-se. Em relação ao desenho de contorno, a vantagem observada naquela ficha deixa de verificar-se. Como se verá no estudo dos princípios gráficos, este resultado é atribuível à dificuldade em não cruzar, não corrigir e executar ligações em T, consequência da maior complexidade deste motivo comparativamente com a mão e da pequena escala de algumas representações.
- Quanto ao cumprimento do tempo estipulado, verifica-se que há uma pequena percentagem de desenhos incompletos nos dois modos, o que sugere que o período de 15 minutos definido inicialmente para a realização de cada um dos exercícios propostos é ajustado, tendo em conta a dimensão dos suportes, o motivo em causa e a inexperiência dos alunos.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não confirma que a diferença mais significativa entre os dois modos prende-se com a vocação do desenho de contorno para a caracterização das superfícies. No esboço, observa-se maior número de elementos apontados "de cor", tendência para definir com algum rigor certos detalhes mas também maior capacidade de sugerir formas do que na ficha 1. Neste modo, os alunos compreendem que o enquadramento processual do modo favorece a valorização de certos aspectos em detrimento de outros. Porém, os critérios utilizados para estabelecer essa hierarquia continuam a ser, na maior parte dos casos, pouco inteligíveis, o que confere um ar ingénuo, até medíocre, a muitos desenhos. No contorno, dadas as características do processo, todos os aspectos representados são valorizados de forma muito equivalente, quer se trate de elementos principais na definição da forma, quer de detalhes. Este nivelamento contribui para que os desenhos de contorno transmitam a sensação de um maior controlo da imagem do que nos esboços.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

-Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



respeita à observância princípios gráficos, as maiores dificuldades sentem-se com igual gravidade na rapidez de execução e na inconstância da pressão exercida sobre o instrumento riscador, situação que se mantém relativamente à ficha anterior. Quanto a não corrigir, não cruzar linhas e recorrer a ligações "em T", os resultados foram menos positivos do que os da Ficha 1 (por exemplo, o cruzamento de linhas foi relativamente comum na representação da zona dos atacadores), sinal de que o tema da sapatilha é mais exigente e complexo do que o da mão.

- Quanto ao domínio do instrumento, no esboço, o recurso a grafite ajusta-se ao exercício proposto. No desenho de contorno, nota-se que as esferográficas comuns acentuam a tendência para que os registos gráficos se processem com demasiada rapidez, pelo que será de evitar a sua utilização. No que toca à escolha do instrumento para realização do desenho de contorno, mantém-se a ideia de que a opção por um marcador de espessura média para a realização destes primeiros exercícios oferece vantagens sobre as esferográficas.
- No que concerne ao ponto inicial, os alunos seguiram a indicação de que o desenho deveria iniciar-se num ponto central do motivo, o que naturalmente levou a que este se fixasse, na maior parte dos casos, sensivelmente a meio do suporte. O objectivo desta indicação era o de saber se a escala do desenho melhoraria caso este se iniciasse numa zona mais central do motivo e não na zona superior esquerda do suporte, como aconteceu na ficha 1. Os resultados sugerem que, nesta fase, o facto de o desenho se iniciar numa zona central do motivo não contribui para melhorar a escala do desenho.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

Nesta etapa, a generalidade dos alunos gosta mais de fazer um esboço do que um desenho de contorno e considera este último como um exercício mais difícil, tal como na ficha anterior. Apesar de a maioria entender que o melhor desenho foi o esboço, há menos alunos dessa opinião comparativamente à ficha 1. Controlar as proporções e os ângulos continuam a ser as dificuldades que, no esboço, os alunos pensam ser as mais difíceis de controlar. No desenho de contorno também se mantêm as proporções e o não poder corrigir como as mais problemáticas. Neste modo, a forma de tratar detalhes surge como um novo obstáculo neste exercício.

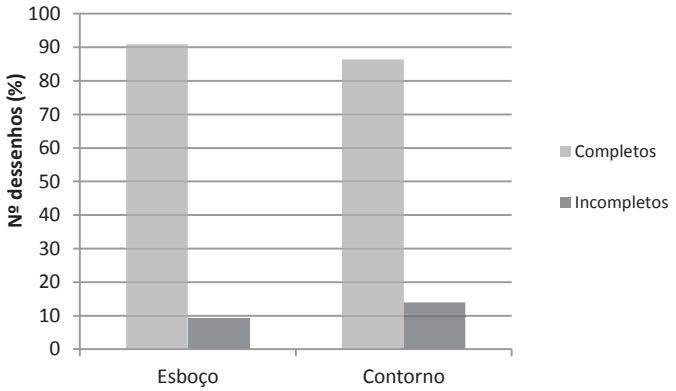
Tal como na ficha anterior, no esboço, ver do geral para o particular é apontado como uma contrariedade equiparada às restantes, assim como, no desenho de contorno, o controlo do registo gráfico em termos de velocidade e intensidade não é identificado pelos alunos como sendo um problema maior do exercício.

Ficha 2-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x					x				
3	x					x				
4	x					x				
5	x					x				
6	x					x				
7	x					x				
8	x					x				
9	x					x				
10			x			x				
11	x							x		
12	x					x				
13	x						x			
14	x					x				
15	x					x				
16	x					x				
17	x					x				
18	x					x				
19	x					x				
20	x					x				
21	x					x				
22	x					x				
23				x				x		
24	x					x				
Soma parcial		0	1	1	0		1	2	0	0
Nº total de desenhos	22	2				21	3			

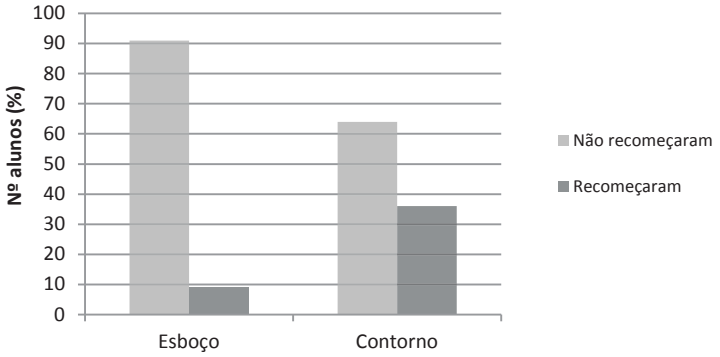


Ficha 2-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1		x	1	x		
2	x				x	2
3	x			x		
4	x			x		
5	x			x		
6	x				x	2
7	x			x		
8	x			x		
9	x				x	2
10	x			x		
11	x				x	2
12	x			x		
13	x				x	3
14	x			x		
15	x			x		
16	x			x		
17	x			x		
18	x				x	1
19	x				x	1
20	x			x		
21	x			x		
22	x			x		
23		x	2		x	3
24	x			x		
Soma	22	2	–	16	8	–



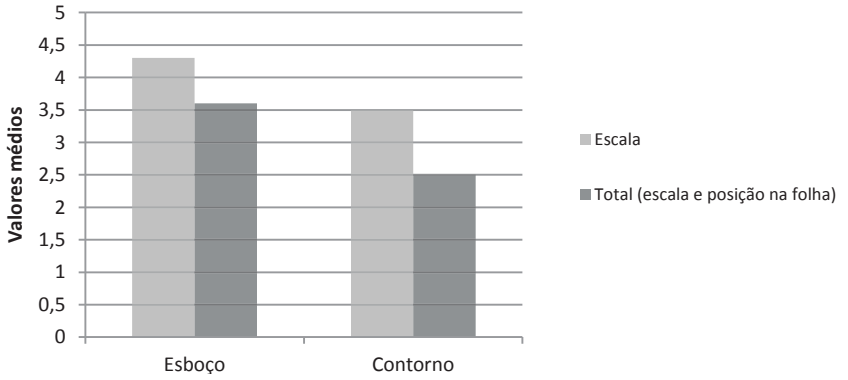
Ficha 2-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total
1	2	-1 (B)	1	2	-1 (D)	1
2	5	0	5	3	-1 (E)	2
3	5	0	5	5	0	5
4	3	-1 (E-B)	2	1	-1 (D-B)	0
5	4	-1 (E)	3	4	0	4
6	3	-1 (C)	2	4	-1 (D-C)	3
7	5	-1 (B)	4	5	-1 (B)	4
8	5	-1 (C)	4	5	-1 (B)	4
9	5	-1 (B)	4	2	-2 (D-B)	0
10	4	-1 (B)	3	2	-1 (D-B)	1
11	4	-1 (E)	3	5	-1 (B)	4
12	4	0	4	4	-1 (F)	3
13	5	-1 (B)	4	5	-1 (B)	4
14	4	0	4	3	0	3
15	4	-1 (E)	3	3	-1 (B)	2
16	5	-1 (E)	4	4	-1 (B)	3
17	4	-1 (E)	3	2	-1 (B)	1
18	5	-1 (E-B)	4	4	-1 (E-B)	3
19	5	-1 (B)	4	3	0	3
20	5	0	5	2	-1 (D-B)	1
21	5	0	5	5	-1 (D-B)	4
22	4	0	4	5	0	5
23	4	0	4	4	0	4
24	3	-1 (E-B)	2	2	-2 (E)	0
Soma	102	-16	86	84	-20	64
Média aritmética	4,3	–	3,6	3,5	–	2,6

E – esquerda; D – direita; C – cima; B – baixo; F – fora da folha

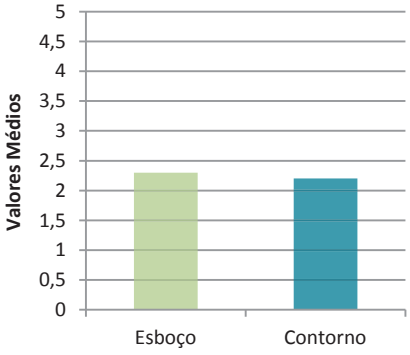


Ficha 2-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	**Carácter tenso e controlado**
1	3	2
2	2	2
3	5	3
4	3	1
5	4	3
6	3	3
7	4	1
8	3	1
9	1	3
10	1	1
11	1	4
12	3	2
13	1	2
14	3	3
15	3	2
16	1	3
17	3	3
18	1	1
19	1	1
20	1	4
21	2	3
22	2	2
23	N. apl.	2
24	1	1
Soma	50	53
Média aritmética	2,2	2,2

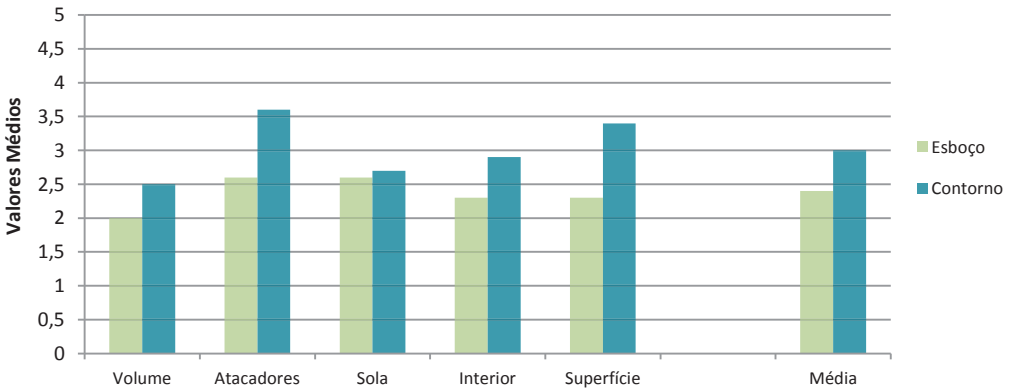


Ficha 2-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	Volume	Elem. particulares da forma			Caract. da superfície / padrões	Volume	Elem. particulares da forma			Caract. da superfície / padrões
		Ataca-dores	Sola	Interior			Ataca-dores	Sola	Interior	
1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	3
2	3	4	4	4	3	2	5	3	4	3
3	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5
4	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1
5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5
6	3	3	4	3	3	3	5	3	4	3
7	4	3	3	4	3	4	1	4	5	4
8	2	2	2	1	2	1	1	2	2	3
9	1	3	2	1	2	3	4	3	5	3
10	1	2	2	1	3	5	4	3	3	3
11	2	3	4	2	2	n. apl.	5	n. apl.	5	n. apl.
12	2	3	2	2	3	2	4	3	2	3
13	1	1	2	1	1	1	2	3	2	2
14	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3
15	3	1	3	2	3	1	5	1	1	1
16	1	2	2	1	2	3	4	3	3	2
17	1	3	3	n.apl.	3	3	4	3	n. apl.	3
18	1	3	2	1	2	1	3	1	1	2
19	1	1	2	1	2	1	n. apl.	1	1	2
20	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4
21	3	3	2	3	2	3	5	3	5	3
22	3	2	2	3	1	1	3	2	2	2
23	2	n.apl.	n.apl.	n.apl.	n.apl.	3	n. apl.	4	n. apl.	n. apl.
24	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2
Soma	50	60	60	51	54	57	79	62	64	74
Média aritmética parcial	2,0	2,6	2,6	2,3	2,3	2,5	3,6	2,7	2,9	3,4
Média aritmética	2,4					3,0				

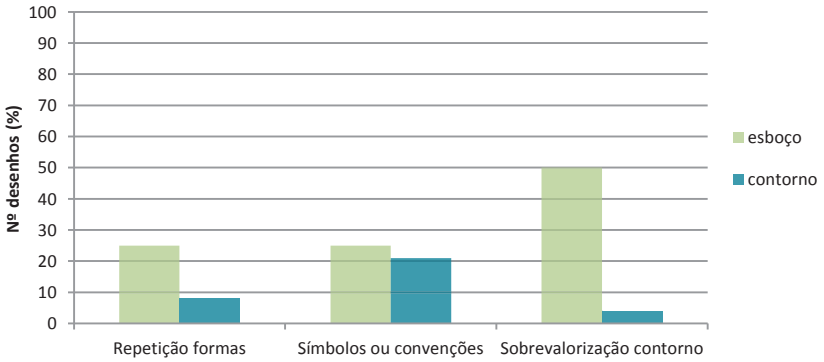


Ficha 2-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
Nº aluno	Repet. formas s/ alterações (ilhós)	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Sobrevalorização da linha de contorno	Repet. formas s/ alterações (ilhós)	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Sobrevalorização da linha de contorno
1		x	x		x	
2						
3						
4					x	
5						
6						
7						
8				x	x	
9	x	x	x			
10			x			
11			x			
12						
13	x	x	x			x
14	x					
15						
16			x			
17						
18	x	x	x		x	
19	x	x	x			
20			x			
21			x			
22						
23			x			
24	x	x	x	x	x	
Soma	6	6	12	2	5	1

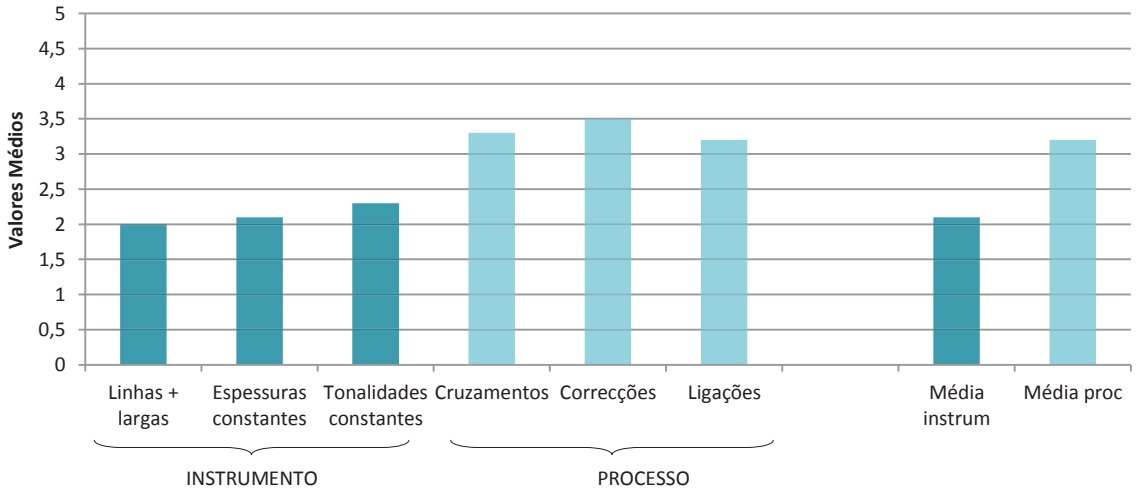


Ficha 2-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	1	2	1	1	4	1
2	2	4	3	5	4	3
3	2	3	3	1	4	4
4	1	1	1	1	2	2
5	3	2	3	4	4	4
6	3	2	2	4	5	4
7	1	2	1	5	5	2
8	1	1	1	1	2	3
9	3	3	4	3	4	4
10	1	1	2	5	5	5
11	4	4	4	5	4	4
12	3	2	3	4	4	3
13	3	2	2	4	3	2
14	2	2	2	3	3	3
15	3	1	2	4	3	3
16	2	4	3	4	4	4
17	3	2	3	5	4	5
18	1	1	1	3	3	3
19	1	1	1	1	1	1
20	3	4	4	4	4	4
21	2	3	3	5	4	3
22	2	1	2	5	2	4
23	2	2	2	2	5	2
24	1	1	3	1	2	3
Soma	50	51	56	80	85	76
Média aritmética parcial	2,0	2,1	2,3	3,3	3,5	3,2
Média aritmética	2,1			3,3		

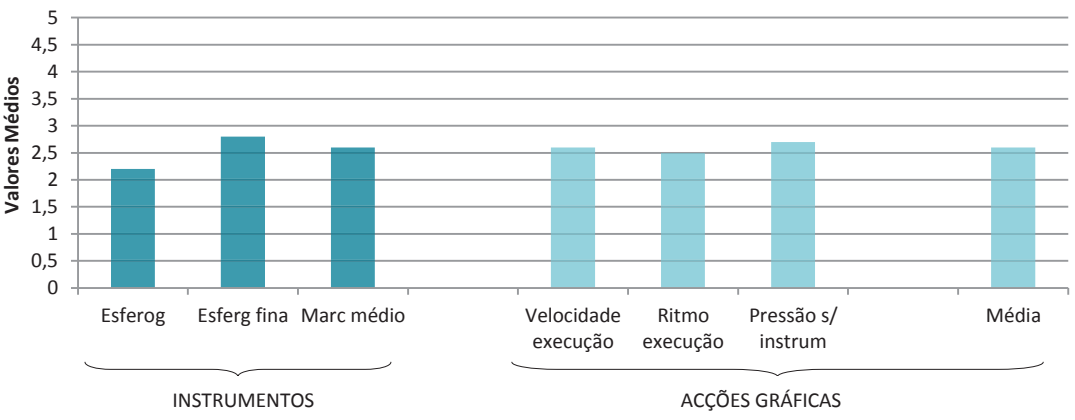


Ficha 2-A

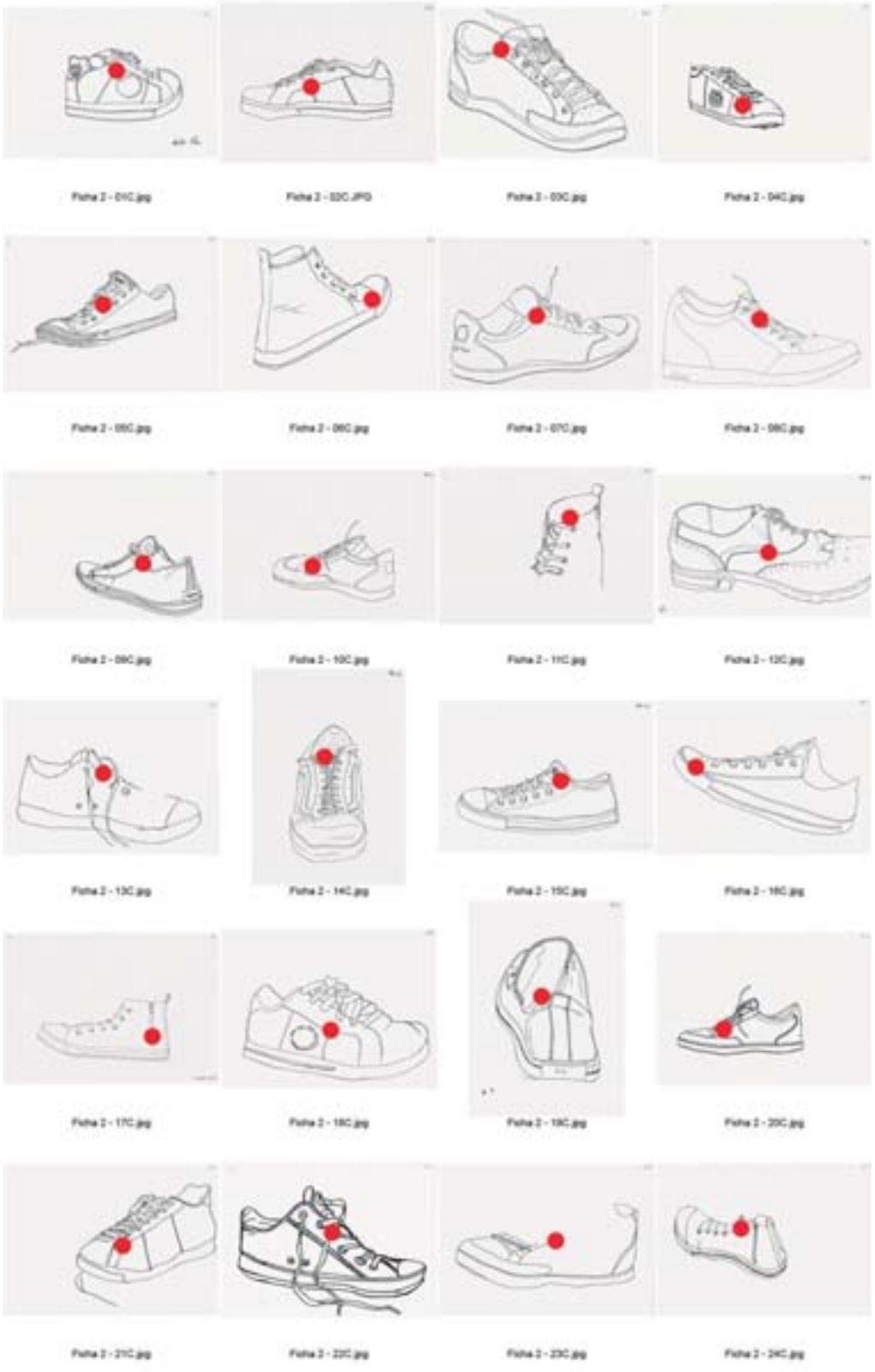
Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1			1			2			1		x	x
2			2			4			3		x	x
3			2			3			3		x	x
4			1			1			1	x	x	
5		3			2			3			x	x
6	3			2			2			x	x	
7			1			2			1		x	x
8		1			1			1			x	x
9			3			3			4	x	x	
10	1			1			2				x	x
11			4			4			4	x	x	
12			3			3			3		x	X
13			3			2			2		x	x
14		3			3			3			x	X
15			3			1			2	x	x	
16		2			4			3			x	x
17			3			2			3		x	x
18			1			1			1		x	x
19			1			1			1		x	x
20			3			4			4	x	x	
21			2			3			3	x	x	
22			**2**			**1**			**2**		**x**	**x**
23			2			2			2		x	x
24		1			1			3			x	x
Soma	4	10	37	3	10	39	4	13	40	7	24	17
Média aritmética parcial por instrumento	2,0	1,8	2,1	1,5	1,8	2,3	2,0	2,5	2,3	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	2,0			2,1			2,3					
Média aritmética	2,1											



Ficha 2-A
Parâmetro: ponto inicial

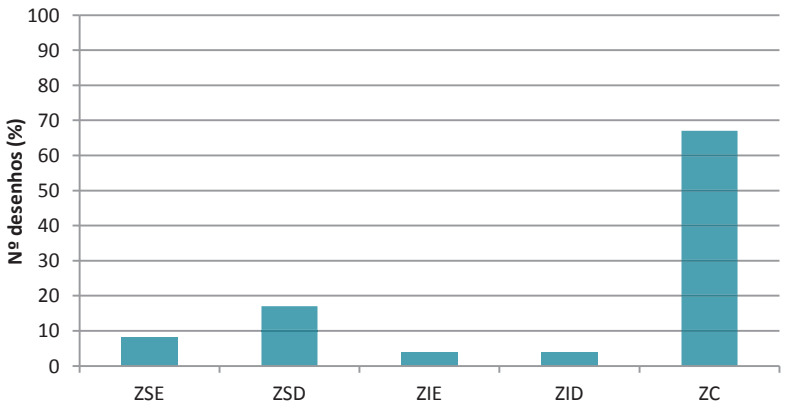


Ficha 2-A

Parâmetro: ponto inicial

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1					x
2					x
3	x				
4		x			
5			x		
6		x			
7					x
8					x
9					x
10					x
11		x			
12					x
13					x
14					x
15					x
16	x				
17				x	
18					x
19					x
20		x			
21					x
22					x
23					x
24					x
Soma	2	4	1	1	16

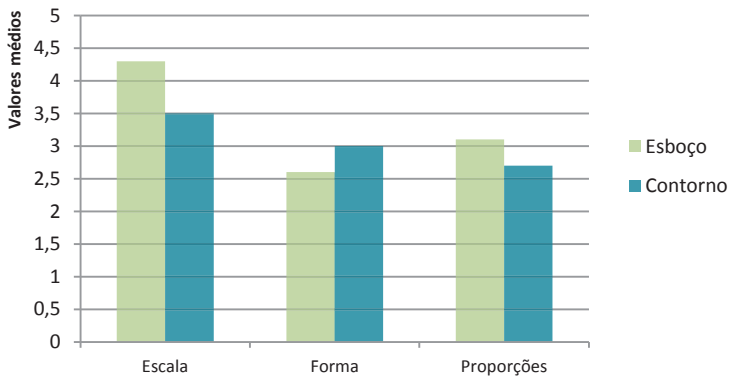


Ficha 2-A

Parâmetros: escala, formas e proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Escala	Forma	Proporções	Escala	Forma	Proporções
1	2	1	1	2	1	1
2	5	3	3	3	4	3
3	5	5	5	5	4	4
4	3	2	2	1	1	1
5	4	5	5	4	5	4
6	3	3	4	4	4	3
7	5	3	3	5	5	5
8	5	4	5	5	2	2
9	5	2	3	2	4	3
10	4	3	4	2	3	3
11	4	3	4	5	4	4
12	4	2	3	3	3	3
13	5	1	1	5	2	3
14	4	3	3	4	3	3
15	5	3	4	2	2	2
16	5	1	2	4	3	3
17	4	5	5	2	4	3
18	5	1	2	4	1	1
19	5	2	3	3	1	1
20	5	2	4	2	5	4
21	5	3	3	5	5	5
22	4	3	3	5	3	2
23	4	2	2	4	3	2
24	3	1	1	2	1	1
Soma	103	63	74	83	73	66
Média aritmética	4,3	2,6	3,1	3,5	3,0	2,7



Ficha 2-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – esboço 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO – 1/2													
Nº aluno	Proporções			Elementos que se sobrepõem visualmente (atacadores)				Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (ilhós e atacadores)					
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	O que está à frente é opaco	O que está à frente é repr. como se fosse transparente	O que está à frente não é muito importante	Não se aplica	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Não são apontadas
1		x				X				x			
2		x					x	X					
3		x					X	X					
4		x				X			x				
5		x				X		x					
6		x					X					x	
7		x					X			x			
8		x					X			X			
9		x		X					X				
10		x					x	X					
11		x			X			X					
12		x					X	X					
13		x			X				X				
14		x					X			X			
15		x					X			X			
16		x			X					X			
17		x		X				X					
18		x		X					X				
19		x			X				X				
20		x					X			X			
21	x						X	x					
22		x			X				X				
23		x					X			X			
24		x			x				x				
Total	1	23	–	3	6	3	12	8	7	8	–	1	–

Ficha 2-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – esboço 2/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO – 2/2										
Nº aluno	Importância de certos elementos		Detalhes				Caracterização das superfícies: Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)			
	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica
1	x				x				x	
2		x	x							x
3	x			x				x		
4	x				x		x			
5	x			x			x			
6	x			x			x			
7	x			x				x		
8		x		x				x		
9	x			x				x		
10		x		x			x			
11		x	x				x			
12	x			x					x	
13	x				x		x			
14	x			x			x			
15		x	x				x			
16	x		x				x			
17		x	x				x			
18		x			x		x			
19		x	x					x		
20	x			x			x			
21		x	x						x	
22	x				x		x			
23	x			x			x			
24	x		x				x			
Total	15	9	8	11	5	–	15	5	3	1

Ficha 2-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

	DESENHO DE CONTORNO – 1/2												
	Proporções			Elementos que se sobrepõem visualmente (atacadores)				Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (ilhós e atacadores)					
Nº aluno	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	O que está à frente é opaco	O que está à frente é repr. como se fosse transparente	O que está à frente não é muito importante	Não se aplica	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Não são apontadas
1			x			x				x			
2			x	x				x					
3			x	x	x			x					
4			x		x							x	
5			x	x				x					
6			x	x				x					
7			x			x				x			
8			x		x				x				
9			x	x				x					
10			x	x				x					
11			x	x				x					
12			x	x				x					
13			x	x						x			
14			x	x				x					
15			x	x				x					
16			x	x				x					
17			x	x				x					
18			x	x				x					
19			x	x								x	
20			x	x				x					
21			x	x				x					
22			x	x				x					
23			x		x			x					
24			x		x				x				
Total	–	–	24	18	5	2	–	17	2	3	–	2	–

Ficha 2-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno 2/2

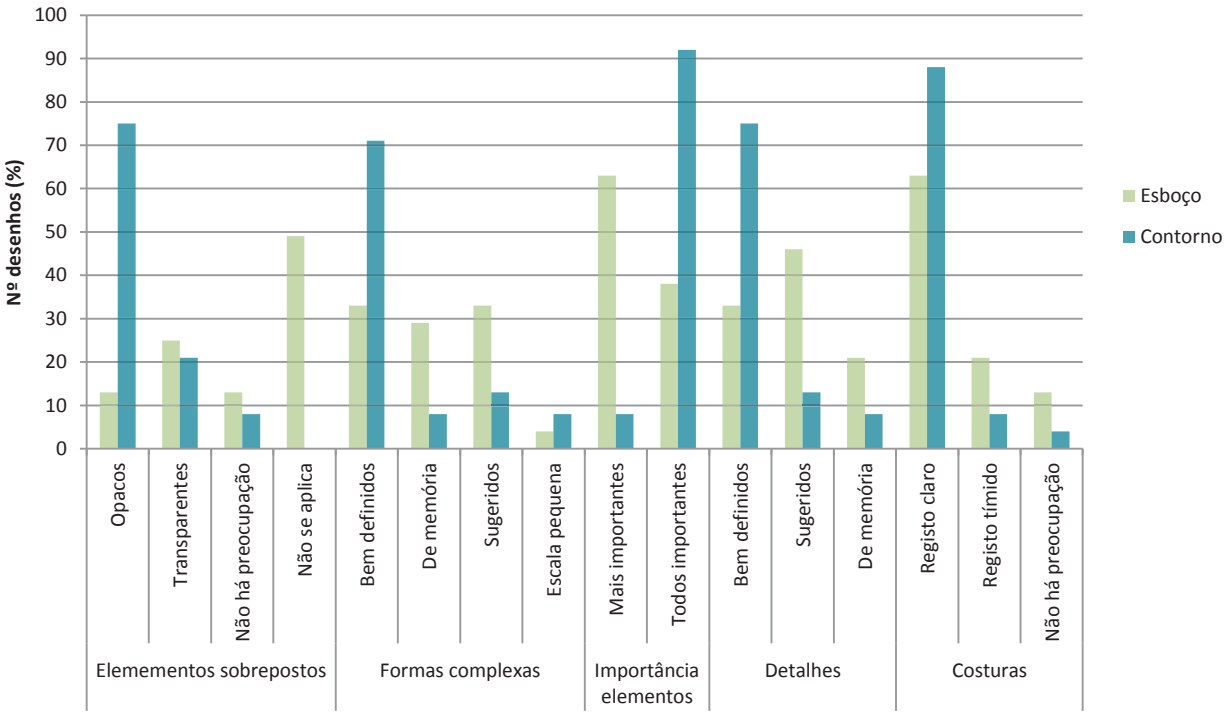
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO – 2/2										
Nº aluno	Importância de certos elementos		Detalhes				Caracterização das superfícies			
							Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)			
	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica
1	x			X			x			
2		x	X				X			
3		x	x				X			
4		x		X			X			
5		x	X				X			
6		x	X				X			
7	x			x			X			
8		x			x		X			
9		x	X				X			
10		x	X				X			
11		x	X					X		
12		x	X				X			
13		X				X			X	
14		X	X				X			
15		X	X				X			
16		X	X				X			
17		x	X					X		
18		x	X				X			
19		x	X				X			
20		x	X				X			
21		x	X				X			
22		x	X				X			
23		x	X				X			
24		x			x		X			
Total	2	22	18	3	2	1	21	2	1	–

Ficha 2-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não

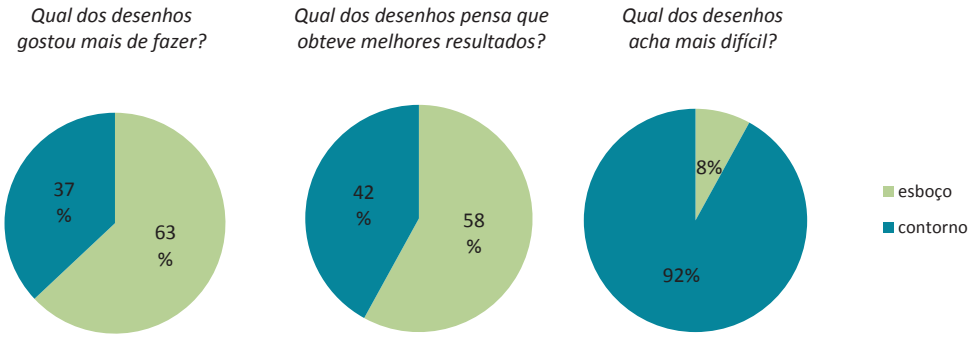
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 2-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 2-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)

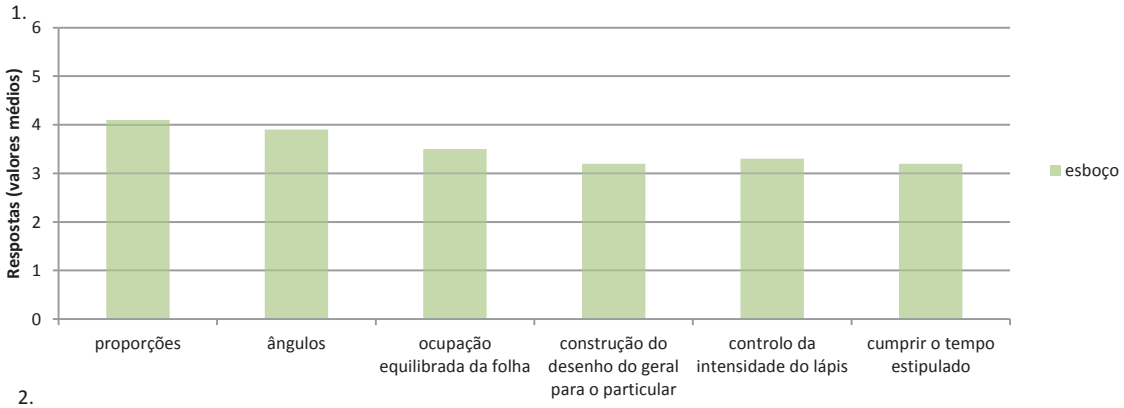
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil), como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,1	++
Ângulos	3,9	+
Ocupação equilibrada da folha	3,5	
Construção do desenho do geral para o particular	3,2	–
Controlo da intensidade do lápis	3,3	
Cumprimento do tempo estipulado	3,2	–

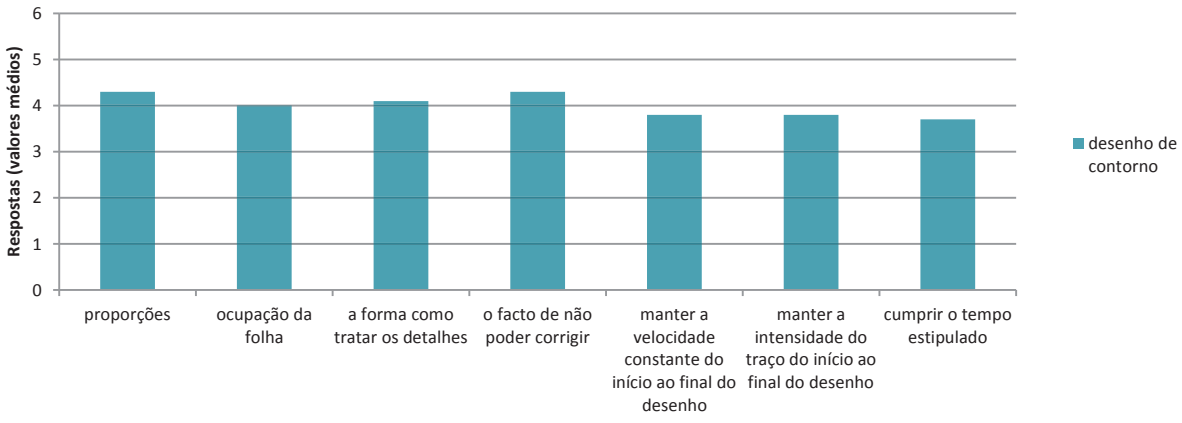
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil), como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,3	++
Ocupação da folha	4	
A forma como tratar os detalhes	4,1	+
O facto de não poder corrigir	4,3	++
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,8	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	3,8	
Cumprimento do tempo estipulado	3,7	–

1.



2.



FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Objectos e figura humana						3A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 1 (2010/11) Aula nº 16	E1	Cadeira	Esboço	Grafite	A5	20
	E2	Cadeira	Contorno	Marcador ou esferográfica	A5	20
Observações	*No modo esboço, os alunos foram encorajados a iniciarem o desenho enquadrando-o num rectângulo que distasse 1 cm de dois dos limites do suporte e que contivesse os pontos mais acima, abaixo, à esquerda e à direita. Depois, deveriam procurar eixos e correspondências no interior dessa configuração, de modo a ajudar na localização de pontos fundamentais para posterior clarificação.* *Houve a indicação por parte da docente para que o desenho se iniciasse na zona central da folha ou do objecto.*					
Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**					
Cumprimento do tempo estipulado	Todos os desenhos foram concluídos dentro do tempo estabelecido. *Tabela e gráfico p. 92*					
Tendência para recomeçar	Nos esboços, o reinício dos desenhos (uma vez) foi uma situação pontual observada apenas em 12% dos alunos. Já no contorno, a maioria (62%) recomeçou os desenhos. Destes, a maior parte fê-lo apenas uma vez e os restantes entre 2 e 4 vezes. *Tabela e gráfico p. 93*					
Ocupação criteriosa da folha	O modo esboço, com 3,7 de média, apresentou melhores resultados do que o contorno, com 2,8. A escala do desenho foi controlada com maior eficácia também no modo esboço. *Tabela e gráfico p. 94*					
Domínio do modo	Os dados apontam para dificuldade nos dois modos, embora se observe ligeira vantagem para o modo contorno. Nos esboços onde se nota menor adequação ao modo é notória a ausência da mancha e do carácter de procura, vago e nebuloso, predominando a contenção e a falta de espontaneidade. Nos desenhos de contorno em situação semelhante, verificou-se certa dureza gráfica e tendência esquematizante. *Tabela e gráfico p. 95*					
Capacidade de síntese	O modo que apresentou sínteses formais mais convincentes foi o contorno, com pouca diferença relativamente ao esboço. Os desempenhos foram bastante próximos nos dois modos em todos os aspectos apreciados, à excepção da relação entre o assento e as pernas da cadeira, representados com maior eficácia em ambos. *Tabela e gráfico p. 96*					
Recurso a estereótipos	A elevação do ponto de vista foi mais frequente nos desenhos de contorno do que nos esboços, enquanto que a sobrevalorização da linha de contorno foi observada mais vezes no esboço, com pouca diferença nos resultados. *Tabela e gráfico p. 97*					
Domínio da perspectiva	Quanto à localização da LH, no esboço, metade dos alunos mostrou tendência para desenhar a cadeira como se estivesse a ser observada de um ponto mais alto, embora se verifique que a diferença entre os ângulos reais e os apontados não tenha sido muito acentuada. No contorno, 38% dos alunos apresentou a LH credível, significando que 62% tendeu a elevá-la, com diferenças angulares mais acentuadas do que as registadas no modo oposto. No que respeita à correcção dos PF, os resultados foram débeis em ambos os					

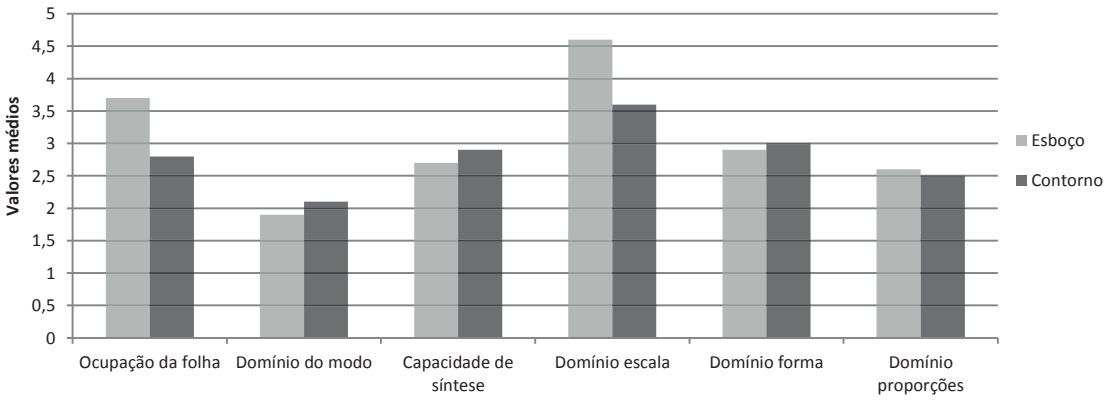
		modos. As incorrecções verificadas com maior frequência foram sensivelmente as mesmas salientando-se, dentro das de maior incidência, a tendência para traçar linhas de fuga convergentes para vários pontos de fuga (17% no esboço e 29% no contorno) ou convergentes em "sentido contrário" (25% no esboço e 17% no contorno) e para representar a cadeira em "axonometria" (27% no esboço e 38% no contorno). *Tabelas e gráficos p. 98-99*
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Os resultados foram equivalentes nos três aspectos considerados. O valor médio atingido acusou dificuldades em compreender e aplicar estes princípios. *Tabela e gráfico p. 100*
	Processo	O aspecto que obteve a melhor média foi o das "ligações", com ténue vantagem sobre os restantes. A média final foi relativamente baixa, o que mostra os problemas sentidos pela generalidade dos alunos em dominar estes princípios. *Tabela e gráfico p. 100*
Domínio do instrumento		No desenho de contorno, confirmou-se que o marcador de ponta média foi o instrumento que apresentou melhores resultados. No que respeita ao controlo da velocidade de execução, do ritmo e da pressão sobre o instrumento, nota-se grande homogeneidade nos resultados, ainda com assinaláveis dificuldades. *Tabela e gráfico p. 101*
Localização do ponto inicial		Com a indicação de que o ponto inicial do desenho deveria localizar-se na zona central do motivo, naturalmente que, na maior parte dos casos, este se situou sensivelmente a meio do suporte. Refira-se que o valor médio atingido pelo parâmetro "domínio da escala" foi de 3,6 valores, o que indicia não existir nesta fase relação entre o controlo da escala do desenho e a localização do ponto inicial no suporte. *Desenhos, tabela e gráfico p. 102-103*
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		A escala foi mais bem controlada no modo esboço. *Tabela e gráfico p. 104*
Domínio das formas		O modo contorno apresentou resultados ligeiramente melhores do que o esboço. *Tabela e gráfico p. 104*
Domínio das proporções		Os resultados do modo esboço foram mais favoráveis do que os do modo oposto, embora a diferença tenha sido mínima. *Tabela e gráfico p. 104*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não		- Em relação ao apontamento de formas com alguma complexidade, os resultados mostram que, no esboço, quase metade dos alunos definiu com clareza as várias peças constituintes da cadeira, mostrando-se sensíveis, por exemplo, ao paralelismo das travessas inferiores ou às diferentes espessuras apresentadas pelas peças de maior escala. Cerca de 20% sugeriram eficazmente aspectos como os referidos e outros tantos apontaram-nos de memória. O assento da cadeira foi representado frequentemente como se tivesse a forma de um quadrado. No desenho de contorno, verifica-se que mais de 70% se preocupou com o rigor formal, tendo em conta aspectos mais delicados como o recorte de algumas peças e a espessura dos vários elementos, mesmo aqueles de menor escala. Alguns alunos apontaram as formas de memória, mas em menor número do que no esboço. - No que respeita aos detalhes, no esboço observa-se que a maioria dos alunos (46%) decidiu sugeri-los, tendo os restantes optado por descrevê-los com certo cuidado, alguns "de cor". Uma pequena parte não deu importância a detalhes. No contorno, mais de 70% valorizou pormenores, mesmo quando

	se tratou de aspectos não estruturantes. Um número reduzido de alunos apontou-os de memória ou ignorou-os. - Quanto aos elementos interrompidos visualmente por outros que lhes surgiram à frente (por exemplo, na representação da perna da cadeira mais afastada), no esboço, cerca de 90% dos alunos "viu" que existia continuidade entre eles, situação garantida muitas vezes pelo recurso a linhas auxiliares. No desenho de contorno, o número de alunos que compreendeu a continuidade desses elementos foi menor. - No que toca a juntas, observa-se que, no esboço, sensivelmente metade dos alunos conferiu-lhes importância quando bem visíveis (caso das das costas da cadeira), mas omitiu-as quando se encontravam em escorço (como as do assento). Alguns alunos fizeram um registo tímido, não as valorizando, e um pequeno número não lhes deu importância. No modo contorno, perto de 80% dos alunos representou as juntas de peças complanares, mesmo quando se encontravam numa posição menos favorável à percepção. Cerca de 20% não as representou. - No esboço, mais de 70% dos alunos atribuiu diferentes importâncias aos aspectos percepcionados, enquanto que, no desenho de contorno, todos lhes concederam valor equivalente. *Tabelas e gráfico p. 105-107*
Posicionamento do modelo	Não se aplica a este motivo.
Imprevisibilidade do motivo	Não se aplica a este motivo.
Enquadramento	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
Caracterização topog. tipol. e espacial	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (83%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (17%). - 87% dos alunos considerou ter alcançado melhores resultados no modo esboço. - 92% dos alunos pensa que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, os ângulos foram consideradas pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido do das proporções. A construção do geral para o particular foi indicada como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,5 e 4,0. No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi também o domínio das proporções e o facto de não se poder corrigir. Como mais fáceis, os alunos consideraram a forma de tratar os detalhes. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,8 e 4,6. *Tabela e gráficos p. 107-108*

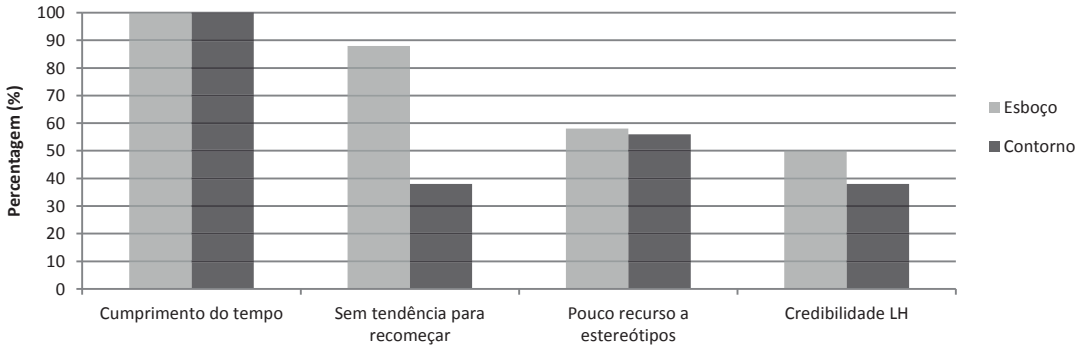
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Não há parâmetros em que o modo contorno se evidencie claramente em relação ao esboço.

1.2. Os parâmetros onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto são o da ocupação criteriosa da folha, o do domínio da escala, o da tendência para recomeçar e o do domínio da perspectiva.
- À semelhança das fichas anteriores, quer a ocupação da folha, quer o domínio da escala do desenho são aspectos em que os alunos são melhor sucedidos no esboço. Nas fichas precedentes, o êxito deste modo deveu-se à proximidade entre a escala do motivo e a da representação; aqui, são as indicações dadas no início do trabalho que favorecem o controlo da escala do desenho e, por sua vez, da ocupação do espaço da folha. Apesar dessas indicações não serem seguidas por todos os alunos, é evidente em grande número de esboços o esforço para que a representação da cadeira se inscreva num rectângulo a 1cm de distância de dois dos limites do suporte. Quanto ao desenho de contorno, embora apresente ligeira evolução comparativamente com a ficha anterior, trata-se de um exercício que requer um esforço de quantificação de distâncias e ângulos com elevado grau de complexidade, já que evolui segundo um registo sequencial de observações focalizadas, dificultando a percepção da escala das várias partes em relação ao todo.

- O número de alunos que recomeçaram desenhos de contorno é bastante elevado (maior do que na ficha 2) significando que este modo é pouco intuitivo para quem não tem grande experiência no desenho de observação. Implica uma capacidade perceptiva apurada e o cumprimento de um conjunto de regras restritivas, das quais não poder apagar nem corrigir confere ao acto de riscar uma responsabilidade a que os alunos não estão habituados. De resto, a avaliar pelas respostas aos questionários, esta é a razão principal para que o desenho de contorno seja um exercício tão impopular nas aulas iniciais. Uma vez que os desenhos se encontram todos concluídos, coloca-se a hipótese de o tempo marcado para a sua realização ter sido excessivo, o que sugere a sua redução de 20 para 15 minutos.
- Quanto ao domínio da perspectiva, o modo esboço é aquele onde existe maior sintonia entre os ângulos percepcionados e os anotados pelos alunos. Este modo tem a vantagem de poder contar com esquemas perspécticos que auxiliam a marcação de linhas e pontos de referência, enquanto que no desenho de contorno, uma vez que a imagem é construída de particular em particular e as configurações são consideradas isoladamente, o processo conduz à acentuação de desacertos entre as várias partes que constituem o objecto.

1.3. Não há parâmetros onde se note ligeira vantagem de um modo em relação ao outro.

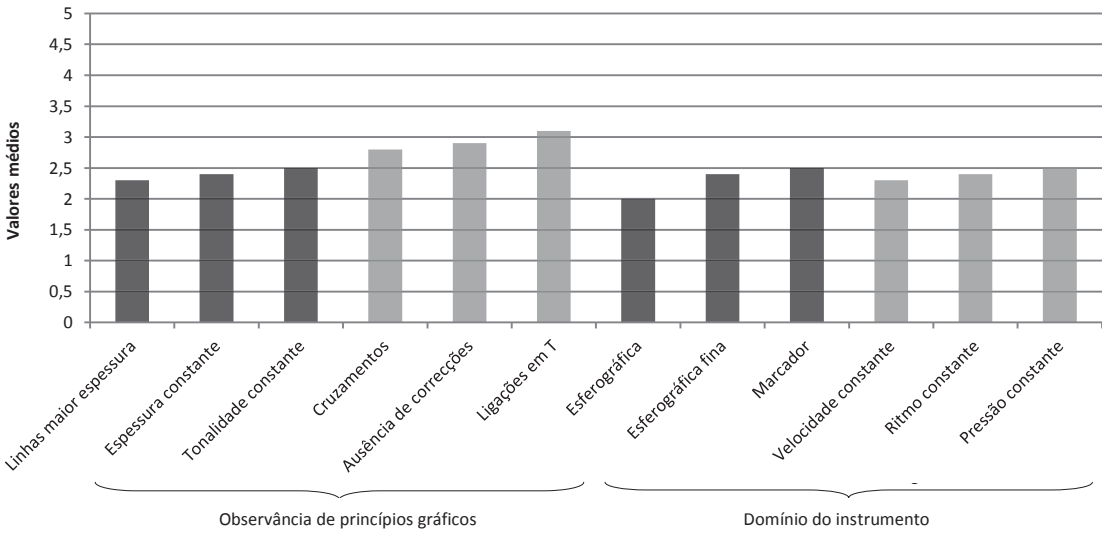
1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados entre esboços e desenhos de contorno são o do domínio do modo, o da capacidade de síntese, o do domínio das formas, o do domínio das proporções, o do cumprimento do tempo estipulado e o do recurso a estereótipos.
- No que toca ao domínio do modo, os resultados voltam a ser equivalentes (à semelhança da ficha 2, apesar de mais baixos). As características lineares e racionais da cadeira dificultam, no esboço, um registo gráfico de carácter impreciso, nebuloso, vago e indeterminado. No caso do desenho de contorno, tornam difícil fixar a percepção em cada alteração da superfície (como mudanças materiais, rugas, sulcos, pregas, etc.) pois são inexistentes, dando poucos motivos de interesse e de fixação da atenção. Também a predominância de linhas rectas leva a que os traços sejam executados com maior fluidez e a que o olhar se fixe menos no motivo e mais no papel, originando desenhos de carácter menos tenso e controlado do que o expectável.
- Quanto à capacidade de síntese, ao contrário das fichas anteriores, onde se registou ligeira vantagem do modo contorno, verifica-se, nesta, equiparação de resultados que se devem essencialmente à evolução do modo esboço. Com efeito, a cadeira é um objecto cuja estrutura formal dá oportunidade de solicitar ao aluno que, na fase inicial de construção do desenho, represente um conjunto de relações das partes que o compõem, estimulando o processo perceptivo. No desenho de contorno, a secura material e a geometria da cadeira não facilitam a representação porque a eficácia da imagem gráfica torna-se muito dependente da avaliação correcta dos ângulos e, como se referiu atrás, tais características não promovem a fixação da atenção em pontos-chave, correspondentes a alterações materiais ou formais da superfície.
- No domínio das formas, maior no contorno nas fichas anteriores, regista-se igualdade de resultados nos dois modos devido a progressos no esboço. Para esta evolução contribui certamente a simplicidade estrutural e geométrica do motivo, que facilita o entendimento das relações entre as várias partes que o compõem. No contorno, estas particularidades não facilitam a compreensão do objecto, dado que os desenhos são construídos de particular em particular, exigindo que a atenção se fixe em aspectos específicos da imagem em desfavor da leitura global da forma. É o que acontece, por exemplo, quando a perna mais afastada da cadeira, que se encontra em parte visualmente oculta por uma das travessas, é representada como se fosse constituída por dois elementos diferentes, em descontinuidade.
- No domínio das proporções verifica-se equilíbrio de resultados nos dois modos que, comparados com os alcançados nas fichas anteriores, se deve a regressão em ambos. No esboço, os traçados auxiliares com que os desenhos foram iniciados, apesar de profícuos, por exemplo, no controlo da escala do desenho, revelam-se pouco úteis na avaliação das proporções. Na impossibilidade de recorrer à borracha, os alunos têm muita dificuldade em proceder a correcções de registos já efectuados, "agarrando-se" aos primeiros traços e ficando sem saber como evoluir no desenho a partir daí. No contorno, os pontos de ancoragem visual estão mais distantes do que nos motivos anteriores, implicando maior esforço para compreender a relação entre as várias partes do objecto, sem possibilidade de recurso a linhas auxiliares – razão pela qual os resultados são menos satisfatórios do que os da ficha anterior.
- Verifica-se, em todas as fichas, que os alunos cumprem o tempo estipulado para a execução dos trabalhos, o que indica, até aqui, equilíbrio neste âmbito em ambos os modos.
- O recurso a estereótipos, mais frequente no esboço, nas fichas anteriores, mostra aqui resultados equivalentes nos dois modos, embora menos expressivos. De resto, a cadeira é, dos temas abordados, aquele onde menos se sentiu a presença de formas estereotipadas, reforçando a ideia de que objectos

caracterizados por certa secura estrutural, não orgânicos, como é o caso deste ou dos sólidos geométricos, são adequados a estes exercícios iniciais. A presença de estereótipos neste tema foi identificada principalmente através da propensão para representar a cadeira como se estivesse a ser observada a partir de um ponto mais alto. As razões que justificam esta tendência relacionam-se com a pouca experiência dos alunos em lidar com o sistema perspéctico e com a dificuldade levantada pela discrepância entre as medidas reais e as percepcionadas, especialmente a posição em escorço do assento.

1.5. Neste exercício, o parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra principalmente que, no desenho de contorno, os alunos "vêem" e compreendem melhor a maneira como se articulam as diferentes peças que constituem a cadeira, quando a relação entre elas é de proximidade. Pelo contrário, é no esboço que "vêem" e compreendem melhor as várias partes da cadeira, na forma como se organizam e estruturam globalmente. Esta diferença sugere que os dois modos contribuem complementarmente para a formação dos alunos, sendo o desenho de contorno mais vocacionado para o desenvolvimento de competências de âmbito perceptivo e o esboço mais direcionado para a evolução no campo cognitivo.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- Em relação à observância de princípios gráficos, verifica-se que cumprir as exigências de não cruzar, não corrigir e estabelecer ligações em T é mais difícil neste tema do que nos anteriores, o que se justifica dado tratar-se de um motivo onde predominam linhas rectas, tornando-se mais complicado para os alunos assumirem a atitude perceptiva idealmente implicada num desenho de contorno. A capacidade de traçar linhas com espessura e tonalidade constantes evoluiu comparativamente com os exercícios precedentes, sinal de que esta aptidão tende a progredir com a prática, ainda que lentamente.
- Quanto ao domínio do instrumento, confirma-se que o marcador de ponta média é o instrumento que apresenta melhores resultados, à semelhança das fichas anteriores. No que respeita ao controlo da velocidade de execução, do ritmo e da pressão sobre o instrumento, nota-se grande homogeneidade nos resultados, embora com assinaláveis dificuldades, o que vem corroborar a ideia de que o modo contorno é um processo em os alunos demoram a compreender e a dominar.
- No que concerne ao ponto inicial, os alunos seguiram a indicação de que o desenho deveria iniciar-se num ponto central do motivo, o que naturalmente levou a que este se fixasse, na maior parte dos casos, sensivelmente a meio do suporte. Tal como na Ficha 2, conclui-se que, nesta fase, o facto de o desenho se iniciar numa zona central do motivo não contribui para melhorar a escala do desenho.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

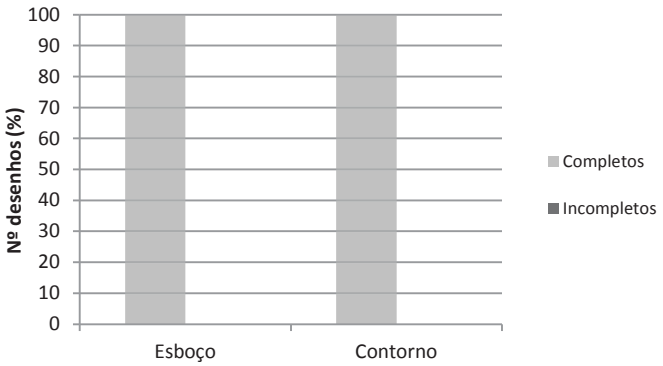
Tal como nas fichas anteriores, a maioria dos alunos prefere realizar um esboço do que um desenho de contorno, mantendo-se elevadíssimo o número que considera este modo como o mais difícil. A quantidade de alunos que pensa que o esboço é o seu melhor trabalho aumentou em relação às fichas anteriores.
A opinião dos alunos quanto aos aspectos mais e menos exigentes de cada modo é sensivelmente a mesma das fichas anteriores, com a diferença de que, pela primeira vez, é referida a intensidade do lápis como sendo um aspecto difícil de controlar no modo esboço. Esta é a primeira vez que, neste modo, a preocupação dos alunos não se centra apenas no objecto que pretendem representar, mas também na maneira como é representado, constituído um indicador de evolução deste modo.

Ficha 3-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	completos	incompletos				completos	incompletos			
	100%	90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%	100%	90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x					x				
3	x					x				
4	x					x				
5	x					x				
6	x					x				
7	x					x				
8	x					x				
9	x					x				
10	x					x				
11	x					x				
12	x					x				
13	x					x				
14	x					x				
15	x					x				
16	x					x				
17	x					x				
18	x					x				
19	x					x				
20	x					x				
21	x					x				
22	x					x				
23	x					x				
24	x					x				
Soma parcial		0	0	0	0		0	0	0	0
Nº total de desenhos	24					24				

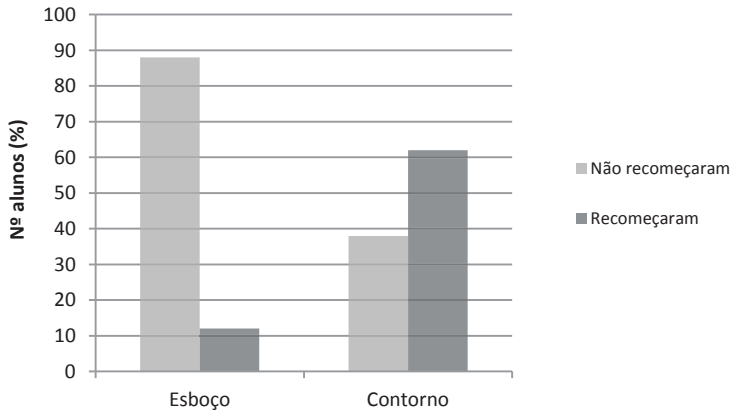


Ficha 3-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1	x				x	1
2	x			x		
3	x			x		
4	x				x	2
5	x				x	1
6	x			x		
7	x				x	3
8		x	1	x		
9	x			x		
10	x			x		
11	x				x	1
12	x			x		
13	x				x	1
14		x	1	x		
15	x				x	1
16	x				x	4
17	x				x	1
18	x				x	3
19	x				x	1
20	x			x		
21		x	1		x	1
22	x				x	2
23	x				x	1
24	x				x	1
Soma	21	3	–	9	15	–



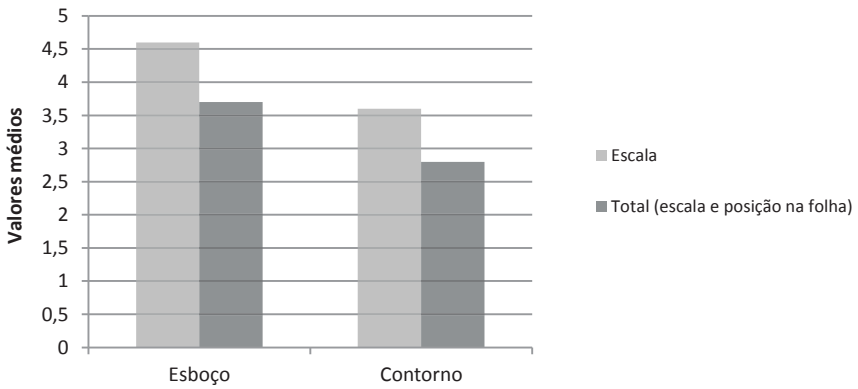
Ficha 3-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total
1	3	0	3	3	0	3
2	4	-1 (E-B)	3	3	0	3
3	4	-1 (E)	3	4	-1 (E)	3
4	4	-1 (C)	3	2	0	2
5	5	0	5	5	-1 (E)	4
6	5	-1 (E)	4	4	-1 (E-B)	3
7	5	-1 (E)	4	4	-1 (E-C)	3
8	3	-1 (D-B)	2	2	-1 (E)	1
9	5	-1 (E)	4	4	-1 (E-B)	3
10	4	-1 (C)	3	4	-1 (D-C)	3
11	3	-1 (E)	2	4	-1 (D-B)	3
12	5	-1 (C)	4	4	0	4
13	5	0	5	4	-2 (D-B-F)	2
14	5	-1 (E)	4	3	-1 (E)	2
15	4	-1 (E)	3	3	-1 (B)	2
16	5	-1 (E)	4	4	-1 (E-C)	3
17	5	-1 (C)	4	5	0	5
18	4	0	4	3	0	3
19	5	0	5	4	-1 (C)	3
20	5	0	5	4	-1 (B)	3
21	5	0	5	4	-1 (E-B)	3
22	4	-1 (E-B)	3	4	0	4
23	5	-1 (E)	4	4	-1 (E)	3
24	5	-1 (E)	4	2	-1 (E)	1
Soma	109	-17	91	87	-18	69
Média aritmética	4,6	–	3,7	3,6	–	2,8

E – esquerda; D – direita; C – cima; B – baixo; F – fora da folha

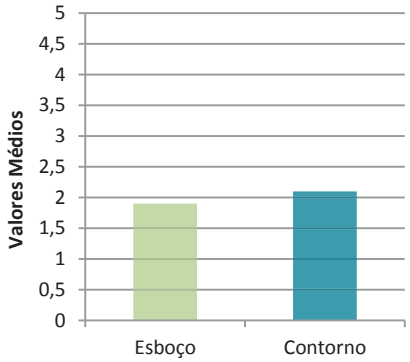


Ficha 3-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	Carácter tenso e controlado
1	1	2
2	1	3
3	1	2
4	3	1
5	2	3
6	4	2
7	2	1
8	2	2
9	1	1
10	2	2
11	1	1
12	1	3
13	2	2
14	2	1
15	1	2
16	2	4
17	2	3
18	2	4
19	4	1
20	3	2
21	1	1
22	2	4
23	1	3
24	1	2
Soma	44	52
Média aritmética	1,9	2,1

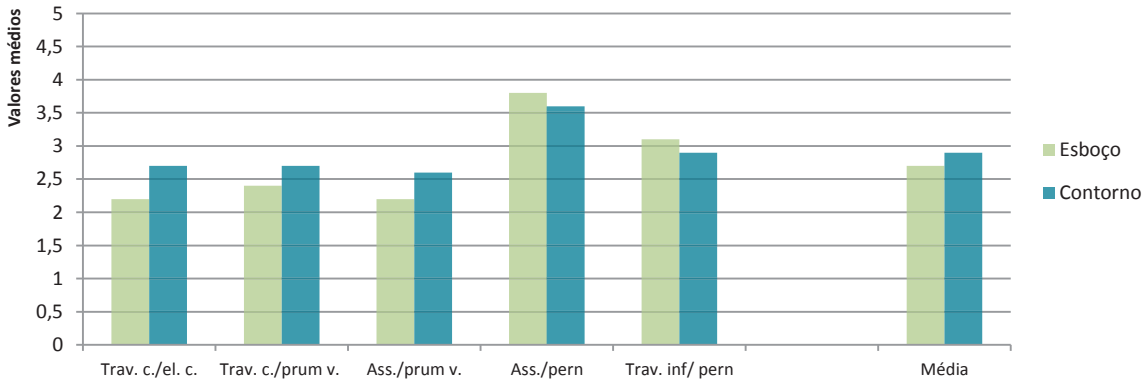


Ficha 3-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	Travessa central / elemento central	Travessa central / prumos verticais	Assento / prumos verticais	Assento / pernas	Travessas inferiores / pernas	Travessa central / elemento central	Travessa central / prumos verticais	Assento / prumos verticais	Assento / pernas	Travessas inferiores / pernas
1	1	3	2	3	3	2	2	3	3	2
2	3	4	1	4	3	5	4	2	4	3
3	1	2	1	4	4	3	2	2	3	3
4	2	2	4	4	2	4	3	2	4	2
5	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4
6	2	2	3	5	3	3	4	4	5	4
7	1	1	1	3	1	2	2	5	4	2
8	3	3	1	4	3	2	3	2	3	3
9	1	1	1	2	3	2	2	3	4	4
10	3	2	3	3	2	3	2	3	4	4
11	1	4	3	4	4	4	4	1	2	3
12	3	2	3	4	4	2	2	3	4	2
13	4	3	5	3	4	4	1	1	3	3
14	1	1	1	3	3	2	1	1	4	2
15	2	2	3	4	2	1	1	3	2	1
16	5	5	1	5	3	1	1	1	4	2
17	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3
18	3	1	1	4	2	5	5	5	4	5
19	1	2	3	3	3	1	1	1	1	2
20	3	2	4	5	3	5	3	3	4	5
21	2	2	3	5	4	2	4	4	4	2
22	2	3	2	5	5	1	3	3	4	3
23	2	2	1	3	4	4	2	1	3	3
24	2	3	2	3	n.apl.	1	5	3	5	3
Soma	53	58	53	90	72	64	64	62	86	70
Média aritmética parcial	2,2	2,4	2,2	3,8	3,1	2,7	2,7	2,6	3,6	2,9
Média aritmética	2,7					2,9				

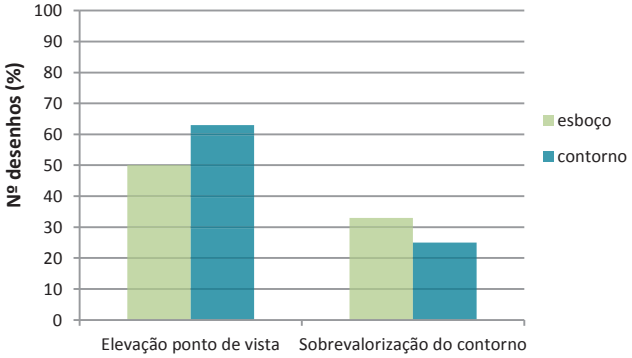


Ficha 3-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO		DESENHO DE CONTORNO	
Nº aluno	Ponto vista mais elevado	Sobrevalorização da linha de contorno	Ponto vista mais elevado	Sobrevalorização da linha de contorno
1				x
2			x	
3		x		
4				
5		x		
6	x		x	
7	x		x	
8		x		
9	x	x	x	
10				
11			x	x
12		x		
13	x		x	x
14			x	
15	x	x	x	x
16	x		x	x
17		x		
18	x		x	
19	x		x	
20	x			
21			x	
22	x		x	
23	x	x	x	
24	x		x	x
Soma	12	8	15	6



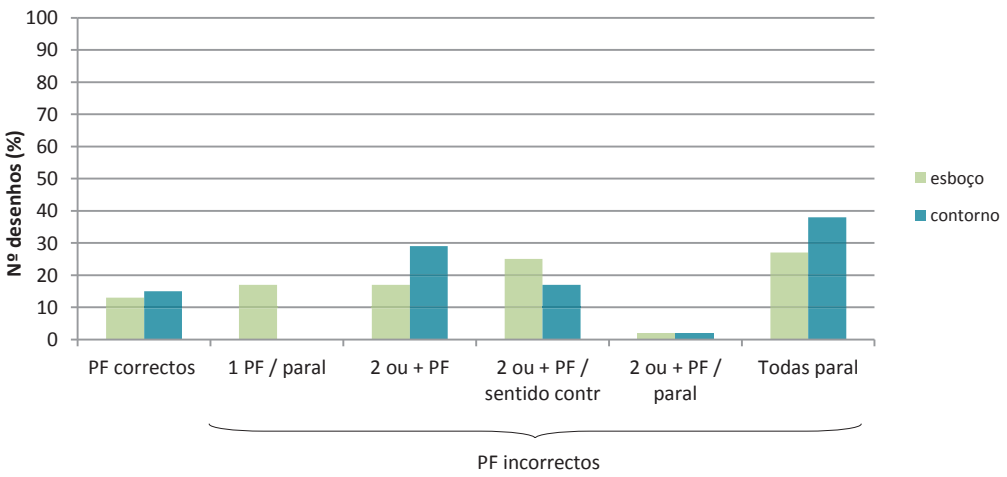
Ficha 3-A

Parâmetro: domínio da perspectiva – convergência de linhas de fuga

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇOS																	DESENHOS DE CONTORNO												
	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA																	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA												
	Correcta			Incorrecta														Correcta			Incorrecta									
	Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas		Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas	
	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D
1														½		½										½				½	
2							½										½						½								½
3					½					½													½								½
4	½				½																		½								½
5				½	½																		½	½							
6								½		½													½								½
7							½				½															½				½	
8					½					½									½				½								
9										½							½									½						½
10					½											½							½	½							
11																½	½													½	½
12							½										½						½					½			
13										½							½													½	½
14		½		½																				½							½
15										½	½												½				½				
16	½							½												1											
17	½																½							½		½					
18							½				½															½					½
19							½										½										½			½	
20	½				½													½									½				
21										½							½		½				½								
22	½																½	½													½
23											½					½														½	½
24							½				½								½											½	
Soma	3			4			4			6			0,5			6,5		3,5			0			7			4			0,5			9	

E – para a esquerda D – para a direita C – para o centro

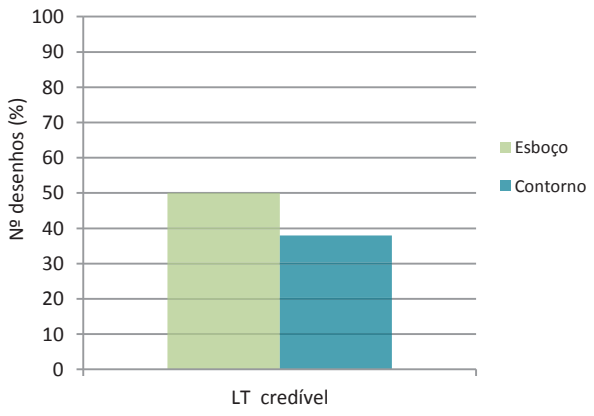


Ficha 3-A

Parâmetro: domínio da perspectiva – credibilidade da altura da linha do horizonte

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇOS			DESENHOS DE CONTORNO		
	Altura da LH			Altura da LH		
	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA
1	x			x		
2	x				x	
3	x			x		
4	x			x		
5	x			x		
6		x			x	
7		x			x	
8	x			x		
9		x			x	
10	x			x		
11	x				x	
12	x			x		
13		x			x	
14	x				x	
15		x			x	
16		x			x	
17	x			x		
18		x			x	
19		x			x	
20		x		x		
21	x				x	
22		x			x	
23		x			x	
24		x			x	
Soma	12	12	0	9	15	0

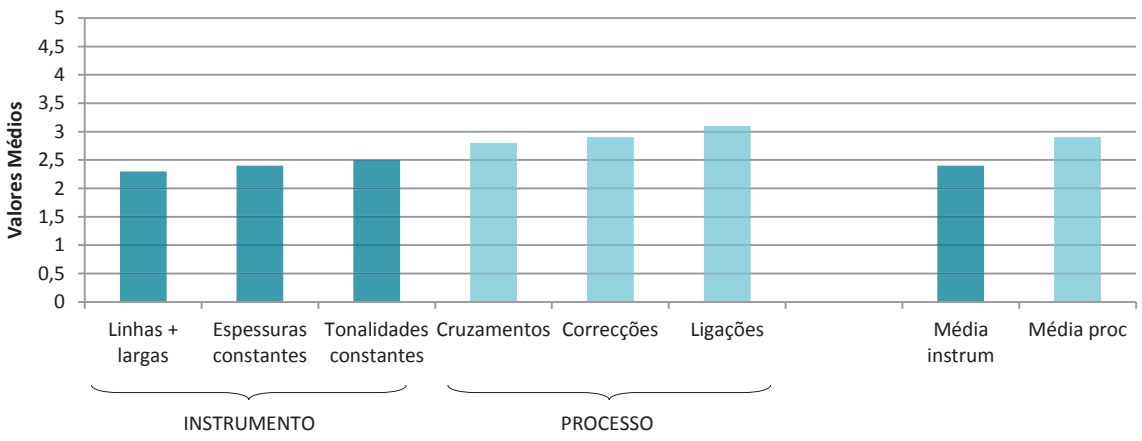


Ficha 3-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	2	3	3	4	3	4
2	3	2	3	3	3	3
3	3	2	2	3	2	4
4	1	2	2	3	4	2
5	4	2	2	3	2	3
6	2	1	1	5	4	2
7	2	3	3	3	4	3
8	2	2	2	3	3	3
9	1	2	1	3	3	4
10	2	2	2	4	4	3
11	2	3	2	2	2	3
12	3	3	3	2	3	4
13	3	3	3	1	1	2
14	1	1	1	3	1	1
15	3	3	4	3	5	4
16	4	4	4	5	4	4
17	3	3	3	3	3	3
18	3	4	4	3	4	5
19	2	1	1	1	1	3
20	2	1	2	2	1	3
21	1	1	1	2	4	1
22	4	5	4	3	5	4
23	2	2	2	4	3	3
24	2	3	4	1	2	5
Soma	57	58	59	69	71	76
Média aritmética parcial	2,3	2,4	2,5	2,8	2,9	3,1
Média aritmética	2,4			2,9		

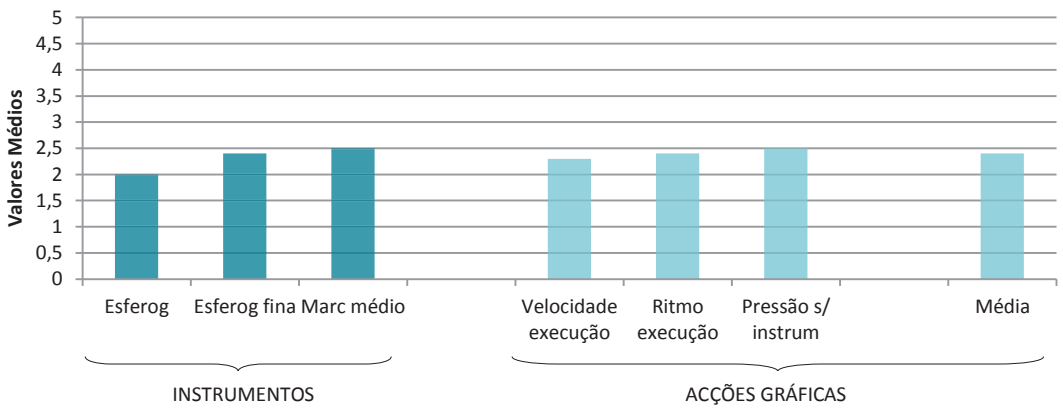


Ficha 3-A

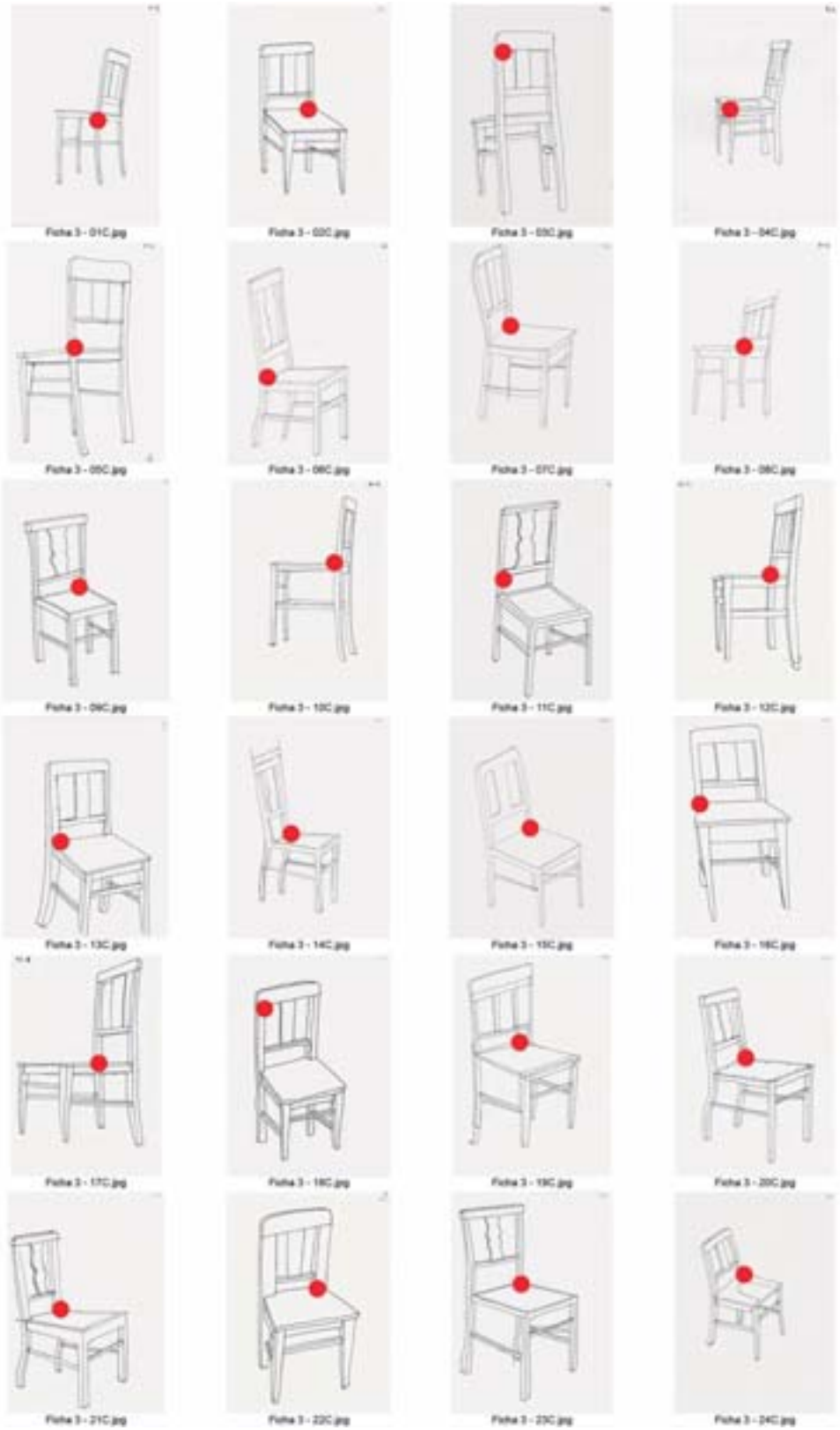
Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1		2			3			3			x	x
2			3			2			3		x	x
3	2			2			3				x	x
4		2			2			2		x	x	
5		2			3			3			x	x
6	2			1			1				x	x
7	2			2			3				x	x
8	2			3			1			x	x	
9			1			2			1		x	x
10			2			2			2		x	x
11			2			3			2	x	x	x
12			4			3			4		x	
13			3			3			3		x	x
14		1			1			2			x	x
15		3			2			4			x	x
16			4			4			4		x	
17			4			3			3		x	x
18			3			4			4		x	
19			2			1			1		x	x
20			2			1			2	x	x	x
21			1			1			1	x	x	x
22			4			5			4		x	
23			2			2			2		x	x
24		2			3			4			x	x
Soma	8	12	27	8	14	36	8	18	36	5	24	18
Média aritmética parcial por instrumento	2,0	2,0	2,5	2,0	2,3	2,5	2,0	3,0	2,5	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	2,3			2,4			2,5					
Média aritmética	2,4											



Ficha 3-A
Parâmetro: ponto inicial

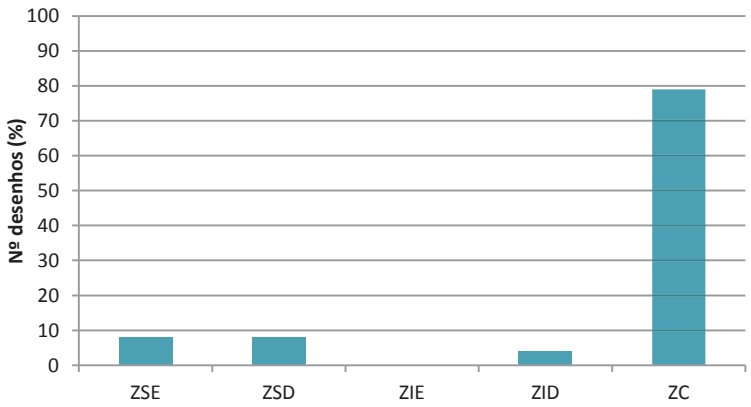


Ficha 3-A

Parâmetro: ponto inicial

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1					x
2					x
3		x			
4					x
5					x
6				x	
7					x
8					x
9					x
10		x			
11					x
12					x
13					x
14					x
15					x
16	x				
17					x
18	x				
19					x
20					x
21					x
22					x
23					x
24					x
Soma	2	2	0	1	19

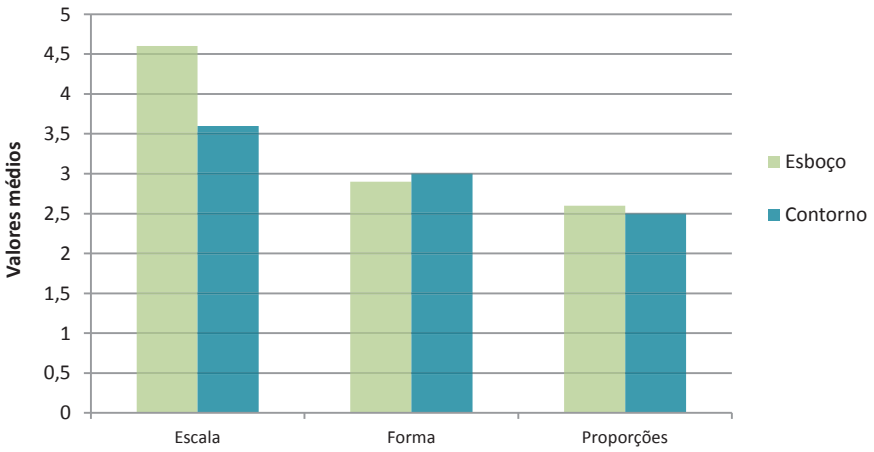


Ficha 3-A

Parâmetros: escala, formas e proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO								CONTORNO							
			PROPORÇÕES								PROPORÇÕES					
	ESCALA	FORMA	Assento	Expressão peças madeira - pernas	Expressão peças madeira - costas	Curvatura pernas - costas	Altura - pernas	Altura - costas	ESCALA	FORMA	Assento	Expressão peças madeira - pernas	Expressão peças madeira - costas	Curvatura pernas - costas	Altura - pernas	Altura - costas
1	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2
2	5	3	3	3	2	1	2	3	3	4	2	2	2	1	3	3
3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	4	2	3	2	2	2	3
4	3	4	4	3	4	5	4	4	2	2	3	1	2	2	2	2
5	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	2	2	3	2	2
6	5	4	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	2	2	1
7	5	2	3	2	1	2	3	2	4	4	4	3	2	3	3	3
8	3	2	2	2	1	2	1	2	2	4	4	4	3	4	4	4
9	4	4	2	4	2	1	4	3	4	3	1	3	2	1	3	3
10	4	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	5	3	4	4
11	4	2	2	3	3	2	3	1	4	2	2	2	2	1	3	3
12	5	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4
13	5	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	2	1	2
14	5	1	1	2	1	1	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1
15	4	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1
16	5	5	5	3	5	5	3	5	4	4	5	3	4	5	4	5
17	5	3	2	2	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2	2	4
18	5	3	2	3	3	1	3	3	3	5	3	4	3	1	4	4
19	5	3	3	2	1	1	3	2	4	2	1	1	1	2	2	1
20	5	4	2	4	3	5	3	3	4	4	1	3	4	5	4	3
21	5	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	1	4	3	1
22	4	4	4	4	3	1	3	3	4	3	2	2	1	1	4	3
23	5	1	1	1	1	1	2	1	4	2	1	1	2	1	1	2
24	5	1	3	4	2	1	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2
Soma/ média parcial	108	71	62	69	60	57	69	63	86	73	63	58	58	57	63	63
			63								60					
Média total	4,6	2,9	2,6						3,6	3,0	2,5					



Ficha 3-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – esboço 1/1

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO																	
Nº aluno	Proporções		Detalhes (encaixes, juntas)				Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (encaixe do elemento central das costas, relação entre assento e estrutura, relação entre assento e prumos)				Continuidade de elementos parcialmente ocultos (pernas e travessas das cadeiras)		Importância de certos elementos		Caracterização das superfícies		
															Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (juntas)		
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Registo claro das ligações (costas da cadeira, assento)	Registo tímido das ligações (costas da cadeira, assento)	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)
1		x			x					x	x		x		x		
2		x			x			x			x		x		x		
3		x			x			x			x			x	x		
4		x		x					x		x		x			x	
5		x		x					x		x		x		x		
6	x		x				x				x		x			x	
7		x		x				x			x		x			x	
8	x				x					x		x	x			x	
9	x					x		x			x			x	x		
10		x	x				x				x			x		x	
11	x					x			x		x		x		x		
12		x	x				x				x		x			x	
13	x			x			x				x		x		x		
14	x			x				x			x		x			x	
15	x			x					x		x		x				x
16	x				x		x				x		x				x
17		x	x				x				x			x	x		
18		x				x	x				x			x		x	
19	x			x					x		x		x		x		
20	x		x				x					x	x		x		
21	x			x			x				x		x		x		
22	x		x				x				x		x		x		
23		x				x		x				x		x	x		
24	x			x			x				x		x			x	
Total	13	11	6	11	5	4	11	6	5	2	21	3	18	6	13	9	2

Ficha 3-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno 1/1

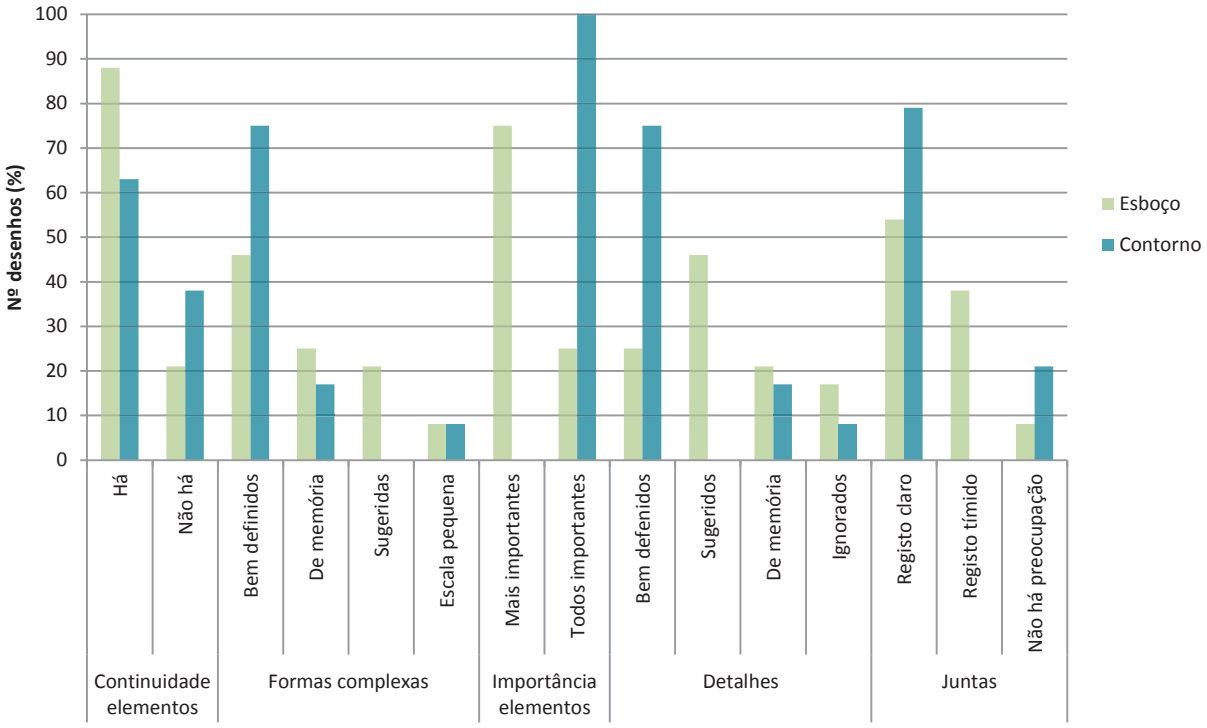
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO																	
Nº aluno	Proporções		Detalhes (encaixes, juntas)				Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (encaixe do elemento central das costas, relação entre assento e estrutura, relação entre assento e prumos)				Continuidade de elementos parcialmente ocultos (pernas e travessas das cadeiras)		Importância de certos elementos		Caracterização das superfícies		
															Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (juntas)		
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Ignorados (não são importantes)	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Registo claro das ligações (costas da cadeira, assento)	Registo tímido das ligações (costas da cadeira, assento)	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)
1		x				x				X	x			x			X
2		x	X				X					X		x	X		
3		x	X				X				X			x	X		
4		x	X							x		X		x	X		
5		x	X				X				X			x	X		
6		x	X				X					X		x	X		
7		x	X				X				X			x	X		
8		x	X				X				X			x	X		
9		x						X				X		x	X		
10		x			X		X				X			x	X		
11		x	X					X				X		x	X		
12		x			X		X				X			x	X		
13		x	X					X			X			x			X
14		x			X		X				X			x	X		
15		x				X	X				X			x			X
16		x	X				X					X		x			x
17		x	X				X				X			x	X		
18		x	X				X				X			x	X		
19		x			X			X				X		x	X		
20		x	X				X					X		x	X		
21		x	X				X					X		x	X		
22		x	X				X				X			x	X		
23		x	X				X				X			x	X		
24		x	x				x				x			x			x
Total	–	24	18	–	4	2	18	4	–	2	15	9	–	24	19	–	5

Ficha 3-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não

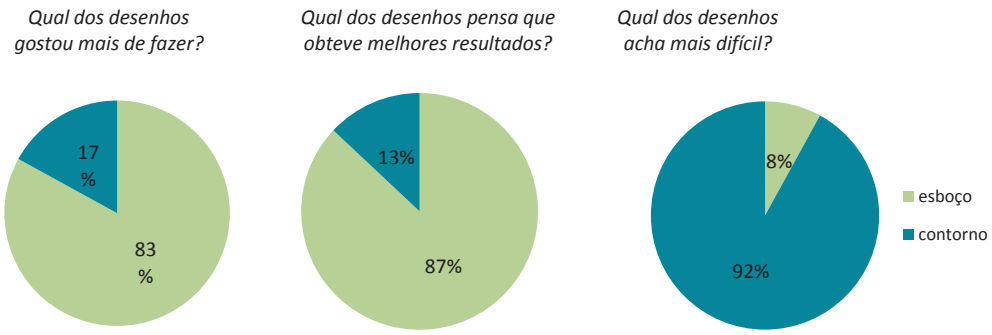
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 3-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 3-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)

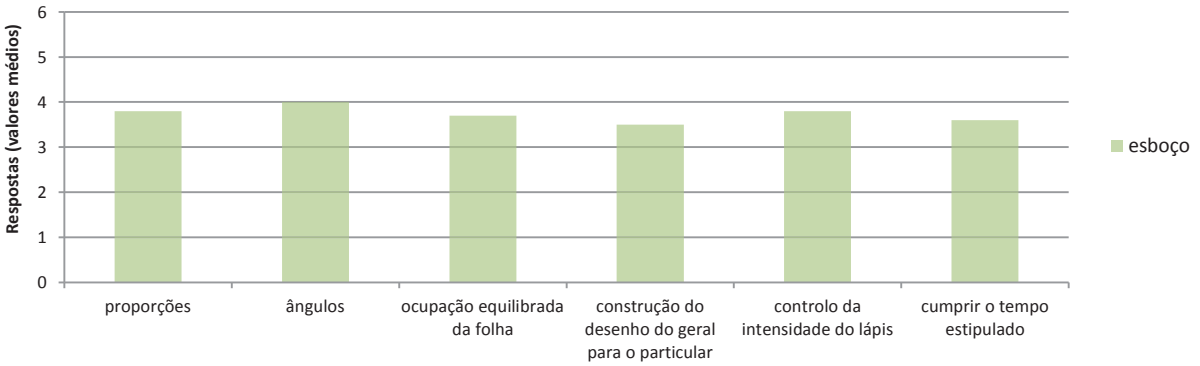
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	3,8	+
Ângulos	4,0	++
Ocupação equilibrada da folha	3,7	
Construção do desenho do geral para o particular	3,5	–
Controlo da intensidade do lápis	3,8	+
Cumprimento do tempo estipulado	3,6	

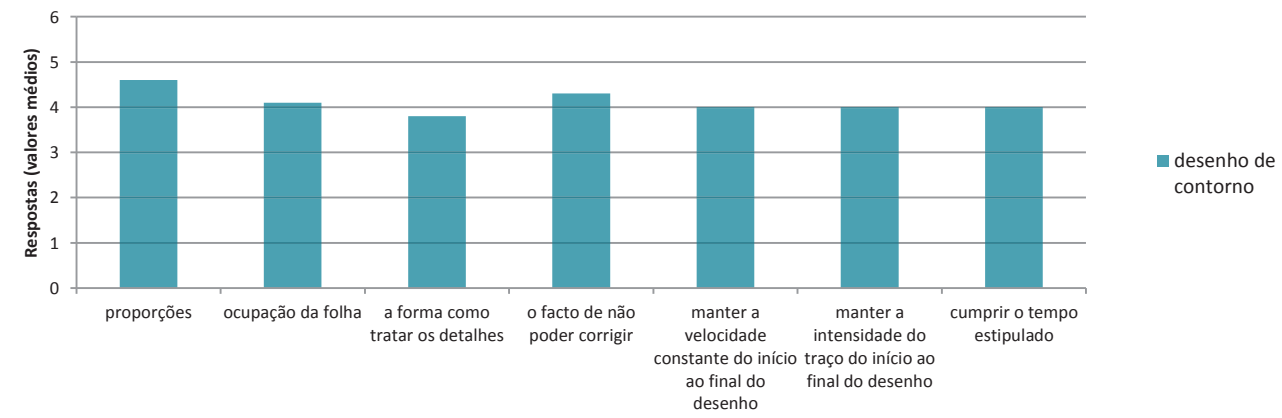
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,6	++
Ocupação da folha	4,1	
A forma como tratar os detalhes	3,8	–
O facto de não poder corrigir	4,3	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	4,0	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	4,0	
Cumprimento do tempo estipulado	4,0	

1.



2.



FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Objectos e figura humana						4 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 1 (2010/11) Aula nº 19	E1	Figura humana	Esboço	Grafite	A4	30
	E2	Figura humana	Contorno	Marcador ou esferográfica	A4	30
Observações	*À semelhança da ficha anterior, foi dito aos alunos para iniciarem o desenho enquadrando-o num rectângulo que distasse 1 cm de dois dos limites do suporte e que contivesse os pontos mais acima, abaixo, à esquerda e à direita. Na fase seguinte, deveriam procurar eixos e correspondências no interior da configuração definida primeiramente, de modo a proporcionar a localização de pontos e linhas fundamentais, para posterior clarificação.* *Nos desenhos de contorno, não foram dadas indicações sobre a localização na folha do ponto inicial.*					

Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**
Cumprimento do tempo estipulado	O número de desenhos incompletos foi muito maior no modo contorno do que no esboço. As partes incompletas correspondem frequentemente à cabeça ou aos elementos constituintes do rosto, situação observada especialmente no modo contorno. *Tabela e gráfico p. 115*
Tendência para reiniciar	Nos esboços, nenhum aluno reiniciou os desenhos. No modo oposto, o número de alunos que o fez foi próximo dos 20%, todos eles recomeçando os trabalhos apenas uma vez. *Tabela e gráfico p. 116*
Ocupação criteriosa da folha	O modo esboço apresenta resultados mais profícuos do que o contorno, com 4,2 e 3,6 de média, respectivamente. O domínio da escala também foi melhor conseguido no modo esboço. *Tabela e gráfico p. 117*
Domínio do modo	Regista-se vantagem do contorno sobre o esboço. Ambos os modos apresentam valores médios relativamente baixos. Nos esboços onde se verifica maior dificuldade em adequar o carácter dos desenhos ao modo, nota-se tendência para sintetizar e até geometrizar as formas. O registo gráfico surge por vezes muito agarrado à delimitação formal, repisado e contido. Nos desenhos em situação equivalente à do modo oposto, observa-se propensão para esquematizar e certa fragilidade ou insegurança nos traços. *Tabela e gráfico p. 118*
Capacidade de síntese	Os trabalhos apontam para o modo contorno como sendo aquele em que os alunos mostram maior êxito na maneira como representam as formas e os materiais, tal como aconteceu nas fichas anteriores. Note-se que, nesta ficha, a diferenças de desempenho entre os dois modos foi mais acentuada. De salientar que as calças foi aspecto representado onde se notou maior diferença entre os modos, com vantagem para o contorno. *Tabela e gráfico p. 119*
Recurso a estereótipos	Observou-se a tendência em ambos os modos, embora com maior frequência no esboço, de, na figura humana, a cabeça ser assumida como um elemento autónomo do corpo, algumas vezes apontada desconsiderando a sobreposição visual resultante do ponto de vista do observador. O número de desenhos onde se identificaram aspectos simbólicos foi elevado nos esboços e mediano nos desenhos de contorno. Os mais frequentes são relacionados com o rosto (olhos, nariz, etc.), com os pés e com as mãos nos dois modos.

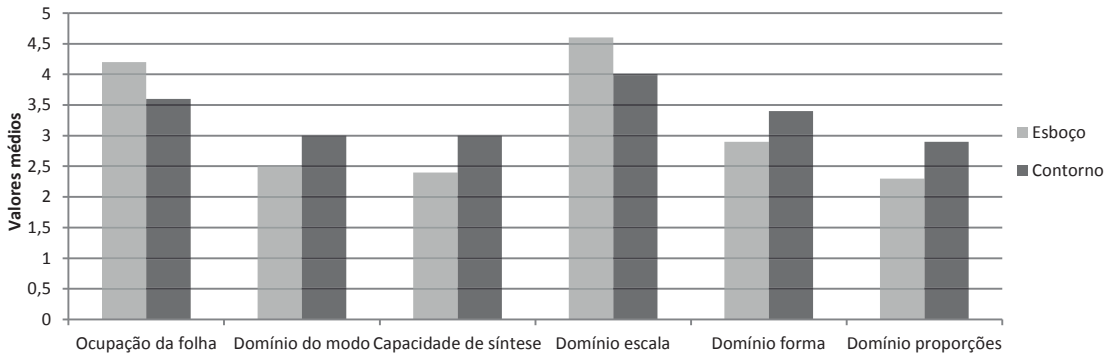
		A redução da representação à essência geométrica também foi mais observada no modo esboço do que no contorno, assim como a tendência para a sobrevalorização da linha de contorno. Resumindo, em todos os itens analisados, o modo contorno apresentou resultados mais favoráveis do que o esboço, com diferença considerável. *Tabela e gráfico p. 120*
Domínio da perspectiva		Não se aplica a este motivo.
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Os resultados foram relativamente baixos, observando-se pouca diferença entre os valores atingidos nos vários aspectos considerados. *Tabela e gráfico p. 121*
	Processo	Os aspectos que obtiveram a melhor média foram o dos cruzamentos e o das correcções, ambos com assinalável melhoria comparativamente à ficha anterior. *Tabela e gráfico p. 121*
Domínio do instrumento		No modo contorno, o instrumento que apresentou melhores resultados foi esferográfica mais fina, com clara vantagem sobre o marcador de espessura média e a esferográfica clássica. No que toca ao controlo da velocidade, intensidade e ritmo de registo, os resultados são medianos e muito semelhantes entre si. *Tabela e gráfico p. 122*
Localização do ponto inicial		Cerca de 40% dos alunos optou por iniciar o desenho na zona superior esquerda e um número sensivelmente igual na zona central da folha. Recorde-se que a média atingida no parâmetro "domínio da escala" foi de 4 valores. *Desenhos, tabela e gráfico p. 123-124*
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		A escala foi melhor controlada no modo esboço, mas os resultados podem ser considerados como bons em ambos os modos. *Tabela e gráfico p. 125*
Domínio das formas		Os resultados do modo contorno foram melhores. *Tabela e gráfico p. 125*
Domínio das proporções		Os resultados do modo contorno foram mais favoráveis do que os do modo oposto, mas pouco satisfatórios em ambos os casos. *Tabela e gráfico p. 125*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não		- Relativamente ao apontamento de formas com alguma complexidade, caso do rosto, das mãos ou dos pés, no esboço, verificou-se que mais de metade dos alunos sugeriu-as, cerca de 40% apontou-as de memória e perto de 30% definiu-as com algum rigor. Houve ainda um pequeno número de alunos que as sobrevalorizou relativamente a outros aspectos do motivo. No desenho de contorno, pouco mais de 40% descreveu-as com certa exatidão, cerca de 30% não se preocupou com a caracterização destas formas e 20% desenharam-nas de memória. - No que toca à continuidade de elemento parcialmente ocultos por outros, verificou-se que, no esboço, houve um número significativo de casos em que os alunos compreenderam a continuidade dos elementos; pelo contrário, no modo oposto, registou-se maior número de situações em que não foi entendida, com pouca diferença para aqueles que o conseguiram. - No esboço, todos dos alunos atribuíram diferentes importâncias aos aspectos percepcionados e no desenho de contorno todos lhes concederam igual valor. - Quanto aos detalhes, verificaram-se resultados idênticos aos alcançados no apontamento de formas complexas: no esboço, predominou a sugestão das formas, seguido dos registos feitos "de cor". No contorno, a maior parte definiu as configurações com algum cuidado e apenas 1/5 dos alunos fez apontamentos de memória. - Em relação a pregas, no esboço, cerca de 40% dos alunos indicou-as através

	de um registo claro, outros tantos recorrendo a um registo mais tímido e cerca de 20% não lhes prestou atenção. No desenho de contorno, mais de 80% definiu-as com clareza. - Com resultados semelhantes aos descritos anteriormente, surge o registo das costuras nos tecidos. - A distinção entre a natureza dos vários materiais (por exemplo: o cabelo, a pele, o tecido fluido da camisa, o tecido encorpado das calças, o material e desenho das sapatilhas) foi um aspecto que, no esboço, a maior parte dos alunos não atribuiu importância. Já no desenho de contorno, mais de 70% esteve atenta a essas diferenças, registando-as com clareza. - Quanto à representação do cabelo, no esboço a maior parte definiu-o através da linha de contorno, perto de 30% como uma massa indistinta e apenas 20% sugeriu textura. No modo contorno, a maioria também recorreu à linha de contorno e os restantes encontraram um grafismo que lembra a textura da superfície. *Tabelas e gráfico p. 126-130*
Posicionamento relativo entre aluno e modelo	Não se aplica a este motivo.
Imprevisibilidade do motivo	Não se aplica a este motivo.
Enquadramento	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
Caracterização topog. tipol. e espacial	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (71%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (29%). - Um número significativo (63%) considerou ter alcançado melhores resultados no modo esboço. - Todos os alunos pensam que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, as proporções foram consideradas pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido do dos ângulos. O controlo da intensidade do lápis foi visto como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,4 e 3,9. No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi o cumprimento do tempo estipulado e, a seguir, o facto de não se poder corrigir. Como mais fáceis, os alunos consideraram o manter constante a velocidade de registo e a intensidade dos traços. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,8 e 5,1. *Tabela e gráficos p. 130-131*

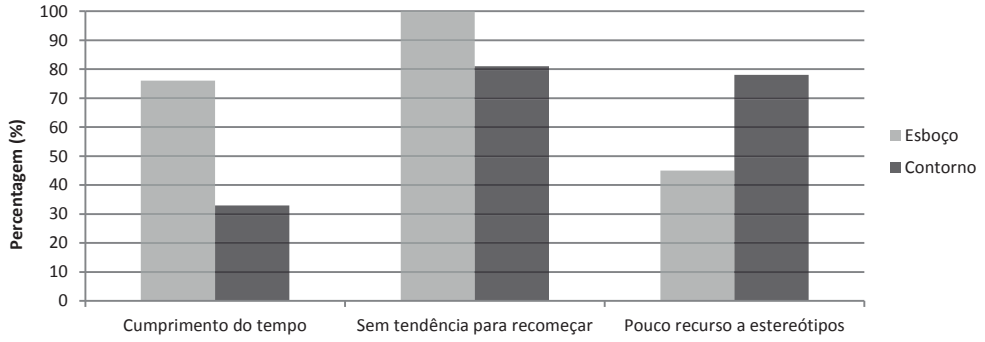
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Os parâmetros em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço são o da capacidade de síntese, o do recurso estereótipos e o do domínio das proporções.

- No que toca ao primeiro parâmetro prevaleceram, no esboço, as dificuldades já descritas nas fichas anteriores, sintoma de que é necessário tempo e experiência para que a generalidade dos alunos consiga encontrar estratégias gráficas que lhes permitam explicar eficazmente formas e materiais. Quanto ao desenho de contorno, a vantagem por demais evidente sobre o outro modo ficou certamente a dever-se à atitude perceptiva envolvida, mais atenta e focalizada, à objectividade da escolha dos aspectos a caracterizar e às marcas gráficas pré-definidas processualmente. Foi na representação das calças do modelo, nomeadamente na capacidade de sugestão de pregas e costuras, que se notou maior diferença na eficácia descritiva dos dois modos.
- Em relação a estereótipos, confirmou-se a propensão do modo esboço para o recurso a formas simbólicas e estereotipadas, já diagnosticada nas fichas 1 e 2. Este tema da figura humana foi até dos que assinalou maior índice de registos desligados da percepção, para o que certamente contribuiu a familiaridade do motivo. Também o facto de os alunos ainda não dominarem o processo e terem dificuldade em construir um desenho do geral para o particular poderá ter concorrido para a tendência de "somarem" alguns aspectos do motivo cujo registo, pelo facto de serem bem conhecidos, dispensou a recolha de dados visuais e motivou a sua substituição por elementos simbólicos ou formas estereotipadas.
- Quanto ao domínio das proporções, apesar de pouco satisfatórios em ambos os modos, a desvantagem do esboço poderá justificar-se tendo em conta a tendência para proceder a registos desligados da percepção e recorrer frequentemente a formas pré-concebidas.

1.2. Os parâmetros onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto são o do cumprimento do tempo, o da tendência para recomeçar, o da ocupação criteriosa da folha e o do domínio da escala do desenho.
- No primeiro, foi notória a dificuldade de executar os trabalhos propostos dentro do tempo estipulado nos desenhos de contorno. Naturalmente que a inexperiência dos alunos contribuiu para este desequilíbrio; porém, a observação das partes incompletas dos desenhos (cabeça e elementos do rosto) faz crer que isso se terá devido não só à dificuldade de controlo do tempo de execução, mas principalmente à complexidade de certos aspectos específicos relacionados com as partes que ficaram inacabadas. Esta constatação faz ponderar a hipótese de que, neste tema, o período de tempo a atribuir à execução dos desenhos tenha de ser mais alargado para os do modo contorno.
- Relativamente à tendência para recomeçar, a ausência de reinícios no esboço e a persistência deles no modo oposto apontam para que a propensão para recomeçar seja um fenómeno típico do modo contorno na fase inicial de aprendizagem, que não deixa de estar associado a um certo sentimento de frustração vivenciado pelos alunos.
- No que concerne à ocupação da folha e ao domínio da escala, a vantagem do esboço observada nas fichas precedentes manteve-se pelas razões já apontadas anteriormente, apesar de o desempenho dos alunos no modo oposto ter evoluído aqui significativamente. Tais progressos podem atribuir-se à crescente capacidade de controlar proporções, nesta ficha maior no contorno, e de tomar decisões coerentes sobre a localização de traços ou pontos iniciais.

1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do desenho de contorno em relação ao esboço são o do domínio do modo e o do domínio das formas.
- Quanto ao primeiro verificou-se evolução nos dois modos comparativamente com as fichas antecedentes; e só a complexidade processual e certa "indisciplina" que caracterizam o esboço é que lhe imputaram alguma desvantagem em relação ao desenho de contorno, notando-se tendência para esquematizar e delimitar as configurações.
- No que toca ao domínio das formas, para a ligeira vantagem deste último modo contribuiu a representação de aspectos particulares do motivo, não porque o aluno os tenha compreendido, mas porque os percepcionou, o que terá evitado a interposição de conteúdos simbólicos ou adquiridos previamente, situação típica do modo esboço.

1.4. Não há parâmetros onde se verifique equiparação dos resultados nos dois modos.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra tudo indica que a diferença se patenteou ao nível da compreensão global das morfologias, maior no esboço, e da importância dada aos detalhes e às propriedades das superfícies, superior no contorno. Esta disparidade resultou da atenção focalizada em aspectos peculiares do motivo que caracteriza o desenho de contorno, processo que não favoreceu o entendimento da imagem percepcionada no seu conjunto, como acontece no modo oposto.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:

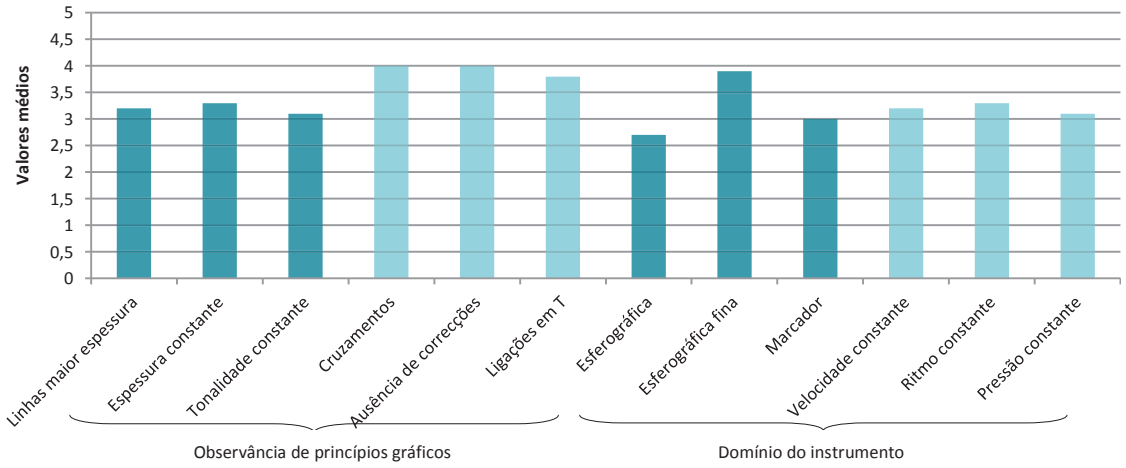


Figura 12 – Ficha aula 4: parâmetros de análise de desenhos de contorno, com recurso a valores entre 1 e 5.

- Quanto à observância de princípios gráficos, a existência de melhorias. Elas são, na verdade, notadas tanto no campo de restrições ligadas ao domínio do instrumento (qualidade gráfica das linhas), como naquele que engloba as "regras" de recorrer a ligações em T e de impedir correcções e cruzamentos. E assim é que, não obstante as imposições adstritas a este último grupo terem sido sempre mais facilmente cumpridas do que as ligadas ao primeiro, a diferença entre ambos, desta vez, não resultou tão acentuada como as relatadas nas fichas anteriores. Esta constatação permite vaticinar que, apesar de mais lenta, a evolução do primeiro grupo tenderá a ocorrer e a acentuar-se com a prática.
- Relativamente ao domínio do instrumento, a esferográfica fina mostrou ser o material riscador com maior potencial para executar linhas com propriedades regulares. Contudo, nota-se que a espessura demasiadamente fina dos traçados, por exigir um registo mais detalhado, tornou mais demorada a realização dos trabalhos. Com efeito, apenas um dos sete alunos que usou este instrumento concluiu o desenho – donde se infere que a sua utilização é, por esta razão, pouco adequada ao enunciado do exercício.
- No tocante à localização do ponto inicial, pouco menos de metade dos alunos iniciou o trabalho na zona superior esquerda da folha e outra metade na central. Estas opções levam a crer que, com a experiência, os alunos poderão vir a libertar-se da analogia com a escrita e que essa emancipação terá consequências positivas ao nível do controlo da escala do desenho.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

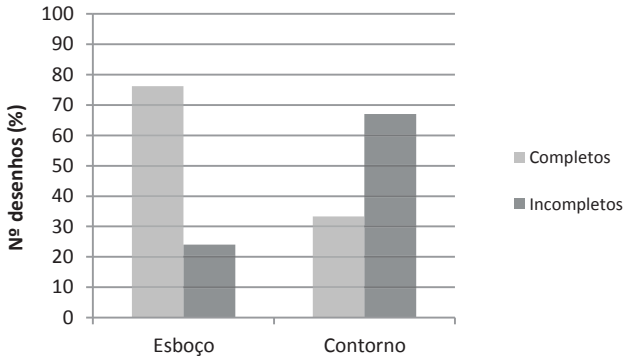
Quanto a preferências, qualidade dos resultados e graus de dificuldade, as opiniões foram, no esboço, idênticas às manifestadas nas fichas antecedentes. Já no desenho de contorno, esta foi a primeira ficha em que os alunos apontaram como uma dificuldade do exercício (a maior) o cumprimento do tempo, indício claro de que a duração de futuros exercícios com o mesmo enquadramento deverá ser ponderada. Em relação aos aspectos a dominar, notou-se que os referentes ao modo contorno obtiveram maior amplitude de valores do que os alusivos ao esboço, indicando que os alunos consideraram que, neste contexto, tinham no modo contorno níveis de dificuldade bastante diferenciados, enquanto que, no modo esboço, eram mais acessíveis e reclamavam graus de exigência mais aproximados. De salientar ainda que o manter a velocidade de registo e a intensidade dos traços constante nos desenhos de contorno, além de não terem sido entendidos como uma dificuldade do exercício, foram referenciados como os aspectos mais fáceis de controlar. Esta indicação reforça a ideia já anotada anteriormente de que os alunos ainda não consciencializaram, nem a importância, nem a dificuldade do domínio gráfico na execução destes desenhos, admitindo-se que a utilização por alguns de esferográficas de ponta fina, pelo facto de camuflarem as "idiossincrasias" dos registos gráficos, tenha contribuído para estas opiniões.

Ficha 4-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	completos	incompletos				completos	incompletos			
	100%	90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%	100%	90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x						x			
3	x					x				
4	x						x			
5	x						x			
6	x						x			
7	x						x			
8	x						x			
9	x					x				
10	x					x				
11		x						x		
12		x				x				
13		x				x				
14	x					x				
15	x					x				
16	x									x
17	x							x		
18	x					x				
19		x					x			
20			x				x			
21	x					x				
22	x						x			
23	x								x	
24				x				x		
Soma parcial	18	4	1	1	0	10	9	3	1	1
Nº total de desenhos		6					14			

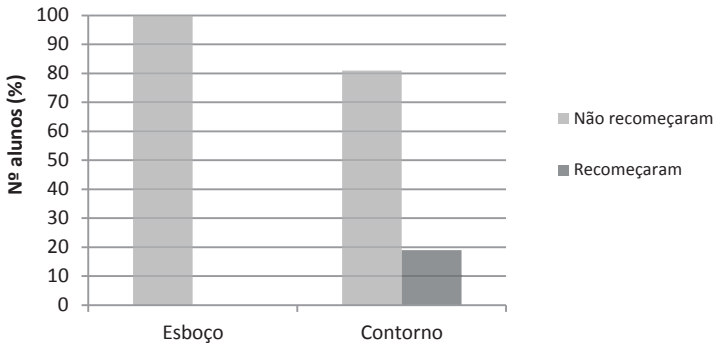


Ficha 4-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1	x			x		
2	x			x		
3	x			x		
4	x			x		
5	x			x		
6	x			x		
7	x				x	1
8	x			x		
9	x			x		
10	x			x		
11	x			x		
12	x				x	1
13	x			x		
14	x			x		
15	x			x		
16	x				x	1
17	x				x	1
18	x			x		
19	x			x		
20	x				x	1
21	x			x		
22	x			x		
23	x			x		
24	x			x		
Soma	24	0	–	19	5	–



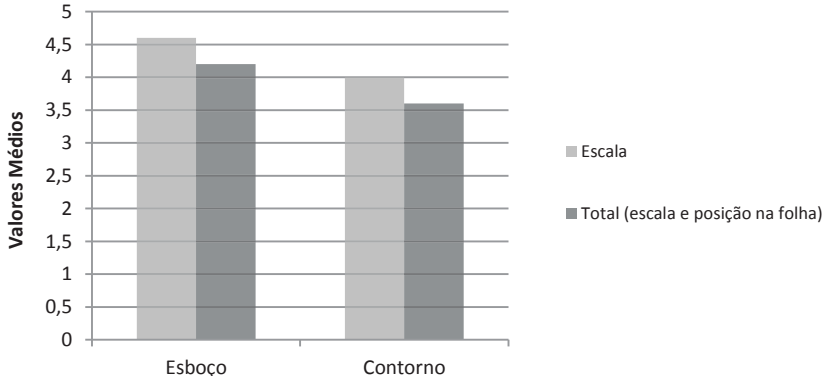
Ficha 4-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D-C-B-F)	Total
1	4	-1 (B)	3	3	0	3
2	4	0	4	4	-1 (E)	3
3	4	0	4	5	-1 (F)	4
4	4	0	4	4	-1 (D)	3
5	5	0	4	4	0	4
6	4	0	4	5	0	5
7	5	-1 (B)	4	5	-1 (C-F)	4
8	5	0	5	4	0	4
9	5	-1 (B)	4	5	0	5
10	5	0	5	4	0	4
11	5	0	5	4	0	4
12	5	-1 (C)	4	4	0	4
13	5	0	5	4	0	4
14	5	-1 (B)	4	3	0	3
15	4	-1 (E)	3	3	0	3
16	5	-1 (B)	4	3	-1 (E-C)	2
17	5	0	5	2	-1 (C)	1
18	5	0	5	4	0	4
19	4	0	4	5	-1 (F)	4
20	3	0	3	4	-1 (E-B)	3
21	5	-1 (D)	4	4	0	4
22	5	-1 (B)	4	5	0	5
23	5	0	5	5	0	5
24	5	0	5	2	0	2
Soma	111	- 9	101	95	-8	87
Média aritmética	4,6	–	4,2	4,0	–	3,6

E – esquerda; D – direita; C – cima; B – baixo; F – fora da folha

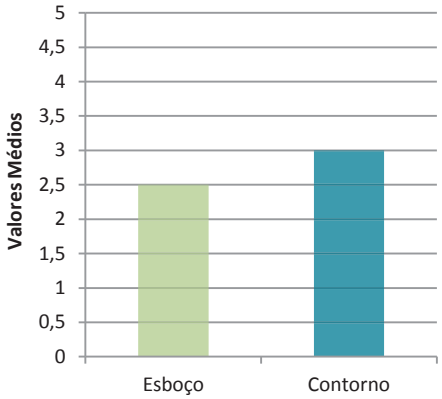


Ficha 4-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	**Carácter tenso e controlado**
1	3	3
2	2	4
3	2	4
4	3	3
5	4	4
6	4	3
7	4	5
8	3	3
9	2	2
10	1	2
11	2	3
12	4	4
13	2	2
14	3	2
15	2	2
16	2	3
17	2	3
18	4	3
19	3	3
20	1	2
21	4	3
22	3	5
23	1	3
24	1	3
Soma	62	74
Média aritmética	2,5	3,0

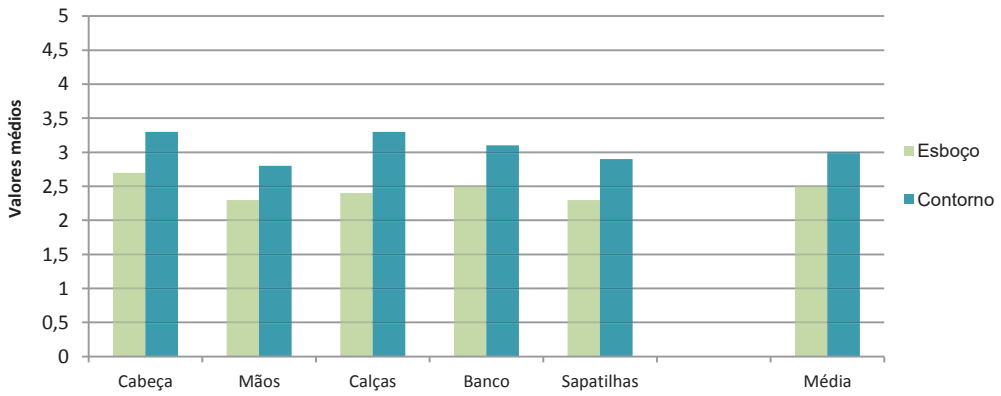


Ficha 4-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	Cabeça	Braços e mãos	Calças	Banco	Sapatilhas	Cabeça	Braços e mãos	Calças	Banco	Sapatilhas
1	3	1	2	2	1	3	1	2	3	3
2	4	3	3	3	2	2	2	5	4	4
3	4	3	4	5	3	5	5	4	5	5
4	3	3	3	4	3	n.apl.	4	5	3	3
5	5	5	5	4	4	5	5	5	n.apl.	4
6	4	4	2	4	3	3	4	4	5	3
7	2	1	1	3	2	n.apl.	4	5	3	4
8	2	3	4	4	3	n.apl.	4	4	4	5
9	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
10	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1
11	2	3	1	1	1	3	3	2	n.apl.	n.apl.
12	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3
13	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1
14	1	2	2	3	2	5	2	3	4	2
15	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
16	3	2	2	2	5	n.apl.	n.apl.	4	4	n.apl.
17	3	3	3	1	3	n.apl.	1	2	1	1
18	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3
19	2	1	1	1	2	n.apl.	1	2	2	1
20	3	1	3	4	4	4	2	3	3	2
21	5	5	5	2	2	4	4	5	5	4
22	1	1	1	2	1	n.apl.	5	4	4	5
23	3	1	2	2	1	n.apl.	n.apl.	3	2	3
24	2	1	1	1	2	n.apl.	1	2	2	2
Soma	65	55	58	60	56	49	63	79	68	64
Média aritmética parcial	2,7	2,3	2,4	2,5	2,3	3,3	2,8	3,3	3,1	2,9
Média aritmética	2,4					3,0				



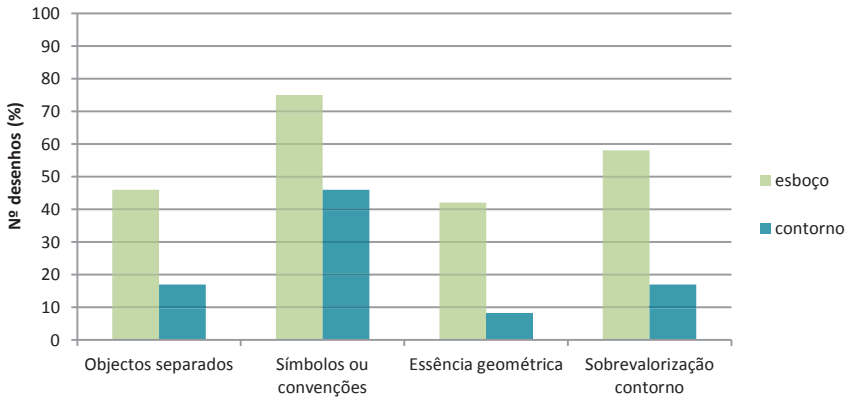
Ficha 4-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO				DESENHO DE CONTORNO			
Nº aluno	Objectos separados	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Redução à essencialidade geométrica	Sobrevalorização da linha de contorno	Objectos separados	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas	Redução à essencialidade geométrica	Sobrevalorização da linha de contorno
1	x							
2		x		x	x	x		
3	x	x		x	x			
4	x	x		x		x		
5		x	x					
6		x		x	x			
7		x						
8		x		x		x		
9	x	x	x	x		x		
10		x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x		x		
12								
13		x	x	x		x		x
14	x	x	x			x		
15								
16	x	x	x	x				
17								
18								
19	x	x	x	x		x	x	x
20	x	x		x		x		x
21								
22	x	x	x	x				
23		x				x		
24	x	x	x	x				
Soma	11	18	10	14	4	11	2	4

Média

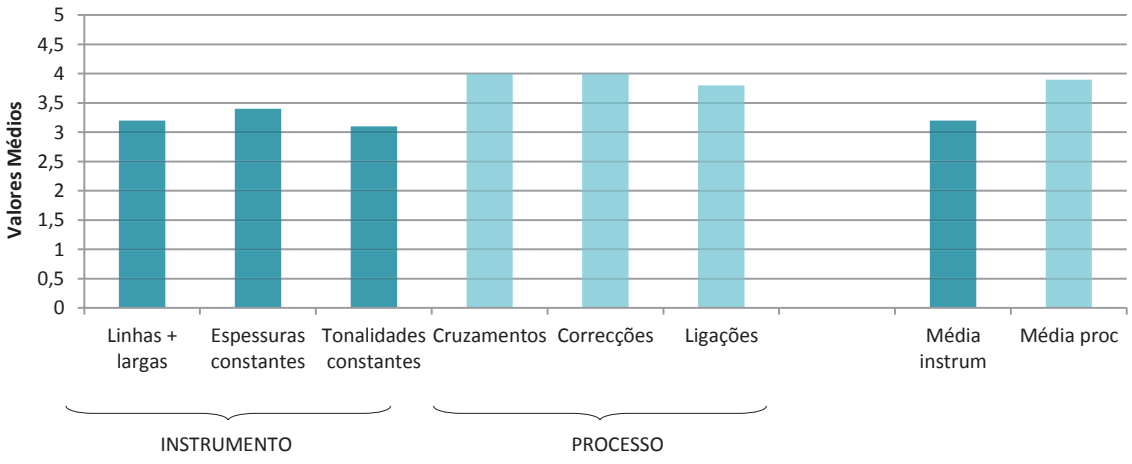


Ficha 4-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	2	2	2	2	2	3
2	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	5	4	4
5	3	4	5	4	4	5
6	3	4	3	4	2	4
7	5	5	5	5	5	5
8	3	3	2	4	5	3
9	4	4	4	4	4	4
10	3	2	2	5	5	4
11	3	3	2	5	4	4
12	4	3	4	5	5	5
13	3	3	2	4	4	5
14	3	3	2	3	3	3
15	3	3	3	3	4	2
16	3	4	3	3	4	3
17	3	3	3	3	4	4
18	3	3	3	3	2	2
19	3	3	3	4	4	4
20	2	3	2	2	4	4
21	2	2	3	4	5	2
22	4	4	4	5	5	5
23	3	3	3	5	4	4
24	3	4	4	4	5	5
Soma	77	80	75	94	96	92
Média aritmética parcial	3,2	3,3	3,1	4,0	4,0	3,8
Média aritmética	3,2			3,9		

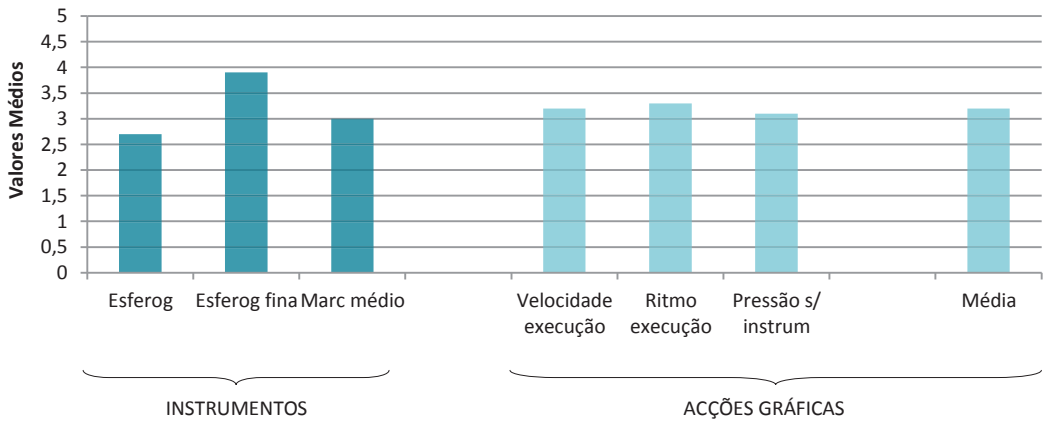


Ficha 4-A

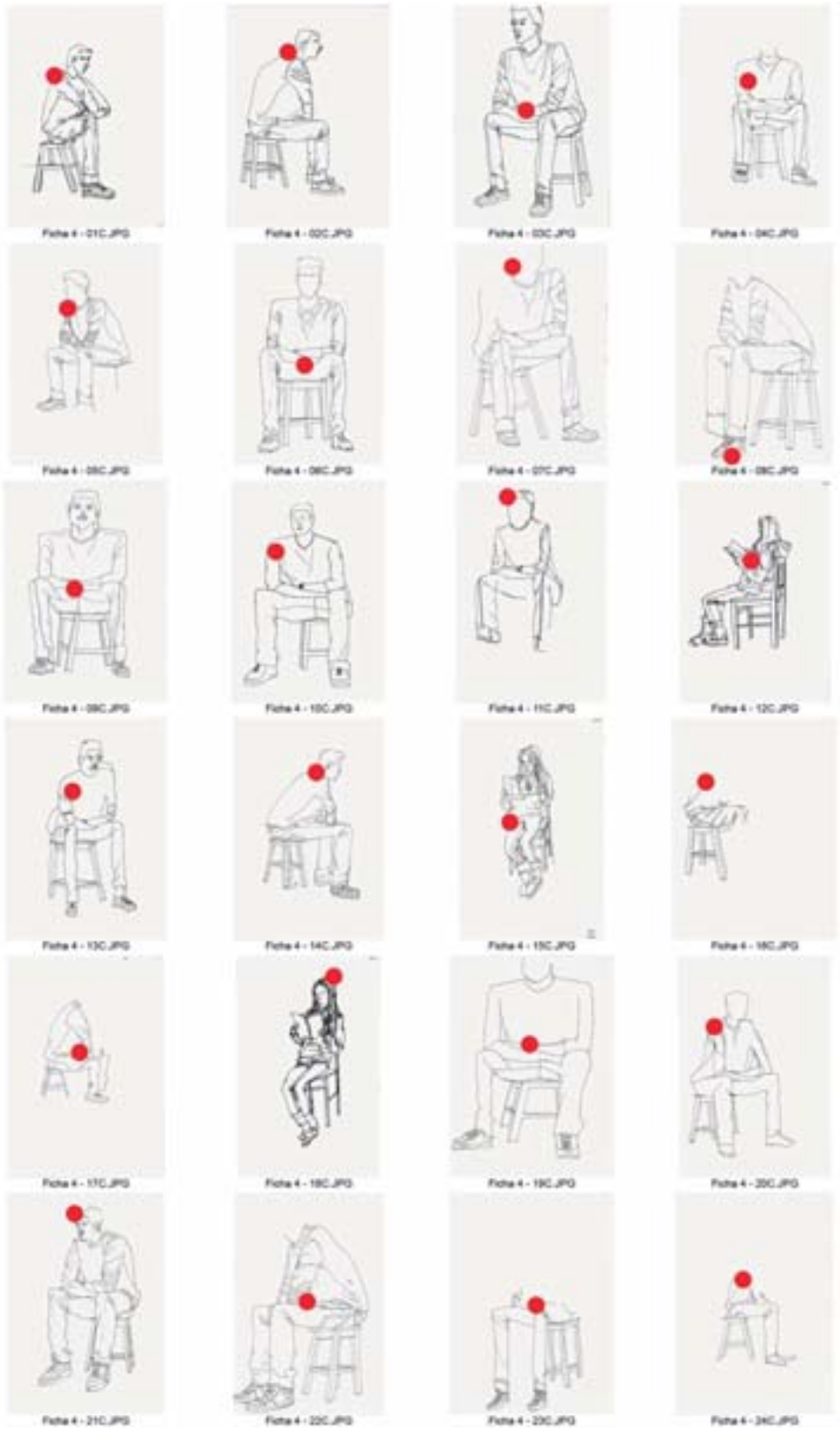
Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1			2			2			2	x	x	x
2			4			4			4		x	
3			4			4			4		x	x
4			4			4			3		x	x
5		4			4			5				x
6			3			4			3		x	x
7		5			5			5			x	
8	3			3			2				x	x
9			4			4			4	x	x	
10			3			2			2	x	x	x
11			3			3			2	x	x	x
12			3			3			3		x	x
13			3			3			2	x	x	
14			3			3			2		x	x
15		4			4			4		x	x	
16		3			4			3			x	x
17			3			3			3		x	x
18			3			3			3		x	x
19			3			3			3		x	x
20			2			3			2		x	x
21			2			2			3		x	x
22		4			4			4			x	x
23		3			3			3			x	x
24		3			4			4			x	
Soma	3	26	49	3	28	50	2	28	45	6	23	18
Média aritmética parcial por instrumento	3,0	3,7	3,1	3,0	4,0	3,1	2,0	4,0	2,8	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,2			3,3			3,1					
Média aritmética	3,2											



Ficha 4-A
Parâmetro: ponto inicial

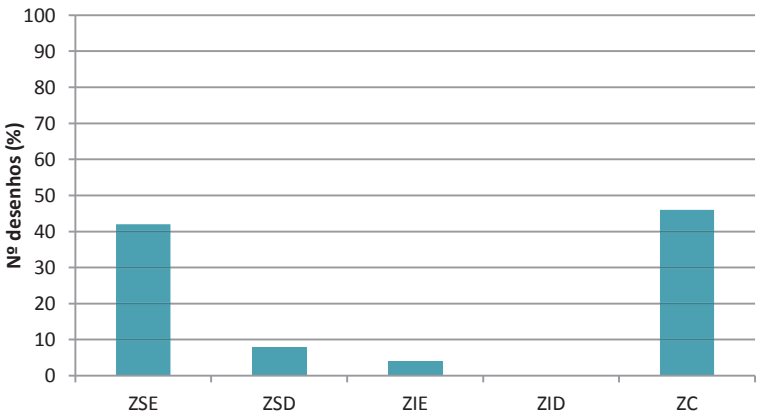


Ficha 4-A

Parâmetro: ponto inicial

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1	x				
2	x				
3					x
4	x				
5	x				
6					x
7	x				
8			x		
9					x
10	x				
11	x				
12					x
13					x
14		x			
15					x
16	x				
17					x
18		x			
19					x
20	x				
21	x				
22					x
23					x
24					x
Soma	10	2	1	0	11

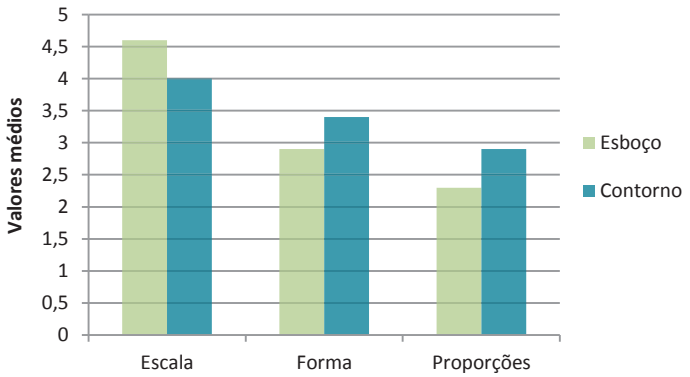


Ficha 4-A

Parâmetros: escala, formas e proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	ESCALA	FORMA	PROPORÇÕES	ESCALA	FORMA	PROPORÇÕES
1	4	2	1	3	3	2
2	4	4	4	4	3	2
3	4	3	3	5	5	4
4	4	3	4	4	4	4
5	5	5	5	4	5	5
6	4	4	4	5	4	4
7	5	3	2	5	4	4
8	5	2	2	4	4	3
9	5	2	2	5	2	2
10	5	2	1	4	3	2
11	5	2	1	4	3	2
12	5	3	2	4	3	3
13	5	3	2	4	2	2
14	5	3	1	3	4	4
15	4	3	3	4	4	3
16	5	3	1	3	4	3
17	5	4	3	2	2	1
18	5	3	2	4	4	3
19	4	2	1	5	2	1
20	3	3	3	4	3	3
21	5	5	5	4	5	5
22	5	2	1	5	5	4
23	5	3	2	5	2	1
24	5	1	1	2	2	3
Soma/ média parcial	111	70	56	96	81	70
Média total	4,6	2,9	2,3	4,0	3,4	2,9



Ficha 4-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO													
Nº aluno	Proporções		Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (elementos do rosto, mãos, pés)						Continuidade de elementos parcialmente ocultos			Importância de certos elementos	
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Não são apontadas	Há continuidade nos elem. que estão parcialmente ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não se aplica	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância
1	x			x					x			x	
2	x					X			x			x	
3		x	x	x							x	x	
4		x			x				x			x	
5	x				x				x			x	
6	x				x				x			x	
7	x			x	x				x			x	
8	x		x	x	x				x			x	
9		x		x	x						x	x	
10	x			x	x	x					x	x	
11	x							x			x	x	
12		x			x				x			x	
13	x							x	x			x	
14	x			x	x	x				x		x	
15		x			x				x			x	
16		x	x							x		x	
17	x		x								x	x	
18		x			x				x			x	
19	x							x			x	x	
20		x		x	x				x			x	
21	x		x						x			x	
22		x		x	x						x	x	
23		x	x			x			x			x	
24		x	x	x							x	x	
Total	13	11	7	10	13	4	0	3	14	2	8	24	0

Ficha 4-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 2/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO																		
Nº aluno	Detalhes (rosto, relógio, mãos, sapatos, pregas)				Caracterização das superfícies													
					Descrição de irregularidades (pregas ou rugas nos tecidos)			Diferenciação de texturas correspondentes a diferentes materiais (cabelo-pele-camisola-calça-sapato)			Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)				Superfície anisotrópica (cabelo)			
	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Não representados	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro de diferentes texturas ou cores	Registo tímido de diferentes texturas ou cores	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica	Representado como uma massa indistinta	Representada com recurso a grafismo que sugere a textura	Representado pelo contorno	Não se aplica
1			x			x			x			x			x			
2		x				x				x		x					x	
3	x		x		x			x				x			x			
4		x			x			x					x		x			
5		x					x			x			x				x	
6		x				x				x			x				x	
7		x	x			x			x			x					x	
8	x	x	x		x			x				x			x			
9		x	x				x			x		x			x			
10		x	x			x				x		x				x		
11				x	x				x			x					x	
12		x			x			x			x					x		
13				x		x				x			x				x	
14		x	x				x		x			x					x	
15		x			x			x			x					x		
16	x						x			x			x				x	
17	x					x			x		x						x	
18		x			x			x			x					x		
19				x		x				x		x					x	
20		x	x		x				x		x				x			
21	x				x			x			x						x	
22		x	x			x				x			x		x			
23	x		x			x			x			x				x		
24	x		x				x			x		x					x	
Total	7	14	11	3	9	10	5	7	7	10	6	12	6	0	7	5	12	0

Ficha 4-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO															
	Proporções			Representação de formas que se relacionam de maneira complexa (elementos do rosto, mãos, pés)						Continuidade de elementos parcialmente ocultos			Importância de certos elementos	
Nº aluno	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	Não são apontadas	Há continuidade nos elem. que estão parcialmente ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não se aplica	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância
1			x		x							x		x
2			x	x								x		x
3			x	x						x				x
4			x	x								x		x
5			x						x		x			x
6			x						x			x		x
7			x						x	x				x
8			x						x			x		x
9			x		x							x		x
10			x	x								x		x
11			x						x			x		x
12			x	x							x			x
13			x		x					x				x
14			x	x						x				x
15			x	x							x			x
16			x						x			x		x
17			x					x			x			x
18			x	x							x			x
19			x		x							x		x
20			x						x		x			x
21			x	x						x				x
22			x	x								x		x
23			x		x							x		x
24			x					x				x		x
Total	–	–	24	10	5	0	0	2	7	5	6	13	0	24

Ficha 4-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 2/2

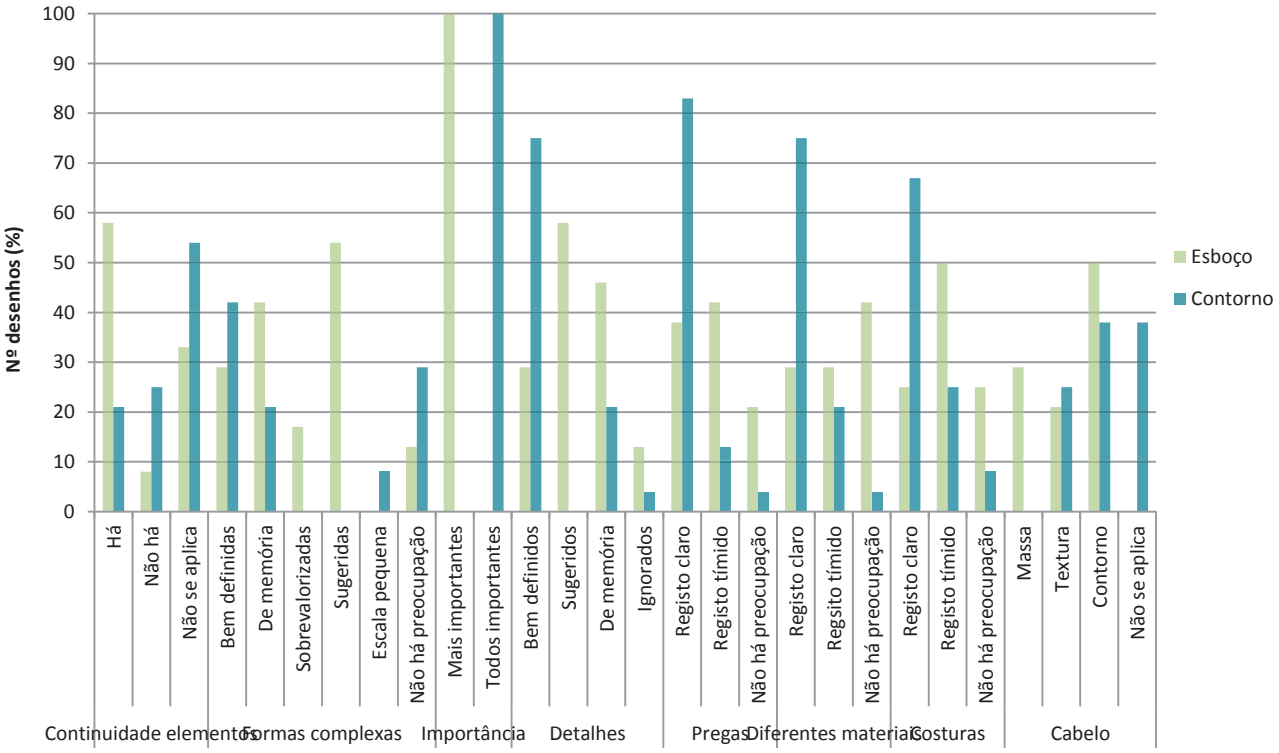
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO																		
Nº aluno	Detalhes (rosto, relógio, mãos, sapatos, pregas)				Caracterização das superfícies													
					Descrição de irregularidades (pregas ou rugas nos tecidos)			Diferenciação de texturas correspondentes a diferentes materiais (cabelo-pele-camisola-calça-sapato)			Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)				Superfície anisotrópica (cabelo)			
	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Não representados	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro de diferentes texturas ou cores	Registo tímido de diferentes texturas ou cores	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica	Representado como uma massa indistinta	Representada com recurso a grafismo que sugere a textura	Representado pelo contorno	Não se aplica
1			x		X			X			X						x	
2	x				X			X			X						x	
3	x				X			X			X						x	
4	x				X			X			X							x
5	x				X			X			X						x	
6	x				X			X					X				x	
7	x				X			X			x							x
8	x				X			X			X							x
9			x		X			x			X						x	
10			x			X			X			X						x	
11	x				X			X			x					x		
12	x				X			X			X					x		
13	x				X				X				X				x	
14	x				X			X			X					x		
15	x				X			X			X					x		
16	x				X			X			X							x
17			x			X			X			X							x
18	x				X			X			X					x		
19			x				X			x		X							x
20				x		X			X			X						x	
21	x				X			X			x					x		
22	x				X			X			X							x
23	x				X			X				X						x
24	x				x				x			x						x
Total	18	0	5	1	20	3	1	18	5	1	16	6	2	0	0	6	9	9

Ficha 4-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não

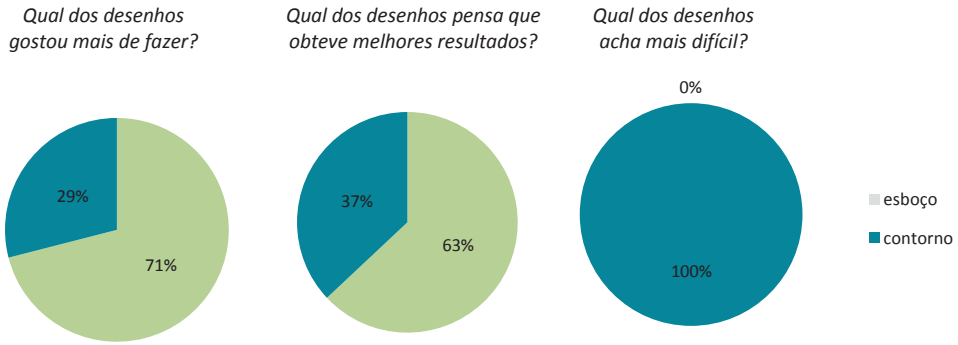
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 4-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 4-A
A opinião dos alunos
(respostas ao Questionário I)

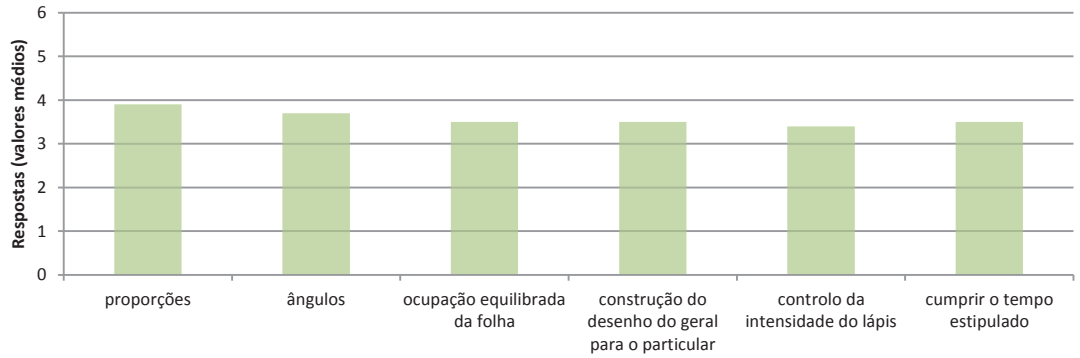
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	3,9	++
Ângulos	3,7	+
Ocupação equilibrada da folha	3,5	
Construção do desenho do geral para o particular	3,5	
Controlo da intensidade do lápis	3,4	–
Cumprimento do tempo estipulado	3,5	

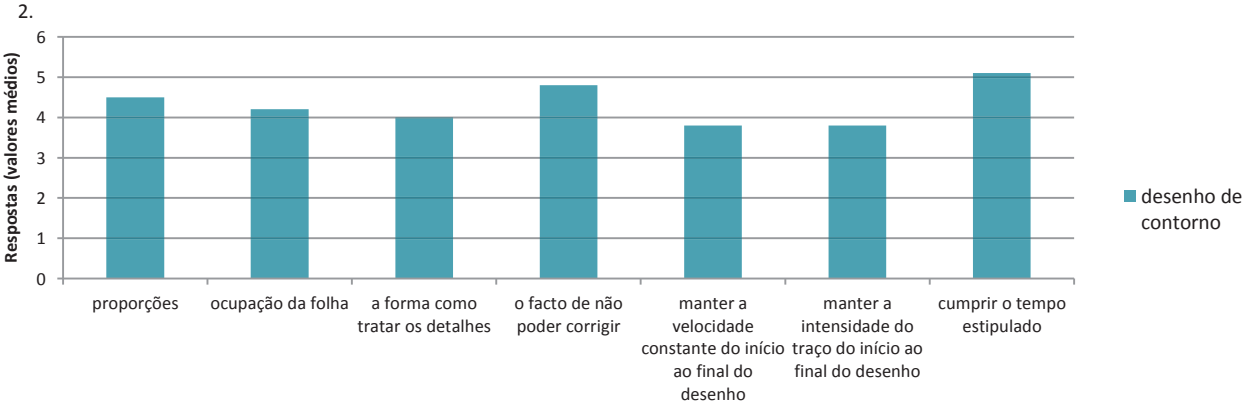
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,5	
Ocupação da folha	4,2	
A forma como tratar os detalhes	4,0	
O facto de não poder corrigir	4,8	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,8	–
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	3,8	–
Cumprimento do tempo estipulado	5,1	++

1.



2.



FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Objectos e figura humana						5 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 1 (2010/11) Aula nº 20	E1	Auto-retrato	Esboço	Grafite	A4	30
	E2-a)	Auto-retrato	Contorno	Marcador ou esferográfica	A4	30
	E2-b)	Auto-retrato	Contorno	Marcador ou esferográfica	A4	30
Observações	*No segundo desenho de contorno houve a obrigatoriedade de fazer interagir a mão com o rosto.* *Nos desenhos de contorno, não foram dadas indicações sobre a localização na folha do ponto inicial.*					
Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**					
Cumprimento do tempo estipulado	O número de desenhos inacabados foi muito pequeno em qualquer dos três exercícios realizados, considerando-se não haver diferença de comportamento assinalável num e noutro modo. Verifica-se que as partes em falta se situam na zona do pescoço e/ou ombros. *Tabela e gráfico p. 140*					
Tendência para recomeçar	O exercício que apresenta maior número de reinícios foi o primeiro contorno, com 25% dos alunos, seguido do segundo contorno, com 15%, e, por último, o esboço, com 10%. Todos os alunos que recomeçaram o trabalho fizeram-no apenas uma vez, à excepção de um aluno, que reiniciou duas vezes. *Tabela e gráfico p. 141*					
Ocupação criteriosa da folha	Os melhores resultados foram atingidos pelo segundo desenho de contorno, com 4,6 de média, seguido do esboço e do primeiro desenho de contorno, ambos com 4,3. A escala também foi melhor controlada no segundo desenho de contorno, depois o esboço e finalmente o primeiro desenho de contorno, com pouca diferença entre os resultados. Saliente-se que os resultados atingidos neste conjunto de três exercícios foram muito bons, em que os valores médios variaram entre 4,3 e 4,8. *Tabela e gráfico p. 142*					
Domínio do modo	Regista-se clara vantagem do modo contorno em relação ao oposto. Os valores médios atingidos foram baixos mas nota-se ascensão relativamente aos exercícios anteriores. Nos esboços que menos traduzem a atitude inerente ao modo verifica-se que os exercícios mostram pouco sentido exploratório, tanto da linha como da mancha, certa dureza no registo gráfico e pouca espontaneidade. Quanto aos desenhos de contorno em situação idêntica, os primeiros revelam pouca firmeza, falta de tensão e alguma fragilidade nos registos gráficos, características que estão igualmente patentes nos segundos embora em menor número. *Tabela e gráfico p. 143*					
Capacidade de síntese	Os resultados apontam para clara vantagem do modo contorno. Os resultados do modo esboço são bastante homogéneos, sem que se destaque facilidade ou dificuldade nalgum dos aspectos analisados. O segundo desenho de contorno apresenta vantagem relativamente ao primeiro, embora menos acentuada do que a registada entre esboço e primeiro desenho de contorno. No modo contorno, nota-se que o cabelo e o vestuário foram os aspectos representados com maior eficácia. *Tabela e gráfico p. 144*					
Recurso a estereótipos	Em relação ao posicionamento do modelo, observou-se que, no modo esboço, a maior parte dos alunos se posicionou de frente. No primeiro desenho de					

		contorno a maioria optou por rodar a cabeça, colocando-se ligeiramente de lado em relação ao espelho. No último desenho, alguns alunos retomaram a posição frontal. No que concerne ao número de desenhos que mostram indícios de permanência de estruturas simbólicas ou de projecção de ideias sobre a realidade observada, foi mais elevado no modo esboço, menor no primeiro desenho de contorno e ainda mais baixo no segundo. Quanto à tendência para reduzir as formas à essencialidade geométrica, foi identificada no modo esboço em cerca de 1/4 dos desenhos. Contudo, não se detectou em qualquer dos exercícios de contorno. Relativamente à sobrevalorização das linhas definidoras das formas, aconteceu em mais de metade dos esboços, em pouco mais de 40% dos primeiros desenhos de contorno e ligeiramente menos dos segundos. Em síntese, foi no modo esboço que se registou maior tendência para a interposição de ideias pré-concebidas sobre os objectos em desfavor de dados visuais. A predisposição para representar o rosto de frente foi o aspecto que apresentou maior diferença entre os dois modos. *Tabela e gráfico p. 145*
Domínio da perspectiva		Não se aplica a este motivo.
Observância de princípios	Instrumento	O nível das competências ligadas ao domínio do instrumento é aproximado em todos os aspectos considerados. O segundo desenho de contorno apresenta melhorias ténues em todos eles. *Tabela e gráfico p. 146*
	Processo	Cruzamentos, correcções e ligações obtiveram resultados próximos, na ordem dos 4,2 valores. O segundo desenho de contorno melhorou ligeiramente em todos os aspectos, comparativamente com o primeiro. *Tabela e gráfico p. 146*
Domínio do instrumento		No modo contorno, observa-se alguma vantagem da esferográfica fina relativamente ao marcador de espessura média e à esferográfica clássica. Quanto ao controlo da velocidade, ritmo e intensidade de execução, regista-se homogeneidade dos resultados e evolução relativamente às fichas anteriores. Quanto ao segundo desenho de contorno, os resultados são praticamente coincidentes com os do primeiro. *Tabelas e gráficos p. 147-148*
Localização do ponto inicial		No primeiro desenho de contorno, metade dos alunos iniciou o desenho numa zona central da folha. As opções tomadas pelos restantes alunos foram muito variadas, abrangendo todas as outras zonas do suporte considerados neste estudo. Note-se que a média atingida no parâmetro "domínio da escala" foi de 4,5 valores. No segundo desenho de contorno, mais de 60% dos alunos optou por iniciar o desenho na zona central do suporte. Recorde-se que a média atingida no parâmetro "domínio da escala" foi de 4,8 valores. *Desenhos, tabelas e gráficos p. 149-152*
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		Os dados estatísticos mostram resultados de excelente nível em qualquer dos modos. *Tabela e gráfico p. 153*
Domínio das formas		Os resultados do segundo desenho de contorno foram superiores aos do primeiro, que por sua vez suplantaram os do esboço. *Tabela e gráfico p. 153*
Domínio das proporções		Os dados recolhidos registaram valores médios muito próximos nos três exercícios, com ligeira melhoria coincidente com a ordem por que foram executados. *Tabela e gráfico p. 153*

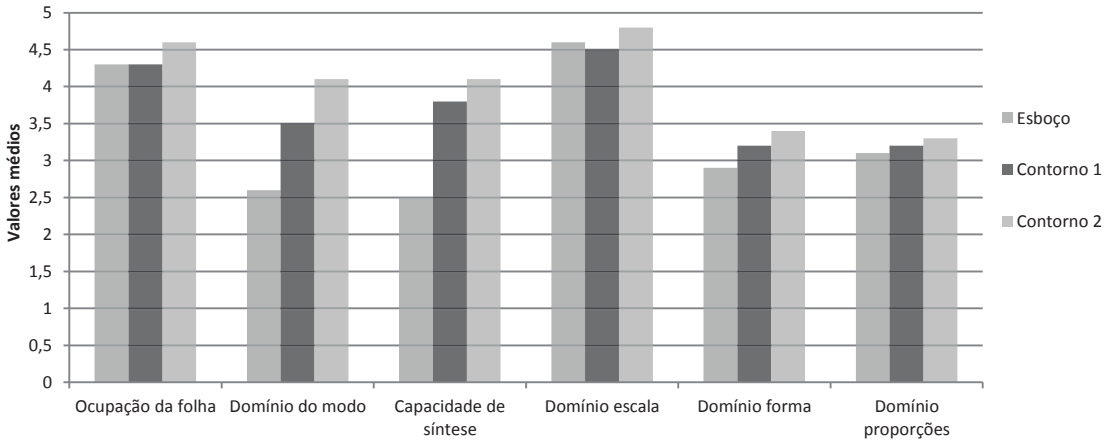
O que parece ter sido visto num modo e no outro não	- No esboço, a totalidade dos alunos atribuíram importâncias relativas aos vários aspectos representados. Pelo contrário, em ambos os desenhos de contorno, quase todos lhes concederam o mesmo destaque. - Quanto a detalhes, no modo esboço, cerca de 60% definiram-nos com algum rigor e perto de 30% sugeriram-nos. Cerca de 40% dos alunos apontaram-nos "de cor". No modo contorno, todos os alunos registaram- -nos com exactidão. Em 38% dos primeiros trabalhos realizados neste modo há indícios de que alguns aspectos foram registados de memória. Nos segundos, esse número diminuiu para 20%. - No que toca a pregas e rugas da pele ou de tecidos, no esboço, observou-se que alguns alunos optaram por um registo claro, outros por um tímido e outros ainda não se preocuparam com o apontamento destes aspectos. No modo contorno, cerca de 80% dos alunos procederam ao registo claro de rugas e/ou pregas, enquanto que os restantes o fizeram timidamente - facto verificado nos dois exercícios em apreço sem diferenças significativas. - A distinção entre diferentes materiais foi mais atenta nos desenhos de contorno do que no modo oposto. - Em relação a costuras, no esboço, a maior parte dos alunos não "viu" tais detalhes. No contorno, cerca de 60% no primeiro trabalho e de 70% no segundo conferiu-lhes importância, recorrendo a um registo claro dos mesmos. - O apontamento do cabelo, verificou-se atitude semelhante em ambos os modos e nos três exercícios analisados: perto de 70% dos alunos privilegiou o apontamento da textura e cerca de 20% optou por defini-lo através da linha de contorno. *Tabelas e gráfico p. 156-159*
Posicionamento do modelo	A análise dos desenhos mostra que, no esboço, a generalidade dos alunos optou por se posicionar de frente para o espelho, representando-se com o rosto em simetria. Já no primeiro desenho de contorno, a grande maioria posicionou-se com o rosto ligeiramente de lado. No desenho seguinte, também de contorno, alguns alunos retomaram a posição frontal mas a maior parte manteve a posição do desenho anterior. *Tabela e gráfico p. 154*
Imprevisibilidade do motivo	Comparando os dois desenhos de contorno, observa-se que a maior parte (75%) dos desenhos realizados em segundo lugar apresentou em geral um aspecto mais consistente e controlado. As diferenças observadas entre cada par de desenhos que se considerou poderem ter sido motivadas pela introdução de um novo elemento - neste caso, a mão – são as seguintes: mudança de uma expressão facial tensa e fechada para uma mais descontraída; alteração de uma postura corporal rígida e "em pose" para uma mais relaxada e natural; presença da mão posicionada de forma credível; apontamento de detalhes relacionados com a estrutura anatómica da mão, com adereços (relógios, pulseiras, etc.) e com as mangas. Estas diferenças sugerem que, no segundo desenho de contorno, houve maior densidade de observação do que no primeiro desenho, um nível de concentração mais elevado e ainda um afastamento relativamente a imagens pré-concebidas ou simbólicas. Note-se que as melhorias relacionadas com a síntese gráfica foram pontuais, ou seja, os critérios gráficos utilizados em cada par de desenhos variaram muito pouco. *Tabela e gráfico p. 155*
Enquadramento	Só se aplica ao tema da representação do espaço.
Caracterização topog. tipol. e espacial	Só se aplica ao tema da representação do espaço.

A opinião dos alunos…	Descrição dos dados recolhidos
… sobre os exercícios realizados	- Perto de metade dos alunos (48%) preferiu o esboço, igual número preferiu o segundo desenho de contorno e apenas 4% preferiu o primeiro desenho de contorno. - Metade dos alunos considerou ter alcançado melhores resultados no segundo desenho de contorno e 46% no modo esboço. - 92% dos alunos pensam que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, os ângulos foram consideradas pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido das proporções. O cumprimento do tempo estipulado foi visto como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,0 e 4,2. Tanto no primeiro como no segundo desenhos de contorno, os aspectos mais exigentes foram o domínio das proporções e o facto de não se poder corrigir. Como mais fáceis, os alunos consideraram o cumprimento do tempo estipulado. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,4 e 4,7 no primeiro desenho de contorno e entre 3,6 e 4,6 no segundo. *Tabelas e gráficos p. 159-161*

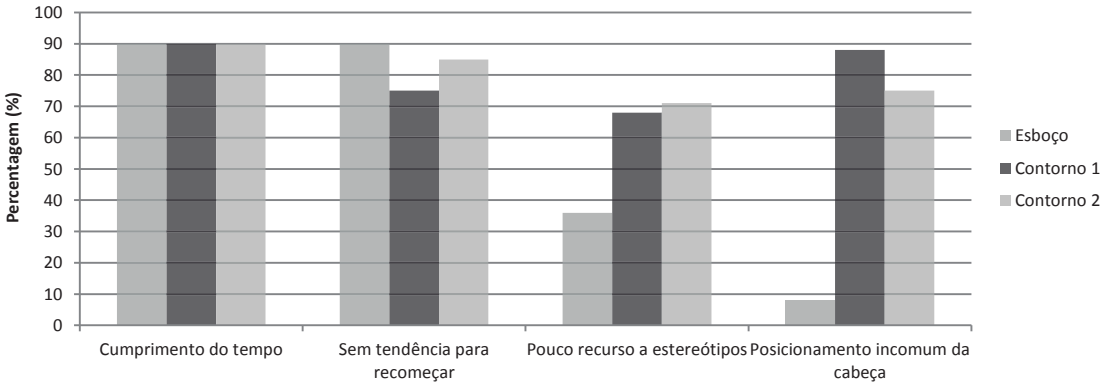
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Os parâmetros em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço são o do domínio do modo, a da capacidade de síntese, o do recurso estereótipos e o do posicionamento do modelo.
- No que respeita ao domínio do modo, a vantagem do desenho de contorno poderá ter ficado a dever-se à escala da representação, propícia à caracterização dos vários elementos do rosto e das diferentes matérias, nomeadamente roupa e cabelo, através de marcas gráficas pré-definidas processualmente.
- Também na capacidade de síntese, em que a diferença dos resultados atingidos nos dois modos foi particularmente acentuada, a preeminência do contorno poderá ter sido motivada pela mesma razão: em primeiro lugar, facilitou a tarefa de transposição de medidas dada a dimensão aproximada entre a imagem reflectida no espelho e o desenho; em segundo, propiciou a percepção meticulosa dos detalhes, de particular em particular, permitindo a plena assunção da atitude que o modo contorno pressupõe; e, por último, proporcionou a diferenciação das propriedades tangíveis das várias superfícies envolvidas, caso do cabelo, da pele e do vestuário, ricas em texturas e padrões.
- Em relação a estereótipos, mais uma vez o esboço foi o modo que apresentou maior tendência para o recurso a formas estereotipadas, para o que certamente contribuiu a familiaridade do motivo, que veio acentuar ainda mais esta propensão.
- Finalmente, no que toca ao posicionamento do modelo, observou-se, no esboço, que muitos alunos se auto-representaram de frente para o espelho, enquanto que, no contorno, procuraram posições onde a cabeça surgiu ligeiramente rodada para um dos lados. Na continuidade do que foi constatado na "ficha aula" 1, esta alteração poderá ser interpretada como sendo reflexo de tendência para que, no modo contorno, os alunos escolham posturas em que os elementos principais do rosto surjam posicionados em situações menos convencionais.

1.2. O único parâmetro onde o esboço se destaca em relação ao modo oposto é o da tendência para recomeçar, com resultados ligeiramente superiores aos do modo oposto. Com efeito, a diferença entre o número de desenhos reiniciados nos dois modos não foi muito significativa, o que indica que este fenómeno, apesar de parecer tipificar esta fase inicial de aprendizagem, apresenta tendência para diminuir com a prática.

1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do desenho de contorno o em relação ao esboço são o do domínio das formas e o das proporções.
- Quanto ao primeiro, verificou-se ligeira prevalência do desenho de contorno, que se reflectiu numa maior justeza na consideração das configurações e na diferenciação de aspectos caracterizadores das superfícies, que contrastou com representações mais genéricas e por vezes meramente indicativas no modo esboço.
- No que diz respeito ao domínio das proporções, a escala do desenho propiciou que os alunos se "agarrassem" ao registo de pequenas alterações na superfície dos objectos que, como pequenos pontos de ancoragem, lhes permitiram ir construindo o desenho, facto que contribuiu naturalmente para fixar a atenção e a concentração visual nos aspectos particulares da imagem observada, facilitando a avaliação

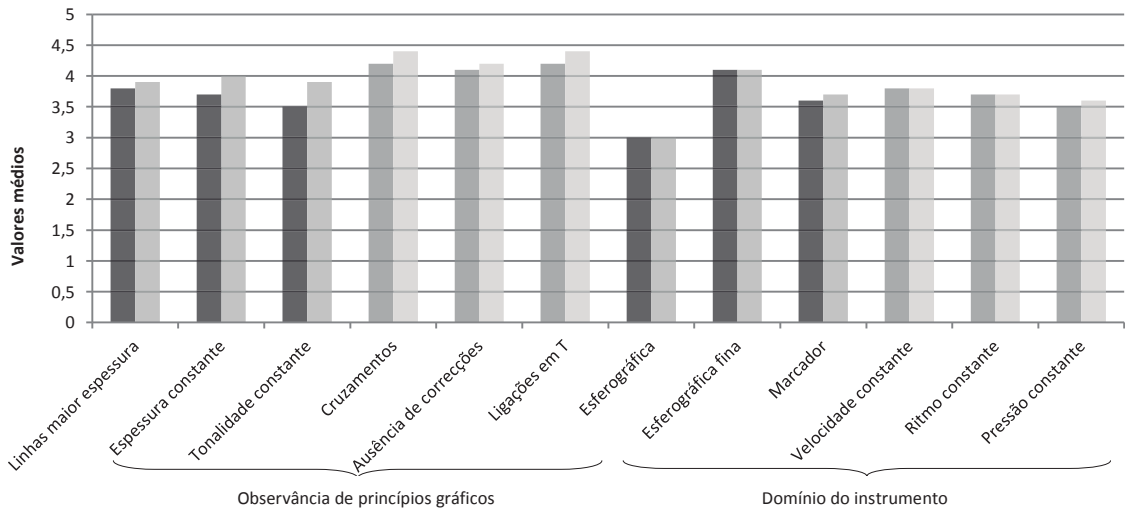
das relações de medida entre eles. No esboço, notou-se a interposição de imagens simbólicas, dada a familiaridade do tema, o que certamente prejudicou a avaliação das proporções.

1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o do cumprimento do tempo estipulado, o da ocupação da folha e o do domínio da escala.
- Quanto ao primeiro parâmetro, ficou por concluir uma percentagem de desenhos muito pequena nos dois modos, sem importância digna de nota.
- No concernente à ocupação da folha, após resultados claramente favoráveis ao modo esboço nas fichas anteriores, verificou-se agora equivalência de resultados, bons em qualquer dos modos, o que mostra crescente sensibilidade no que toca à ocupação criteriosa do suporte especialmente no desenho de contorno. O nível dos resultados ficou a dever-se, por um lado, à proximidade entre a escala da imagem projectada no espelho e a da representação, que facilitou a transposição de medidas; e, por outro, ao facto das condicionantes de execução dos trabalhos não terem sido tão exigentes como as anteriores, dado a escala do desenho não ter sido determinada pela dimensão da folha de papel, uma vez que os limites na parte inferior da figura foram decididos pelo aluno.
- Em relação ao domínio da escala, tal como se verificou quanto à ocupação da folha, também aqui se notou evolução significativa por parte do modo contorno. Esta melhoria poderá ter sido devida a vários factores: em primeiro lugar, ao facto da escala do desenho não ter sido condicionada pelas dimensões do suporte, uma vez que os limites da parte inferior do motivo foram escolhidos pelos alunos; em segundo, à proximidade entre as dimensões das imagens projectadas nos espelhos e as das representações, que poderá ter facilitado a transposição das medidas; em terceiro, aos progressos já observados na ficha anterior quanto à decisão sobre a localização de pontos ou traços iniciais.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra que, no desenho de contorno, os alunos "viram" detalhes aos quais não foi prestada atenção no esboço, detalhes esses relacionados com pregas e rugas da pele ou dos tecidos e costuras. No apontamento do cabelo, a atitude nos dois modos aproximou-se no sentido em que houve alunos que o definiram em ambos, ou através da linha de contorno exterior, ou recorrendo ao apontamento da textura. No entanto, neste último caso, surge no esboço através de uma amálgama de linhas que insinuam o movimento ou a direcção do cabelo, enquanto que, no desenho de contorno, cada traço deixa de significar um contorno para passar a indicar uma presença óptica, adquirindo, conjuntamente com os "espaços em branco", o valor de massa.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

-Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- Quanto à observância de princípios gráficos, que os resultados do grupo de restrições ligadas ao domínio do instrumento foram mais baixos do que os alcançados pelo grupo relacionado com o controlo

do processo, que reuniu as "regras" de recorrer a ligações em T e de impedir correcções e cruzamentos. No entanto, a diferença entre os dois grupos não foi tão acentuada como na ficha anterior.
No que respeita ao domínio do instrumento, verificou-se coincidência com os resultados daquela ficha, com vantagem para a esferográfica fina. Os alunos que utilizaram este material não tiveram problemas em cumprir o tempo estipulado para a realização do exercício.
- Em relação à localização do ponto inicial, verificou-se que metade dos alunos iniciou o trabalho na zona central e os restantes noutras zonas da folha. Estes resultados reforçam a ideia de que, com a prática, os alunos vão-se libertando da analogia com a escrita, o que traz benefícios ao nível do controlo da escala do desenho.
- Por último, quanto à imprevisibilidade do motivo. Compararam-se neste parâmetro somente os dois desenhos de contorno que, um a seguir ao outro, foram realizados por cada aluno, sendo certo que, no segundo, prevalecia a obrigatoriedade de fazer interagir a mão com o rosto. Os resultados deixaram perceber que, entre os dois, existiu uma melhoria generalizada no que toca à percepção das qualidades objectivas do motivo, certamente instigada pela presença de um elemento "estranho" que terá impulsionado o reconhecimento de novas relações formais.

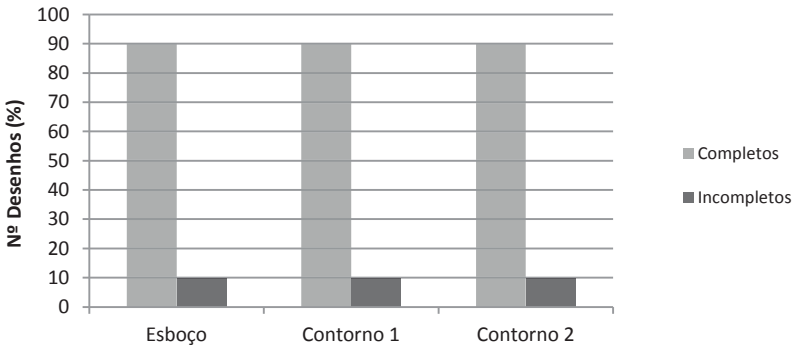
3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:
Quanto a preferências, qualidade dos resultados e graus de dificuldade, as opiniões foram, no esboço, idênticas às manifestadas nas fichas antecedentes. No desenho de contorno, o parecer dos alunos quanto aos aspectos mais e menos exigentes de cada modo é sensivelmente o mesmo que nas primeiras fichas. Tendo em conta as opiniões manifestadas nas fichas anteriores, é de interpretar como um sinal positivo o facto de não terem considerado como mais fáceis o controlo da velocidade e da intensidade dos traçados, relegando para essa condição o cumprimento do tempo do exercício.

Ficha 5-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO 1					CONTORNO 2				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x					x				
2		x				x					x				
3	x					x					x				
4	x					x					x				
5	x					x					x				
6	x					x					x				
7	x					x								x	
8	x					x					x				
9	x					x					x				
10	x					x					x				
11	x					x					x				
12	x					x					x				
13	x					x					x				
14	x					x					x				
15	x					x					x				
16	x					x					x				
17	x					x					x				
18	x					x					x				
19	x					x					x				
20		x					x					x			
21	x					x					x				
22	x					x					x				
23	x						x				x				
24	x					x					x				
Soma parcial		2	0	0	0		2	0	0	0		1	0	1	0
Nº total de desenhos	20	2				20	2				20	2			

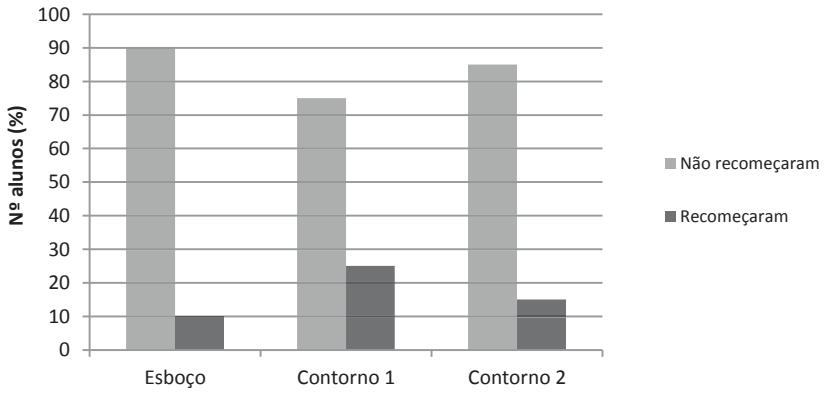


Ficha 5-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO 1			CONTORNO 2		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim		Não	Sim	
1	x			x				x	1
2	x			x			x		
3	x			x			x		
4	x			x			x		
5	x			x				x	1
6	x				x	1	x		
7	x			x				x	1
8	x			x			x		
9	x				x	1	x		
10	x			x			x		
11	x			x			x		
12	x			x			x		
13	x			x			x		
14	x			x				x	1
15	x				x	1	x		
16	x				x	2	x		
17	x			x			x		
18	x			x			x		
19		x	1	x			x		
20	x			x			x		
21	x			x			x		
22	x				x	1	x		
23		x	1	x			x		
24	x			x			x		
Soma	22	2	–	19	5	–	20	4	–



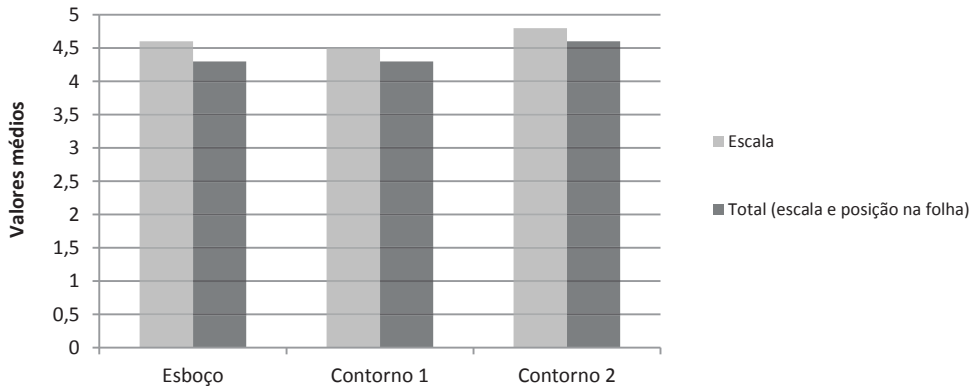
Ficha 5-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO 1			CONTORNO 2		
	Escala	Posição na folha (E-D--C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D--C-B-F)	Total	Escala	Posição na folha (E-D--C-B-F)	Total
1	4	-1 (B)	3	4	-1 (B)	3	5	-1 (B)	4
2	4	0	4	5	0	5	5	0	5
3	4	0	4	4	0	4	5	0	5
4	4	0	4	5	0	5	5	0	5
5	5	0	5	5	0	5	4	0	4
6	5	-1 (B)	4	5	-1(B)	4	5	0	5
7	5	0	5	5	0	5	5	0	5
8	4	-1 (B)	3	4	-1 (D)	3	5	0	5
9	4	0	4	4	-1 (C)	3	4	0	4
10	5	0	5	5	0	5	5	0	5
11	5	0	5	5	-1(E)	4	5	0	5
12	5	0	5	5	-1 (E)	4	5	0	5
13	5	-1 (B)	4	5	0	5	5	0	5
14	5	0	5	5	0	5	5	0	5
15	5	0	5	5	0	5	5	0	5
16	5	0	5	5	0	5	5	0	5
17	5	-1 (B)	4	4	-1 (D-C)	3	5	0	5
18	5	-1 (E)	4	4	0	4	5	0	5
19	3	0	4	4	-1 (E)	3	3	-1(C)	2
20	4	-1 (B)	3	4	0	4	5	0	5
21	5	0	5	4	0	5	5	0	5
22	5	-1 (B)	4	5	0	5	5	0	5
23	5	0	5	4	0	4	4	-1 (B)	3
24	5	-1 (B)	4	4	0	4	5	-1 (C)	4
Soma	111	-9	104	108	-6	102	115	-4	111
Média aritmética	4,6	–	4,3	4,5	–	4,3	4,8	–	4,6

E – esquerda; D – direita; C – cima; B – baixo; F – fora da folha

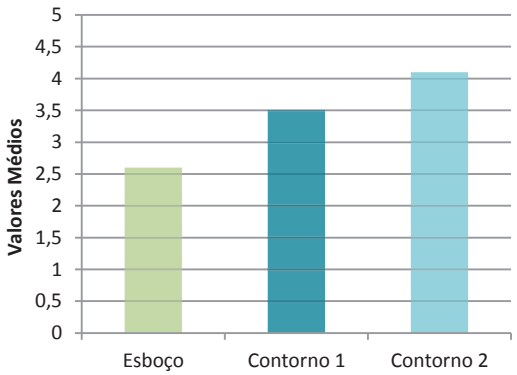


Ficha 5-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO 1	CONTORNO 2
	Carácter vago e nebuloso	Carácter tenso e controlado	
1	4	3	4
2	2	5	4
3	2	3	4
4	2	4	4
5	5	5	5
6	3	4	4
7	2	3	4
8	2	3	5
9	3	3	4
10	2	4	4
11	3	4	5
12	4	3	4
13	2	3	3
14	2	3	4
15	2	3	4
16	3	3	4
17	4	3	5
18	3	4	5
19	1	2	2
20	3	3	4
21	3	4	4
22	3	5	5
23	2	3	4
24	2	3	4
Soma	64	69	99
Média aritmética	2,6	3,5	4,1

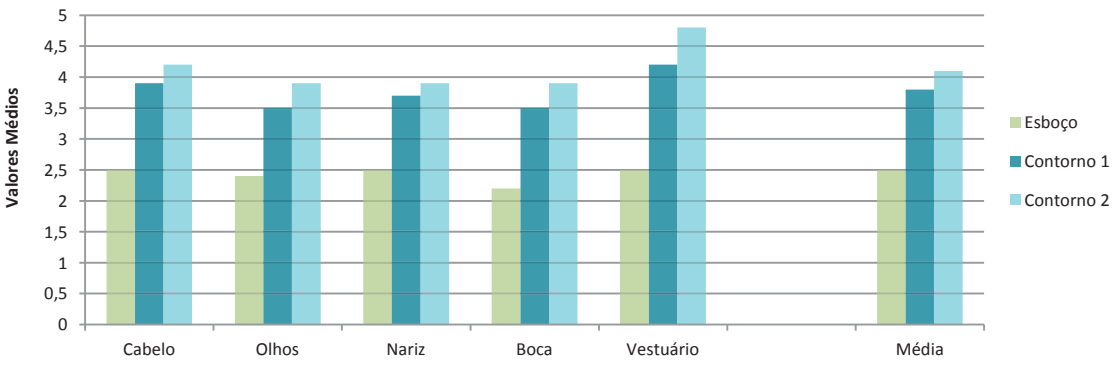


Ficha 5-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO 1					CONTORNO 2				
	Cabelo	Olhos	Nariz	Boca	Vestuário	Cabelo	Olhos	Nariz	Boca	Vestuário	Cabelo	Olhos	Nariz	Boca	Vestuário
1	3	3	2	2	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4	5
2	2	2	2	3	N.a.	4	4	5	3	5	4	4	5	3	5
3	2	3	4	3	N.a.	3	3	4	4	N.a.	4	4	5	4	4
4	3	3	4	2	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5
5	5	5	5	5	N.a.	5	5	5	5	N.a.	5	5	5	5	N.a.
6	3	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
7	2	3	3	3	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5
8	2	1	2	1	2	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5
9	4	3	3	2	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4
10	2	2	2	2	N.a.	3	3	4	3	N.a.	3	3	4	N.a.	N.a.
11	3	3	2	2	3	4	5	4	3	4	5	5	3	3	4
12	3	2	3	2	2	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
13	2	2	2	2	N.a.	3	3	2	3	4	4	3	3	3	5
14	1	1	1	1	2	4	3	2	3	4	5	4	4	4	4
15	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
16	3	2	2	2	N.a.	3	3	3	2	4	4	3	4	3	5
17	3	3	4	4	3	5	5	4	4	N.a.	5	5	5	5	5
18	2	2	3	2	2	4	3	5	3	5	5	4	4	4	5
19	1	1	1	1	N.a.	3	3	3	3	N.a.	2	3	3	3	N.a.
20	2	2	4	3	N.a.	4	4	4	4	N.a.	5	5	5	N.a.	N.a.
21	4	2	2	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5
22	2	3	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	1	1	1	1	N.a.	3	2	2	2	N.a.	3	2	2	2	3
24	2	3	2	2	1	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
Soma	59	57	60	53	37	93	84	88	83	72	98	94	95	86	91
Média aritmética parcial	2,5	2,4	2,5	2,2	2,5	3,9	3,5	3,7	3,5	4,2	4,2	3,9	3,9	3,9	4,8
Média aritmética	2,5					3,8					4,1				

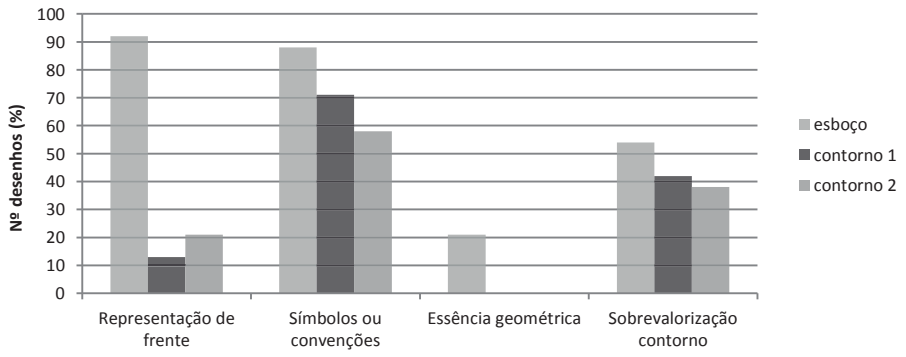


Ficha 5-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO				DESENHO DE CONTORNO 1				DESENHO DE CONTORNO 2			
Nº aluno	Representação de frente	Símbolos ou convenções	Essencialidade geométrica	Sobreval. linha de contorno	Representação de frente	Símbolos ou convenções	Essencialidade geométrica	Sobreval. linha de contorno	Representação de frente	Símbolos ou convenções	Essencialidade geométrica	Sobreval. linha de contorno
1	x	x							x			
2	x	x	x	x		x				x		
3	x	x		x		x		x		x		x
4	x	x			x	x				x		
5	x	x										
6	x					x		x		x		x
7	x	x		x		x				x		
8	x	x		x		x						
9	x	x				x		x		x		x
10		x		x		x		x		x		x
11	x	x			x							
12	x											
13	x	x	x	x		x				x		
14	x	x	x	x		x		x				
15	x	x	x			x		x	x	x		x
16	x	x		x		x		x		x		x
17	x					x		x	x			
18	x	x			x	x						
19	x	x	x	x						x		x
20	x	x							x			
21	x	x		x		x		x	x	x		
22	x	x		x						x		x
23	x	x		x		x		x		x		x
24		x		x		x						
Soma	22	21	5	13	3	17	0	10	5	14	0	9

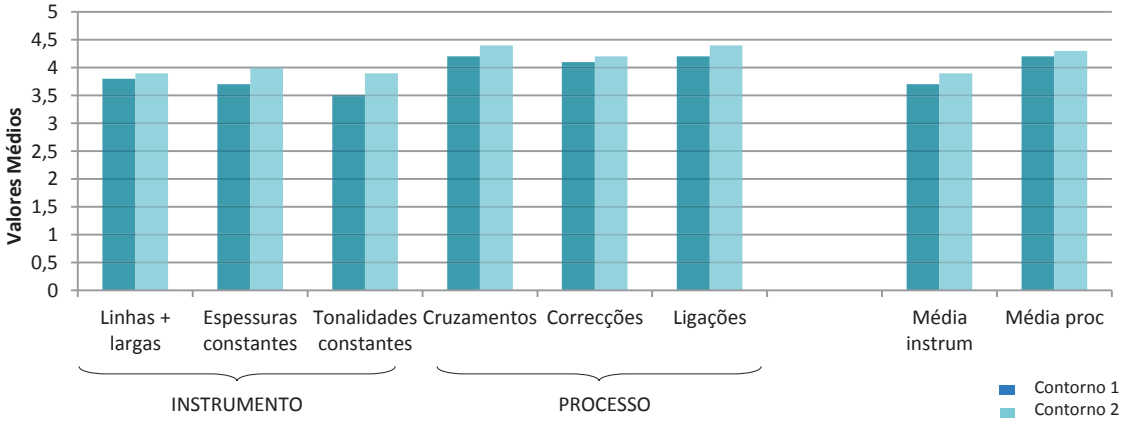


Ficha 5-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO 1						DESENHO DE CONTORNO 2					
	Instrumento			Processo			Instrumento			Processo		
	Espessura linear tendencial/ + larga	Espessura linear constante	Tonalidade linear constante	Ausência de cruzamentos	Ausência de correcções	Presença de ligações	Espessura linear tendencial/ + larga	Espessura linear constante	Tonalidade linear constante	Ausência de cruzamentos	Ausência de correcções	Presença de ligações
1	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
3	3	3	3	5	4	5	3	4	4	5	4	4
4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5
6	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
7	3	3	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4
8	3	3	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4
9	3	3	3	5	3	4	4	4	3	4	4	4
10	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
11	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	3
12	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
13	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4
14	4	3	3	5	4	5	4	4	3	5	5	5
15	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	3	5
16	4	3	3	3	3	5	4	4	4	3	3	5
17	3	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	4
18	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5
19	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3
20	4	3	3	3	4	4	4	3	3	5	4	5
21	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	4	4	3	5	5	3	4	4	3	5	5	3
24	3	3	3	5	5	4	3	3	3	5	5	5
Soma	91	90	84	100	99	101	78	80	77	105	101	104
Média aritmética parcial	3,8	3,7	3,5	4,2	4,1	4,2	3,9	4,0	3,9	4,4	4,2	4,4
Média aritmética	3,7			4,2			3,9			4,3		

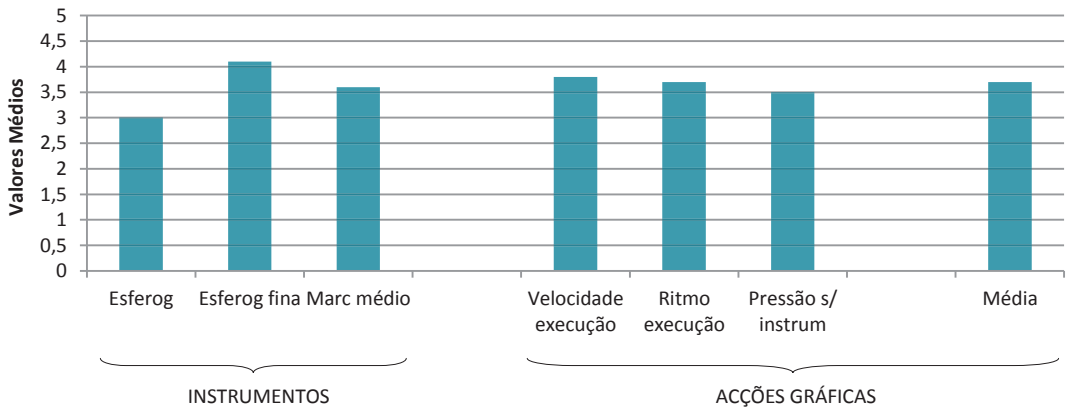


Ficha 5-A

Parâmetro: domínio do instrumento – contorno 1

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	CONTORNO 1											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1		4			4			4			x	x
2			5			5			5		x	
3			3			3			3	x	x	
4			3			4			4		x	x
5			5			5			4		x	x
6			3			4			3	x	x	
7			4			4			3	x	x	
8	3			3			3			x	x	
9			3			3			3		x	x
10			3			3			3	x	x	x
11		4			4			4			x	x
12		5			4			4		x	x	
13			3			3			4		x	x
14			4			3			3		x	x
15		5			4			4				x
16			4			3			3		x	x
17			3			4			3		x	x
18			4			4			4		x	x
19			3			3			3		x	x
20			4			3			3		x	x
21		5			5			5				x
22			5			5			5		x	
23			4			4			3		x	x
24		3			3			3			x	x
Soma	3	26	63	3	24	63	3	24	59	6	22	17
Média aritmética parcial por instrumento	3,0	4,3	3,7	3,0	4,0	3,7	3,0	4,0	3,5	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,8			3,7			3,5					
Média aritmética	3,7											

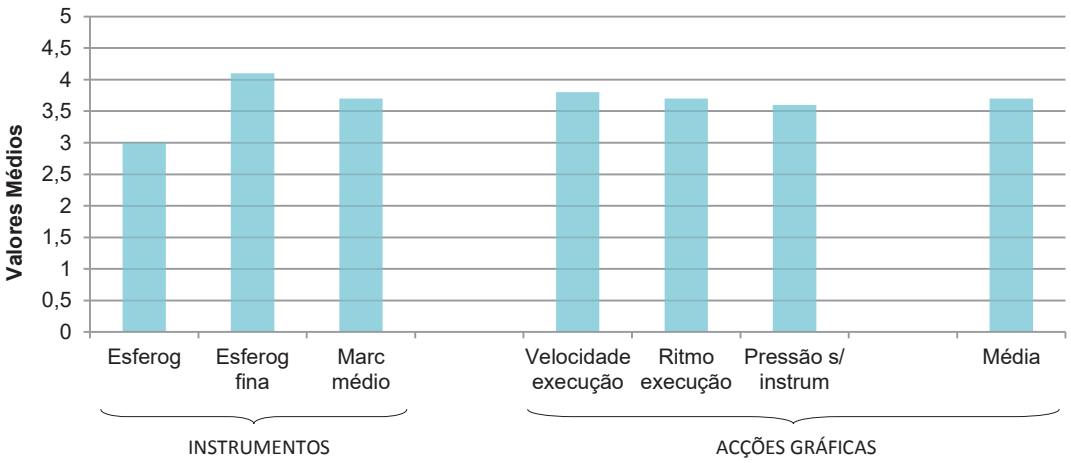


Ficha 5-A

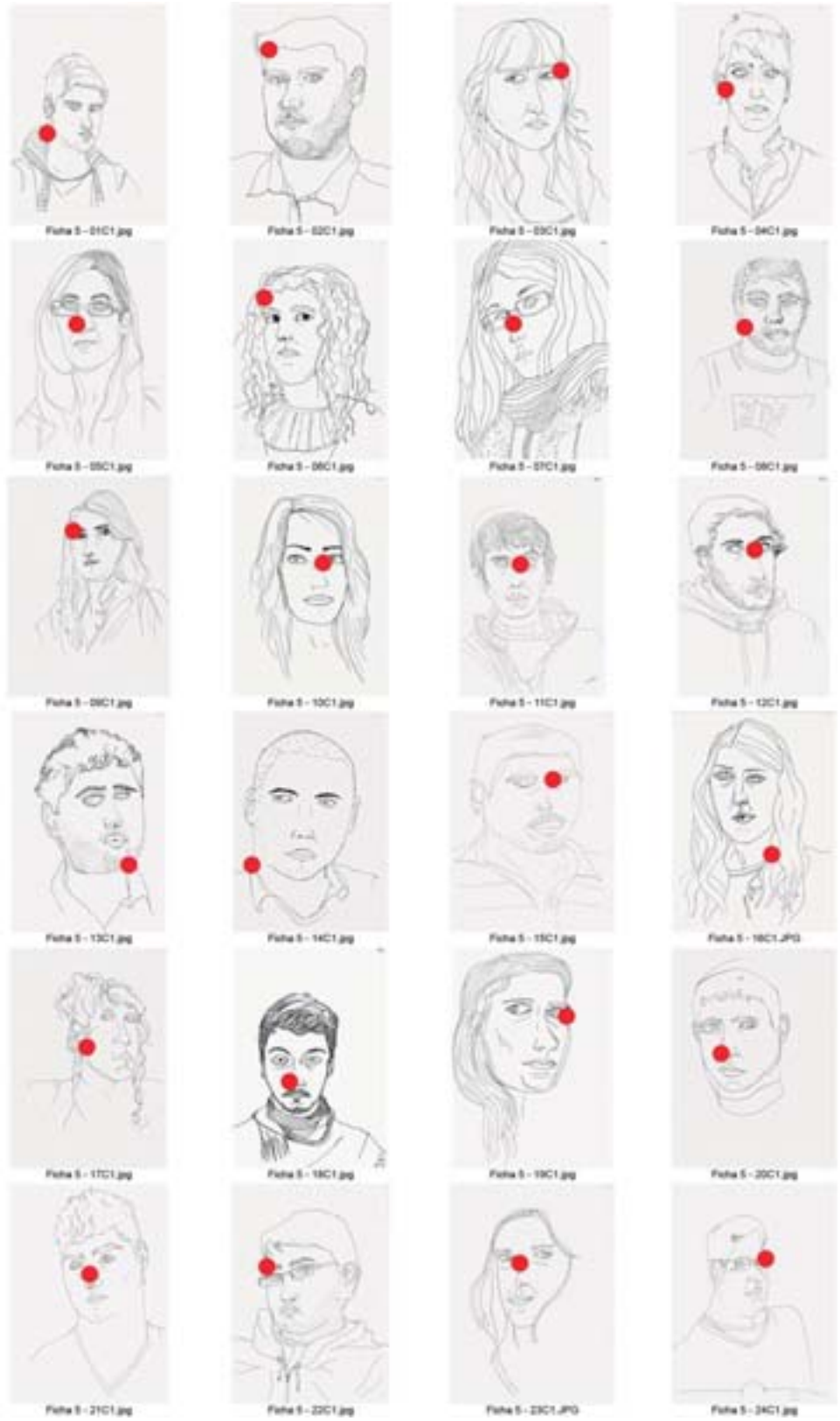
Parâmetro: domínio do instrumento – contorno 2

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	CONTORNO 2											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1		4			4			4			x	x
2			5			5			5		x	
3			3			3			3	x	x	
4			3			4			4		x	x
5			5			5			4		x	x
6			3			4			3	x	x	
7			4			4			3	x	x	
8	3			3			3			x	x	
9			3			3			3		x	x
10			3			3			3	x	x	x
11		4			4			3			x	x
12		5			4			4		x	x	
13			3			4			4		x	x
14			4			3			3		x	x
15		5			4			4				x
16			4			3			3		x	x
17			3			4			3		x	x
18			4			4			4			x
19			3			3			4	x	x	
20			4			3			4		x	x
21		5			5			5				x
22			5			5			5		x	
23			4			4			3		x	x
24		3			3			3			x	x
Soma	3	26	63	3	24	64	3	24	60	7	21	16
Média aritmética parcial por instrumento	3,0	4,3	3,7	3,0	4,0	3,8	3,0	3,9	3,7	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,8			3,7			3,6					
Média aritmética	3,7											



Ficha 5-A
Parâmetro: ponto inicial – desenho de contorno 1

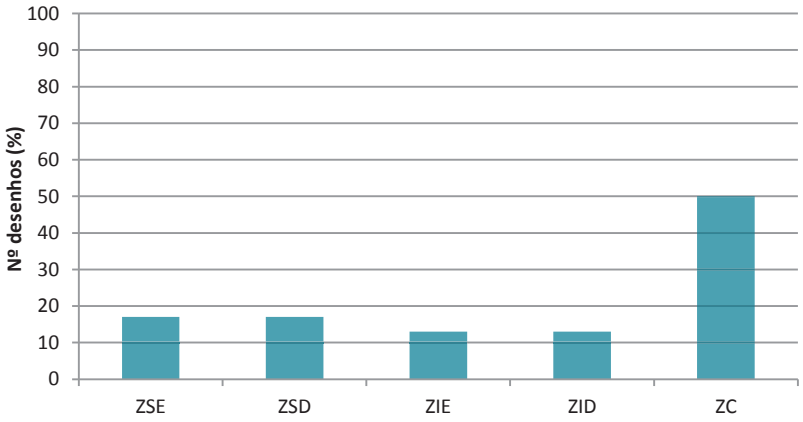


Ficha 5-A

Parâmetro: ponto inicial – desenho de contorno 1

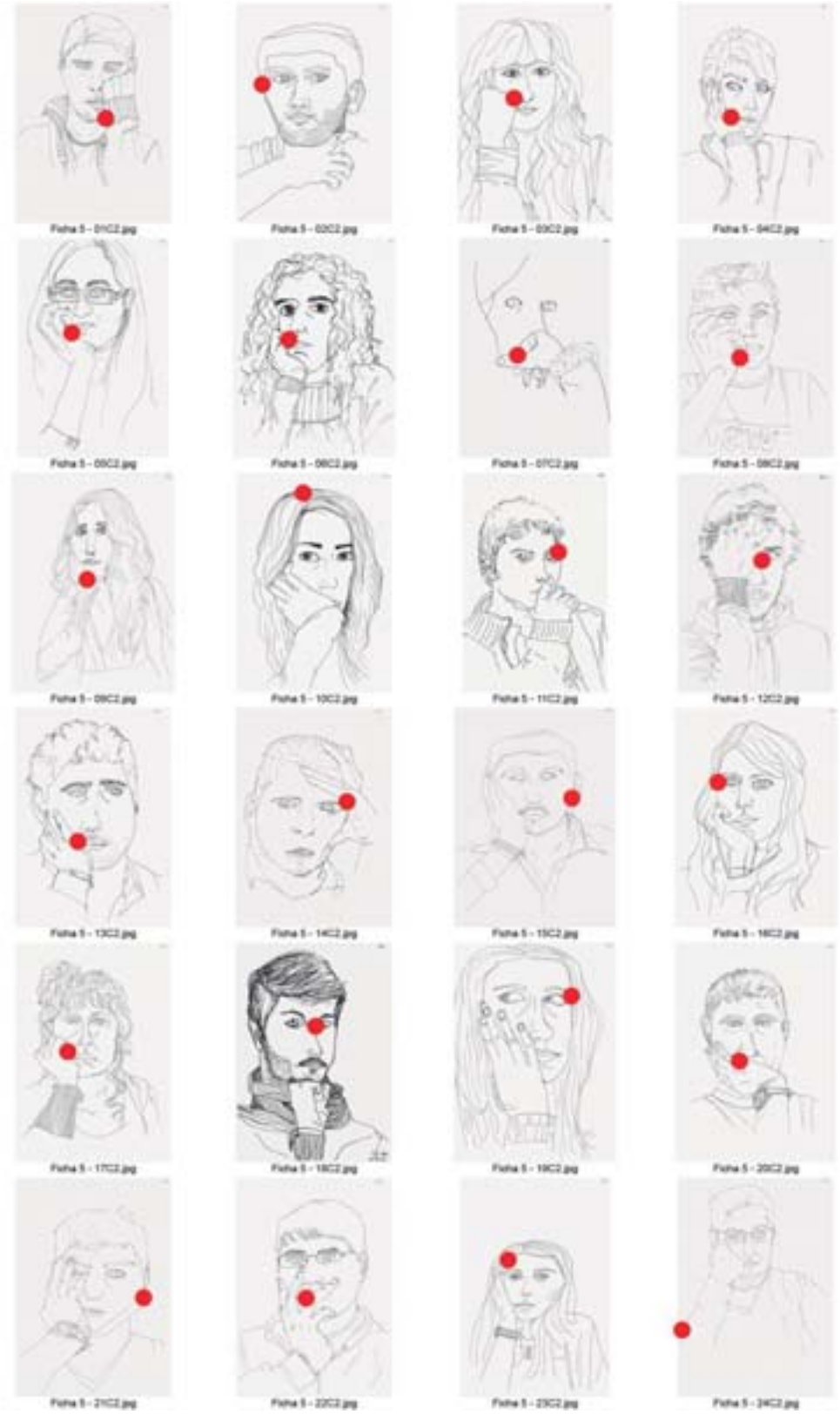
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO 1					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1			x		
2	x				
3		x			
4	x				
5					x
6	x				
7					x
8					x
9	x				
10					x
11					x
12					x
13				x	
14			x		
15		x			
16				x	
17					x
18					x
19		x			
20					x
21					x
22		x			
23					x
24					x
Soma	4	4	2	2	12



Ficha 5-A

Parâmetro: ponto inicial – desenho de contorno 2

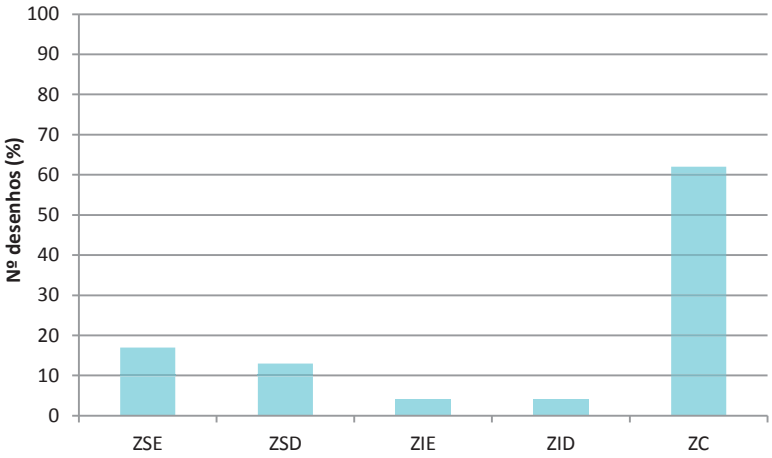


Ficha 5-A

Parâmetro: ponto inicial – desenho de contorno 2

(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO 2					
Nº aluno	Localização do ponto inicial no suporte				
	Zona superior esquerda	Zona superior direita	Zona inferior esquerda	Zona inferior direita	Zona central
1					x
2	x				
3					x
4					x
5					x
6					x
7					x
8					x
9					x
10	x				
11					x
12					x
13					x
14		x			
15		x			
16	x				
17					x
18					x
19		x			
20					x
21				x	
22					x
23	x				
24			x		
Soma	4	3	1	1	15

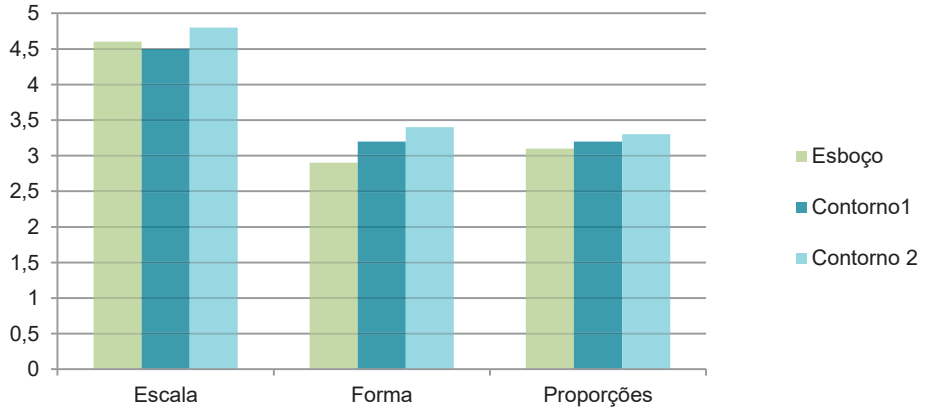


Ficha 5-A

Parâmetros: escala, formas e proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO 1			CONTORNO 2		
	Escala	Forma	Propor-ções	Escala	Forma	Propor-ções	Escala	Forma	Propor-ções
1	4	4	3	4	4	3	5	4	5
2	4	2	3	5	5	5	5	4	3
3	4	3	4	4	3	3	5	4	4
4	4	4	4	5	4	4	5	4	3
5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
6	5	3	3	5	4	4	5	3	3
7	4	3	3	4	3	3	5	3	3
8	5	2	3	4	3	3	5	4	5
9	4	3	3	4	2	3	4	2	2
10	5	3	3	5	3	3	5	4	3
11	4	3	3	5	4	3	5	4	3
12	5	3	3	5	3	3	4	4	3
13	5	2	3	5	3	3	5	2	4
14	5	2	2	5	3	3	5	5	3
15	5	1	1	5	3	2	5	3	2
16	5	3	3	5	2	2	5	2	3
17	5	4	4	4	3	3	5	5	5
18	5	3	3	5	3	3	5	3	4
19	3	1	1	4	1	2	3	1	2
20	4	4	4	4	4	5	5	4	3
21	5	3	3	4	3	3	5	3	2
22	5	4	4	5	5	5	5	4	4
23	5	1	2	4	1	1	4	2	2
24	5	3	4	4	3	2	5	4	3
Soma	110	69	74	109	77	76	114	82	78
Média aritmética	4,6	2,9	3,1	4,5	3,2	3,2	4,8	3,4	3,3

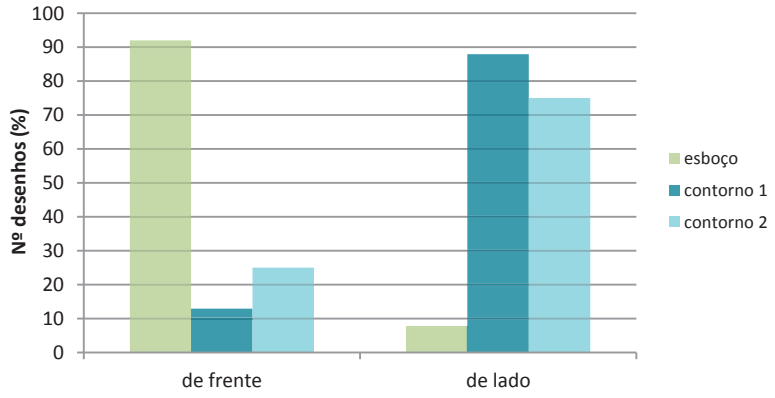


Ficha 5-A

Parâmetro: posicionamento do modelo

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO		CONTORNO 1		CONTORNO 2	
	De frente	De lado	De frente	De lado	De frente	De lado
1	X			X	X	
2	X			X		X
3	X			X		X
4	X		X			X
5	X			X		X
6	X			X		X
7	X			X		X
8	X			X		X
9	X			X		X
10		X		X		X
11	X		X			X
12	X			X	X	
13	X			X		X
14	X			X		X
15	X			X	X	
16	X			X		X
17	X			X	X	
18	X		X			X
19	X			X		X
20	X			X	X	
21	X			X	X	
22	X			X		X
23	X			X		X
24		X		X		X
Total	22	2	3	21	6	18



Ficha 5-A

Parâmetro: imprevisibilidade do motivo

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	Comparação entre CONTORNO 1 e CONTORNO 2					
	No 2º desenho, houve alteração na expressão de tensa para descontraída?	No 2º desenho, a posição da mão surge natural e credível?	No 2º desenho, notou-se melhoria na eficácia dos critérios gráficos?	No 2º desenho, notou-se diferença no apontamento de pormenores relacionados com a mão, o pulso ou com o vestuário?	No 2º desenho houve melhoria no aspecto geral do desenho?	Quais os aspectos que mais se salientam nessa melhoria?
1	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Ocupação da folha, expressão do rosto
2	N	S	N	N	N	Posição natural da mão
3	S	S	N	S	S	Proporções
4	S	S	N	S	S	Expressão do rosto, posição natural da mão
5	S	S	N	N	N	Expressão do rosto
6	N	N	N	S	N	Posição da mão / manga
7	N	S	N	N	N	(Segundo desenho muito incompleto)
8	S	S	S	N	S	Domínio do modo, expressão do rosto, representação da mão
9	S	S	N	S	S (pouco)	Expressão do rosto, mão, manga
10	S	S	N	S	S (pouco)	Ocupação da folha, expressão do rosto, mão, manga
11	S	S	N	N	S (pouco)	Expressão do rosto, cabelo, proporções, ocupação da folha
12	N	S	N	N	S (pouco)	Proporções, ocupação da folha
13	S	S	N	S	S	Ocupação da folha, proporções, posição da mão, pormenores (relógio, manga)
14	S	S	S	N	S	Expressão do rosto (lábios entreabertos)
15	S	S	N	S	S (pouco)	Proporções, nariz, pormenores (pulseiras)
16	S	S	N	S	S	Domínio do modo, expressão do rosto, proporções, ocupação da folha
17	S	S	S	S	S	Proporções, ocupação da folha, expressão do rosto, postura credível da mão, manga
18	S	S	S	S	S	Roupa, barba, expressão descontraída do rosto, vestuário, ocupação da folha
19	N	N	N	S	N	Roupa
20	S	S	N	S	S	Ocupação da folha, expressão do rosto, postura natural da mão, relógio, vestuário
21	N	S	N	S	S (pouco)	Postura da mão, relógio
22	N	N	N	N	N	(Desproporção!!!)
23	S	S	S	S	S	Ocupação da folha, expressão do rosto, posição da mão, vestuário, relógio
24	S	S	N	S	S	Proporções, ocupação da folha, expressão do rosto, posição da mão
Nº de Sim	17	21	5	16	12	–
Nº de Sim (pouco)	–	–	–	–	6	–
Nº de Não	7	3	19	8	6	–

Ficha 5-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – esboço

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO																				
Nº aluno	Proporções		Importância de certos elementos		Detalhes (sobrancelhas, pestanas, nariz, lábios superior e inferior, orelhas)			Caracterização das superfícies												
								Descrição de irregularidades (pregas ou rugas na pele ou tecido)			Diferenciação de texturas correspondentes a diferentes materiais (cabelo, pele, roupa)			Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)				Superfície anisotrópica (cabelo)		
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro de diferentes texturas ou cores	Registo tímido de diferentes texturas ou cores	Não há preocupação com estes aspectos	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica	Representado como uma massa indistinta	Representado pelo contorno	Representada sugerindo textura
1	x		x				x	x			x			x						x
2		x	x		x		x		x			x					x			x
3		x	x				x			x	x						x			x
4	x		x		x			x			x			x						x
5	x		x			x				x		x					x			x
6		x	x		x					x	x				x			x		
7	x		x			x				x		x					x		x	
8	x		x		x			x			x			x						x
9		x	x		x		x		x			x			x					x
10		x	x		x					x		x					x			x
11	x		x			x			x		x			x						x
12		x	x			x		x			x					x				x
13	x		x		x		x		x		x			x						x
14	x		x		x		x			x			x			x			x	
15	x		x			x	x		x			x				x		x		
16		x	x		x				x				x		x					x
17		x	x			x		x				x					x			x
18	x		x			x		x			x						x			x
19	x		x		x		x			x		x					x			x
20	x		x		x				x				x				x		x	
21	x		x		x		x			x		x		x						x
22	x		x		x				x				x				x		x	
23		x	x		x		x		x			x					x			x
24		x	x		x					x			x			x			x	
Total	14	10	24	0	15	7	10	6	9	9	9	10	5	6	3	4	11	2	5	17

Ficha 5-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno 1
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO 1																					
Nº aluno	Proporções			Importância de certos elementos		Detalhes (sobrancelhas, pestanas, nariz, lábios superior e inferior, orelhas)s			Caracterização das superfícies												
									Descrição de irregularidades (pregas ou rugas na pele ou tecido)			Diferenciação de texturas correspondentes a diferentes materiais (cabelo, pele, roupa)			Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)				Superfície anisotrópica (cabelo)		
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro de diferentes texturas ou cores	Registo tímido de diferentes texturas ou cores	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica	Representado como uma massa indistinta	Representado pelo contorno	Representada sugerindo textura
1			x		x	x		x	x			x			x						x
2			x		x	X			x			x			x					x	
3			x		x	x			x			x			x						x
4			x		x	x			x			x			x						x
5			x		x	x			x			x						x			x
6			x	x		x			x			x			x						x
7			x		x	x			x			x			x						x
8			x	x		x		X	x			x			x						x
9			x		x	x				x			x			x					x
10			x		x	x			x			x						x			x
11			x		x	x			x			x			x						x
12			x		x	x			x			x			x						x
13			x		x	x		x		x		x					x				x
14			x		x	x		x		x		x			x						x
15			x		x	x		x	x			x			x					x	
16			x		x	x		x	x			x			x						x
17			x		x	x			x			x						x			x
18			x		x	x				x		x				x					x
19			x		x	x		x	x			x						x			x
20			x		x	x			x				x					x		x	
21			x		x	x		x		x		x			x						x
22			x		x	x			x			x			x					x	
23			x		x	x		x	x					x				x			x
24			x		x	x			x				x		x					x	
Total	–	–	24	2	22	24	0	9	19	5	0	20	3	1	15	2	1	6	0	5	19

Ficha 5-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – desenho de contorno 2

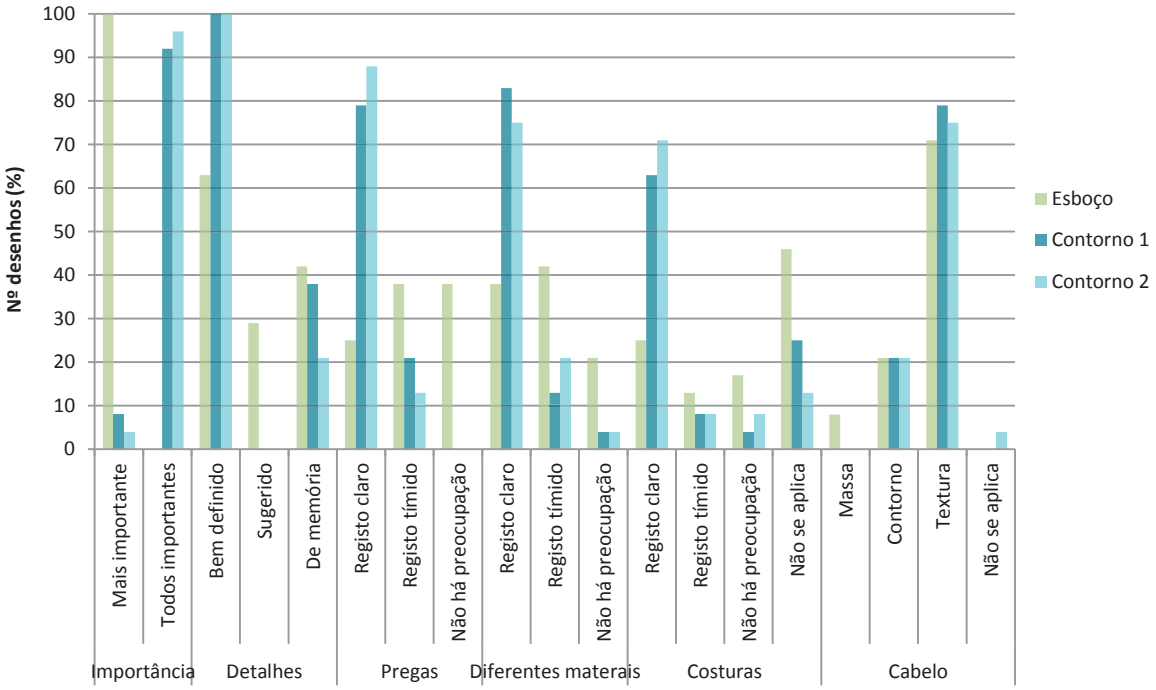
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO 1																							
Nº aluno	Proporções			Importância de certos elementos		Detalhes (sobrancelhas, pestanas, nariz, lábios superior e inferior, orelhas)			Caracterização das superfícies														
									Descrição de irregularidades (pregas ou rugas na pele ou tecido)			Diferenciação de texturas correspondentes a diferentes materiais (cabelo, pele, roupa)			Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (costuras)				Superfície anisotrópica (cabelo)			
	Linhas que mostram relação entre medidas, alinhamentos, eixos de simetria	Não há preocupação com este aspecto	Não se aplica	Alguns elementos são mais importantes	Todos os elementos têm a mesma importância	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Registo claro de pregas ou rugas	Registo tímido de pregas ou rugas	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro de diferentes texturas ou cores	Registo tímido de diferentes texturas ou cores	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica	Representado como uma massa indistinta	Representado pelo contorno	Representada sugerindo textura	Não se aplica
1			x		x	x			x			x			x						x	
2			x		x	x			x			x					x			x		
3			x		x	x			x			x			x						x	
4			x		x	x			x			x			x						x	
5			x		x	x			x				x					x			x	
6			x	x		x			x			x			x						x	
7			x		x	x			x			x						x				x
8			x		x	x			x			x			x						x	
9			x		x			x	x			x			x						x	
10			x		x	x				x		x						x			x	
11			x		x	x			x			x			x						x	
12			x		x	x			x			x			x						x	
13			x	x		x			x			x			x						x	
14			x		x	x			x			x					x				x	
15			x		x	x			x				x		x					x		
16			x		x	x		x	x				x		x						x	
17			x		x	x			x			x			x						x	
18			x		x	x				x		x			x						x	
19			x		x	x		x	x			x				x					x	
20			x		x	x			x			x			x						x	
21			x		x	x		x	x			x			x					x		
22			x		x	x			x				x		x					x		
23			x		x	x		x		x			x			x					x	
24			x		x	x			x					x	x					x		
Total	–	–	24	1	23	24	0	5	21	3	0	18	5	1	17	2	2	3	0	5	18	1

Ficha 5-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não

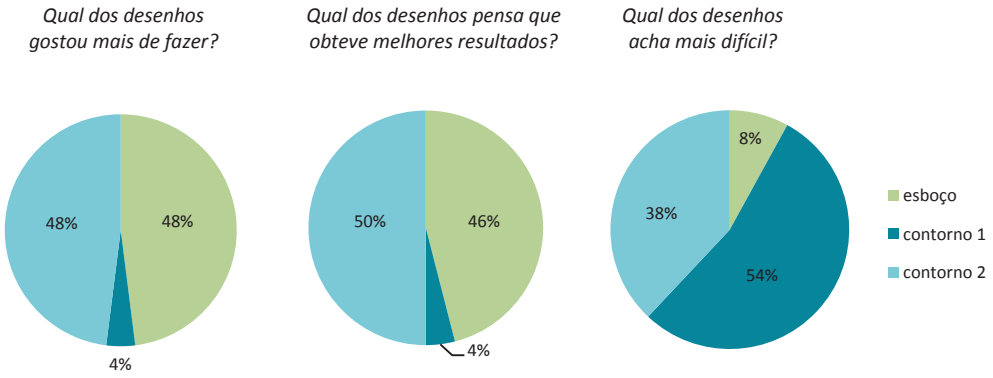
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 5-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 5-A
A opinião dos alunos
(respostas ao Questionário I)

1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4	+
Ângulos	4,2	++
Ocupação equilibrada da folha	3,4	
Construção do desenho do geral para o particular	3,1	
Controlo da intensidade do lápis	3,1	
Cumprimento do tempo estipulado	3	−

2. Considere o primeiro desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

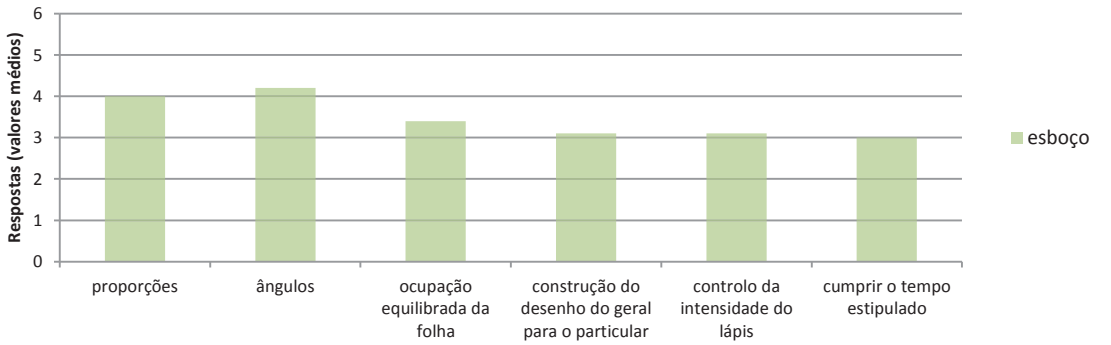
	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,7	++
Ocupação da folha	4,6	+
A forma como tratar os detalhes	4,2	
O facto de não poder corrigir	4,6	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,6	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	4	
Cumprimento do tempo estipulado	3,4	−

3. Considere o segundo desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

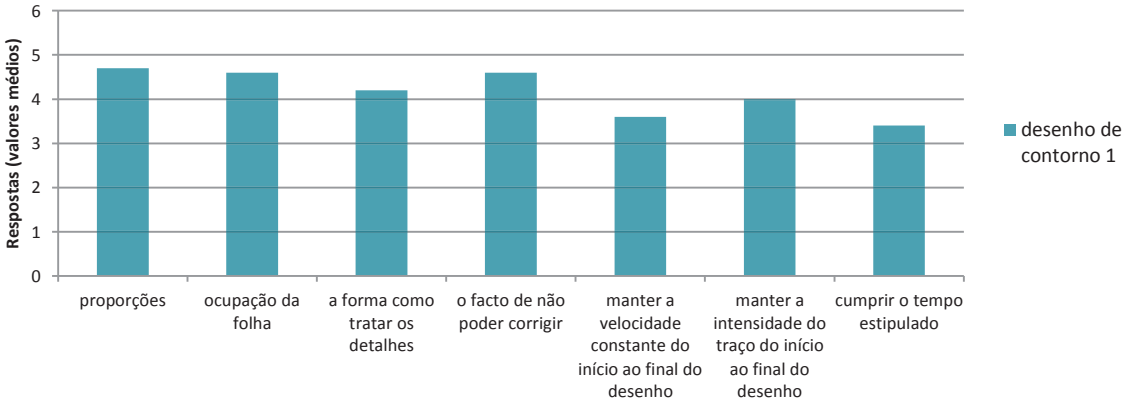
	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,4	+
Ocupação da folha	3,9	
A forma como tratar os detalhes	4,3	
O facto de não poder corrigir	4,6	++
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,9	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	4	
Cumprimento do tempo estipulado	3,6	−

Ficha 5-A
A opinião dos alunos
(respostas ao Questionário I)

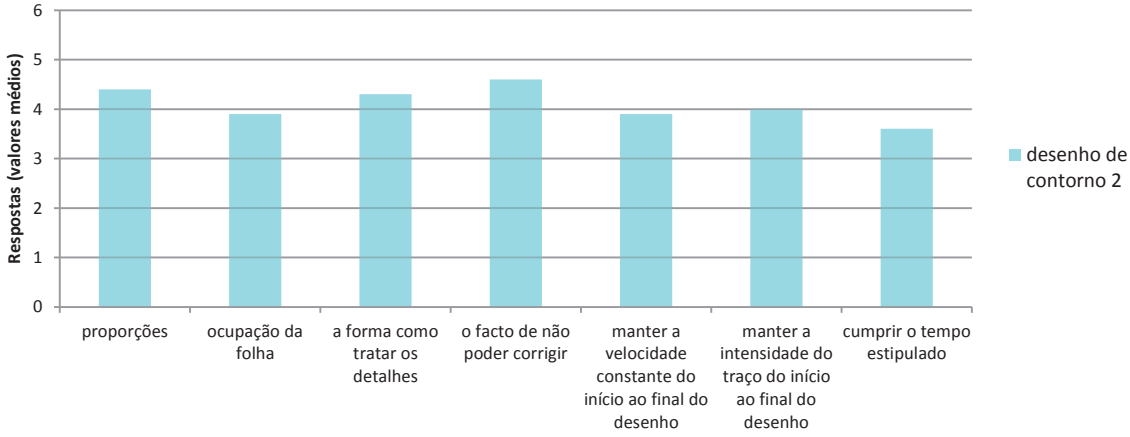
1.



2.



3.



FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Espaço						6 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 2 (2011/12) Aula nº 29	E1	Hall Faculdade Medicina	Esboço	Grafite	A4	40
	E2	Hall Faculdade Medicina	Contorno	Marcador ou esferográfica	A4	40
Observações	*Foi pedido registo fotográfico individual.* *Foi dada a indicação aos alunos de que, no esboço, o enquadramento do desenho deveria privilegiar a relação entre a zona de entrada e a da escadaria, ao passo que no desenho de contorno deveria comtemplar apenas o espaço de entrada.*					

Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**
Cumprimento do tempo estipulado	Todos os desenhos foram terminados dentro do tempo estabelecido. *Tabela e gráfico p. 170*
Tendência para recomeçar	No esboço, apenas 1 aluno recomeçou o desenho uma vez. No contorno, foram 2 alunos, também uma vez. *Tabela e gráfico p. 171*
Ocupação criteriosa da folha	Os melhores resultados foram atingidos pelo modo contorno, com pouca diferença entre os valores alcançados (3,9 para o esboço e 4 para o modo oposto). *Tabela e gráfico p. 172*
Domínio do modo	Os dados recolhidos mostram que os alunos obtiveram resultados mais interessantes no modo esboço, onde se verifica um nível razoável nas respostas (média de 3,8). No modo contorno, os valores atingidos são um pouco mais baixos (média de 3,4). Nos esboços onde se nota menor adequação ao modo, alguns desenhos exibem um carácter contido e controlado, sem espontaneidade, com certa dureza nas tramas. Nos desenhos de contorno em situação semelhante, percebe-se alguma tendência esquematizante, pouca tensão e controlo. Nalguns desenhos, as linhas surgem repisadas e há maior número de correcções do que nos exercícios das aulas anteriores. Nota-se ainda maior rapidez na execução dos desenhos. *Tabela e gráfico p. 173*
Capacidade de síntese	Observou-se clara primazia do modo contorno em todos os aspectos considerados. De salientar que a diferença entre os modos foi mais evidente na pavimento. *Tabela e gráfico p. 174*
Recurso a estereótipos	O modo contorno registou maior número de recursos a formas estereotipadas, nomeadamente no que toca à tendência para representar formas que se repetem sempre da mesma maneira (caso dos quadrados no desenho do pavimento) e mostrar o espaço como se fosse visto a partir de uma cota mais elevada. A tendência para sobrevalorizar o contorno obteve resultados idênticos nos dois modos. *Tabela e gráfico p. 175*
Domínio da perspectiva	No que toca à localização da LH, os resultados mostram ligeira vantagem para o modo esboço, com 67%, contra 59% para o contorno. Quanto à correcção dos PF, notou-se coincidência nos valores atingidos nos dois modos, rondando os 20%. As situações incorrectas mais frequentes, quer no esboço, quer no contorno, registaram-se na tendência para que as linhas de fuga convergissem para vários PF, sendo algumas paralelas entre si. Em relação aos ângulos, observou-se que o apontamento correcto foi tão frequente no esboço como no contorno e que os erros até aos 10˚ foram os mais comuns em ambos os modos. Contudo, enquanto que, no esboço, estes

		foram claramente predominantes, no contorno, os erros entre 10˚ e 20˚também ocorreram com relativa frequência. As incorrecções mais graves fizeram sentir-se com maior assiduidade no contorno. Verificou-se ainda que o ângulo C1, de maior amplitude, foi o que obteve menor número de registos correctos nos dois modos, observando-se a tendência para lhe ser atribuído um valor inferior. *Tabelas e gráficos p. 176-178*
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Os resultados ficaram abaixo das espectativas, dada a experiência dos alunos. Os valores atingidos pelos vários aspectos apreciados foram bastante aproximados. *Tabela e gráfico p. 179*
	Processo	No modo contorno, os alunos atingiram bons resultados em todos os aspectos analisados, com ligeira vantagem para os cruzamentos. *Tabela e gráfico p. 179*
Domínio do instrumento		No modo contorno, regista-se clara vantagem para o marcador de espessura média, comparativamente às esferográficas. Quanto ao controlo da velocidade, da intensidade de registo e do ritmo de execução, os resultados não foram muito diferentes, embora, dos três, se note maior facilidade em manter o ritmo de execução constante. *Tabela e gráfico p. 180*
Localização do p. inicial		Não se aplica a estes exercícios.
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		Os melhores resultados foram atingidos no modo contorno (3,9) registando-se pouca diferença em relação ao esboço (3,6). As maiores fragilidades, no desenho de contorno, prendem-se com a relação entre a escala dos pilares e a do espaço e, no esboço, além desta, com a ausência de coerência perspéctica, nomeadamente na escala dos elementos mais próximos (demasiado pequenos) e com a sensação de que o espaço é demasiado estreito e exíguo. No modo contorno, registou-se maior equilíbrio entre a escala do desenho e as opções tomadas sobre o que representar. No esboço, faltaram apontamentos relativos à estereotomia do pavimento (nos desenhos onde a escala e o enquadramento do desenho o permitiria fazer). Em relação ao equilíbrio entre a escala do desenho e aquilo que foi representado, verificou-se que foi mais bem conseguido no modo contorno. *Tabela e gráfico p. 181-182*
Domínio das formas		O resultado alcançado pelo modo contorno (3,9) foi ligeiramente superior ao do esboço (3,8), admitindo-se que a zona do espaço contemplada por este último era de maior complexidade, por isso com grau de dificuldade mais elevado. No esboço, as maiores dificuldades residiram no desenho dos pilares, na distância destes à parede, na curva do tecto, na escadaria e na relação entre esta e o espaço da entrada. No contorno, incidiram nos pilares, na distância destes à parede e na curva do tecto. *Tabela e gráfico p. 182*
Domínio das proporções		Os dados recolhidos mostram que houve maior facilidade do controlo das proporções no modo esboço (média de 3,6) do que o contorno (média de 3,3). As maiores fragilidades registaram-se, no esboço, no apontamento da profundidade do espaço, no desenho dos pilares e na curvatura do tecto; no contorno, incorreram no desenho dos pilares, quer como elemento em si, quer na relação com o espaço. *Tabela e gráfico p. 182*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não		- Quanto aos elementos construtivos que contribuem para a definição formal do espaço, no esboço foram sugeridos por 46% dos alunos e apontados com elevado grau de simplificação por 32%, enquanto que, no desenho de contorno, foram bem definidos por mais de 70%.

	- Em relação aos elementos encobertos por outros, verificou-se que, no esboço, 42% dos alunos conferiu-lhes continuidade e 34% não a compreendeu; no desenho de contorno, perto de 80% teve-a em conta na representação desses elementos. - Em cerca de 60% dos desenhos não houve, nos dois modos, elementos opacos que tivessem sido desenhados como se fossem transparentes. - A maior parte dos alunos não considerou importante registar a espessura de alguns materiais. No entanto, os que optaram por apontá-la fizeram-no com maior frequência no desenho de contorno. - Os detalhes (como almofadas das portas, puxadores, dobradiças, etc.) foram bem definidos por cerca de 80% dos alunos nos desenhos de contorno, ao passo que essa percentagem correspondeu ao número que, no esboço, não os representou. - A estereotomia do pavimento foi, no esboço, completamente ignorada por cerca de 70% dos alunos e sugerida convincentemente por 20%. Nos desenhos de contorno, perto de 40% não lhe atribuiu importância e os restantes 60% ora a definiu com rigor, ora a representou de memória, ora a evocou através de uma quadrícula que sugeria uma regularidade inexistente. - Em relação à definição material, mais de 90% dos esboços não mostra preocupação com esse aspecto, enquanto que, no desenho de contorno, essa indiferença é notada apenas em 68% dos trabalhos. *Tabelas e gráfico p. 185-189*
Posicionamento do modelo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Imprevisibilidade do motivo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Enquadramento	Os resultados foram muito próximos nos dois modos, com 4,2 para o esboço e 4,1 para o desenho de contorno. Nos esboços, as principais falhas ocorreram na quantidade de espaço "em branco" deixada na parte inferior da folha (o que fez com que muitos dos desenhos se desenvolvessem na metade superior do suporte) e na colocação da linha do horizonte excessivamente alta, mostrando "demasiado" chão. Nos desenhos de contorno, notou-se que, nalguns desenhos, ocorreram cortes aparentemente imprevistos, por exemplo na parte inferior da coluna em primeiro plano e que a amplitude do campo visual foi com frequência mais restrita, com prejuízo para a leitura das características do espaço em causa. A maior parte dos alunos olhou para um ponto ligeiramente acima da linha do horizonte. *Tabela e gráfico p. 183*
Caracterização topográfica, tipológica e espacial	(A caracterização topográfica não se aplica a este motivo). Na caracterização tipológica observou-se que ambos os modos atingiram resultados medianos, com ligeira vantagem para o modo contorno. Na tipológica, o nível atingido foi um pouco mais elevado, também com vantagem para o desenho de contorno. *Tabela e gráfico p. 184*
A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	No Questionário I: - A maioria dos alunos (75%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (25%). - Pouco mais de metade (54%) considerou ter alcançado melhores resultados no modo contorno. - Quase todos os alunos pensam que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, os ângulos foram considerados pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido das proporções. O cumprimento do tempo

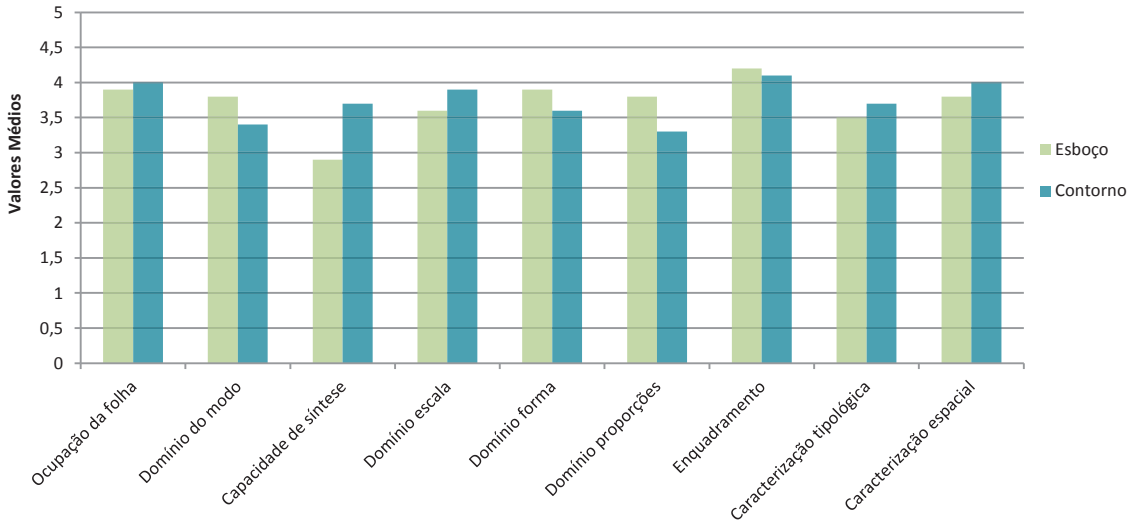
estipulado foi visto como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 2,9 e 4,2.
No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi o domínio das proporções e, a seguir, o facto de não se poder corrigir. Como mais fáceis, os alunos consideraram o cumprimento do tempo estipulado. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,8 e 5,1.
No Questionário II:
- Todos os alunos admitiram que o desenho de contorno que realizaram continha erros: 46% nas proporções, 24% ao nível da perspectiva, 13% no enquadramento e 17% noutros campos. Cerca de 90% dos alunos disseram terem-se apercebido desses erros durante a execução do desenho, mas apenas 17% procedeu a correcções. Dos que as fizeram, 92% afirmaram que, caso não as tivessem feito, teria sido impossível prosseguir o trabalho; quanto aos que não corrigiram, 40% refeririam que evitaram emendar porque fazê-lo iria estragar o desenho, 20% mencionaram que não procederem a correcções porque era possível avançar o trabalho, 25% porque emendar significaria começar um trabalho de novo e 15% alegaram outras razões.

Tabela e gráficos p. 189-191

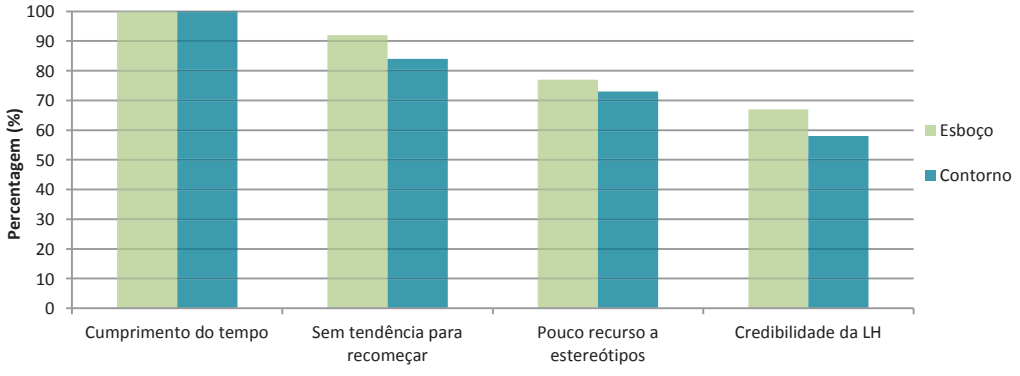
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. O único parâmetro em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço é o da capacidade de síntese.
Desde a primeira ficha que se tem vindo a verificar que os alunos são mais bem sucedidos naquele modo quanto às escolhas que fazem para representar formas ou materiais. Apesar da dimensão dos elementos e da distância a que se encontravam do observador serem maiores neste tema do espaço, as razões que levaram à vantagem do contorno são as já apontadas nas fichas precedentes e relacionam-se essencialmente com as características que tipificam este modo de desenho. Delas se destacam o processo de selecção de informação, mais objectivo em comparação com o do esboço, as marcas pré-definidas processualmente, que simplificam a execução do trabalho, e a atitude perceptiva envolvida, mais atenta e focalizada nos aspectos específicos de determinada forma.

1.2. Não existem parâmetros em que o esboço se destaque nitidamente em relação ao modo oposto.

1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do desenho de contorno em relação ao esboço são o do domínio da escala e o da caracterização tipológica e espacial.
- No primeiro, registaram-se dificuldades em ambos os modos decorrentes da percepção visual ainda pouco desenvolvida, notando-se, no esboço, falhas na comparação de medidas, na avaliação de ângulos ou de alinhamentos e, no contorno, desajustes entre a dimensão das várias partes em relação ao todo. A leve preponderância do modo contorno poderá ter ficado a dever-se à maior concordância entre a escala do desenho e àquilo que os alunos escolheram para ser representado. Este equilíbrio foi especialmente conseguido na relação entre o grau de detalhe introduzido em certos elementos (por exemplo, da definição material do pavimento) e a escala que, no desenho, esses elementos atingiram quando se encontravam mais perto do observador.
- No parâmetro dedicado à caracterização tipológica e espacial, a leve vantagem do modo contorno está naturalmente ligada às particularidades deste. Como se sabe, o desenho de contorno é um modo que implica a fixação da percepção nas mudanças de superfície das formas, tais como dobras, saliências, arestas e o registo de cada uma dessas alterações através de linhas. Aludindo o parâmetro da caracterização tipológica à avaliação da capacidade que o desenho tem em distinguir "tipos" (por exemplo o tipo de vãos presentes num determinado contexto espacial), naturalmente que o desenho de contorno, vocacionado para a descrição das qualidades materiais dos objectos e superfícies, proporcionará a distinção dos vários "tipos" com mais facilidade do que o esboço, onde as formas são apenas sugeridas. Foi isso que se verificou em grande parte dos desenhos analisados. Relativamente à caracterização espacial, onde é apreciada a capacidade do desenho evocar determinado lugar e a sua história, dada a dificuldade que os alunos têm em dominar o modo esboço pelas razões que se têm vindo a apontar no âmbito dos vários parâmetros, não será de estranhar que o modo contorno tenha apresentado alguma vantagem.

Quanto aos parâmetros em que o esboço mostra ligeira vantagem sobre o contorno, há a registar a tendência para recomeçar, o domínio do modo, o domínio da perspectiva, o domínio das formas e o domínio das proporções.
- A tendência para recomeçar foi, nesta ficha, pouco significativa em ambos os modos inclinando-se para diminuir com a prática. O número de alunos que reiniciou desenhos de contorno, dada a impossibilidade de corrigir ou de apagar, foi um pouco maior do que no esboço mas reduzido em ambos os casos.
- No que toca ao domínio do modo, registou-se alteração significativa em comparação com as fichas anteriores, onde o desenho de contorno sempre preponderou. No tema do espaço, a distância a que se encontram os vários elementos a considerar é muito variável. Ora, o modo contorno, porque envolve a representação de configurações formais precisas, torna difícil a representação de elementos que se encontrem mais afastados. Ao invés, o esboço, como promove soluções de carácter vago e nebuloso, adequa-se mais à representação da profundidade, razão por que a resposta dos alunos se ajustou com maior facilidade às características deste modo.
- Quanto ao domínio da perspectiva, os resultados sugerem que o facto de o esboço permitir elaborar esquemas perspécticos que auxiliam a marcação de linhas e pontos de referência, não lhe confere vantagem significativa relativamente ao desenho de contorno. Com efeito, notou-se que muitos alunos fizeram esses apontamentos auxiliares desligados da percepção, daí resultando incoerência entre a imagem percepcionada e os registos realizados, sendo a elevação da linha do horizonte exemplo claro dessa situação. No desenho de contorno, embora tenham ocorrido erros na construção de elementos em perspectiva e alguns desajustes entre várias partes do desenho, a maior parte das imagens criadas são

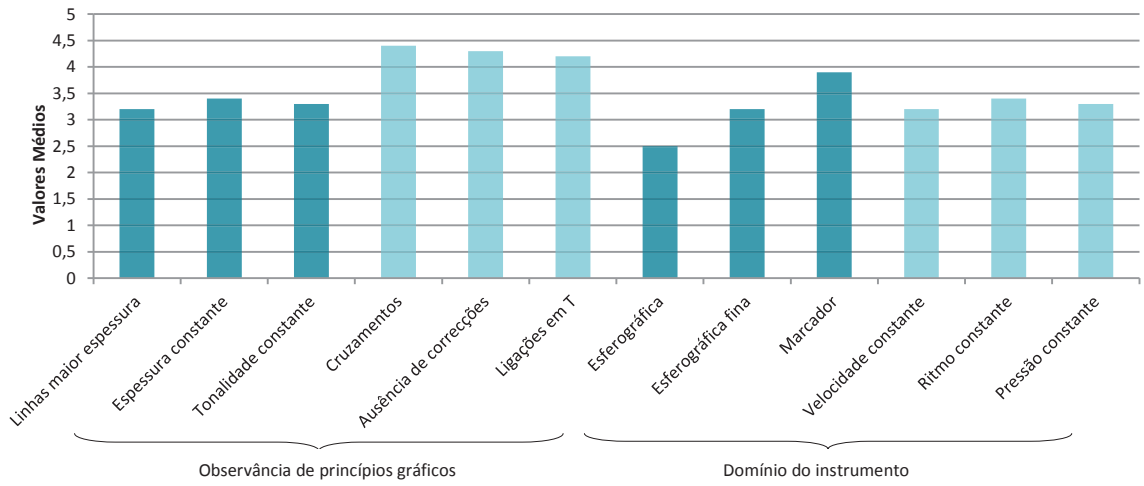
bastante credíveis, provavelmente devido à atenção perceptiva envolvida e ao cuidado implicado em cada registo, dada a sua irreversibilidade.
- No domínio das formas, observou-se em ambos os modos défice na compreensão da organização do espaço, erros na avaliação de ângulos e distâncias, especialmente nas configurações acentuadamente horizontais ou verticais (como os pilares), e falta de entendimento da geometria própria de cada do espaço (caso da curva que gera o limite do *mézanino* existente no espaço). O prejuízo manifestado nos resultados atingidos no modo contorno ficou a dever-se, além destas falhas, a desacertos entre as várias partes do desenho.
- Em relação ao domínio das proporções, a principal razão para a desvantagem do desenho de contorno relacionou-se com a maneira como evoluiu, de particularidade em particularidade, exigindo que a atenção se fixasse em aspectos específicos da imagem em desfavor de uma leitura unitária das formas. No esboço, apesar dos resultados terem sido um pouco superiores, há a registar uma excessiva preocupação com a coerência perspéctica do conjunto em detrimento da recolha de dados visuais, significando que existiu nalguns alunos certa ansiedade por verem localizados nos desenhos a linha do horizonte e pontos de fuga que, uma vez apontados, deixaram de ser postos em causa, tendendo o desenho a ajustar-se a esses elementos de referência e daí resultando erros nas proporções.

1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o do cumprimento do tempo estipulado, a ocupação da folha, o recurso a estereótipos e o enquadramento.
- Cumprir o tempo estipulado para a execução destes exercícios foi tarefa aparentemente fácil para os alunos, uma vez que todos os desenhos se encontram concluídos, sinal de conformidade entre o grau de exigência do exercício e o tempo disponibilizado para a sua execução.
- Quanto à ocupação da folha, a equivalência de resultados revela que a vantagem que o esboço poderia apresentar, dada a possibilidade de testar e corrigir, foi compensada pelo facto de este modo não pressupor nem exigir uma atitude crítica relativamente à ocupação da folha antes do desenho se iniciar, como acontece no modo contorno.
- A tendência para recorrer a estereótipos foi praticamente igual nos aspectos analisados, registando-se tendência nos dois modos para elevar a altura da linha do horizonte. Esta patologia está relacionada com a pouca experiência dos alunos em manusear o sistema perspéctico, nomeadamente no que toca à disparidade entre as medidas reais e as percepcionadas.
- Relativamente ao enquadramento, notou-se em ambos os modos falta de intencionalidade na definição da moldura que viria a delimitar o campo visual, o que mostra a dificuldade dos alunos em definir aquilo que deve figurar no desenho antes de iniciarem o trabalho. No contorno, esta contrariedade foi agravada pelo facto de não poderem existir traçados auxiliares nem correcções. Quanto à localização do ponto para onde o desenhador olha, a tendência foi para que se situasse ligeiramente acima da linha do horizonte, talvez motivada pelo duplo pé-direito que caracteriza espacialmente o lugar onde se desenvolveu este exercício.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra que, no modo contorno, os alunos "viram" aspectos relacionados com a definição dos elementos da construção que participam no desenho do espaço (como pilares e vigas), das características materiais das superfícies (caso da estereotomia de paredes e pavimentos) e de cada um dos elementos da construção (por exemplo, caixilhos, puxadores, dobradiças, etc.). No modo esboço, na maior partes dos desenhos, estes elementos não são apontados ou, quando são, é de uma maneira concisa, mas desatenta, por vezes até fora de escala. Nota-se ainda que, no contorno, apesar do detalhe, são melhor compreendidos quando se encontram na proximidade uns dos outros. No esboço, embora pequem por falhas na síntese gráfica, deixam perceber que existe um maior entendimento ao nível da estrutura global do espaço de que fazem parte.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- No que concerne à observância de princípios gráficos, a produção de linhas que exibissem tonalidade e espessura constante, esta última tendencialmente mais larga, foi uma exigência do modo contorno a que os alunos não conseguiram responder tão eficazmente como na última ficha. Os motivos desta ineficiência estão certamente relacionados com a predominância de linhas rectas que distingue o tema da representação espacial do dos objectos e figura humana, fazendo com que o carácter cursivo da linha jogue em desfavor do controlo das propriedades lineares exigidas pelo desenho de contorno. Em relação a não corrigir, não cruzar linhas e fazer ligações em T, a ligeira evolução decorreu provavelmente da prática adquirida no modo.
- No domínio do instrumento verificou-se que o marcador de ponta média foi aquele que possibilitou maior controlo da velocidade e ritmo de execução, apenas ultrapassado pela esferográfica fina no domínio da pressão. Estes resultados espelham claramente uma maior capacidade de domínio instrumental, uma vez que o marcador é, dos três utilizados, aquele que apresenta maior variação das características dos traçados em função das referidas acções sobre ele exercidas.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

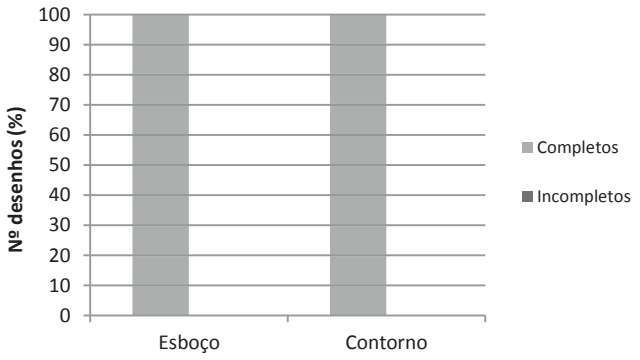
Quanto à preferência e ao grau de dificuldade, os resultados mantêm-se em relação à maior parte das fichas precedentes. A novidade foi na consideração de que os melhores resultados foram atingidos no desenho de contorno! Esta alteração poderá significar evolução na mentalidade dos alunos, capazes de reconhecer algumas qualidades nos trabalhos realizados neste modo. A sua persuasão dos alunos quanto aos aspectos mais e menos exigentes em cada modo, coincidem com a manifestada na ficha precedente. Note-se que, no esboço, os mais difíceis relacionam-se com "o que" se desenha, enquanto que, no desenho de contorno, as maiores dificuldades repartem-se com o "como" se desenha – sintoma de que este último modo é processualmente mais complexo do que o esboço.

Ficha 6-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x					x				
3	x					x				
4	x					x				
5	x					x				
6	x					x				
7	x					x				
8	x					x				
9	x					x				
10	x					x				
11	x					x				
12	x					x				
13	x					x				
14	x					x				
15	x					x				
16	x					x				
17	x					x				
18	x					x				
19	x					x				
20	x					x				
21	x					x				
22	x					x				
23	x					x				
24	x					x				
Soma parcial		0	0	0	0		0	0	0	0
Nº total de desenhos	24	0				24	0			

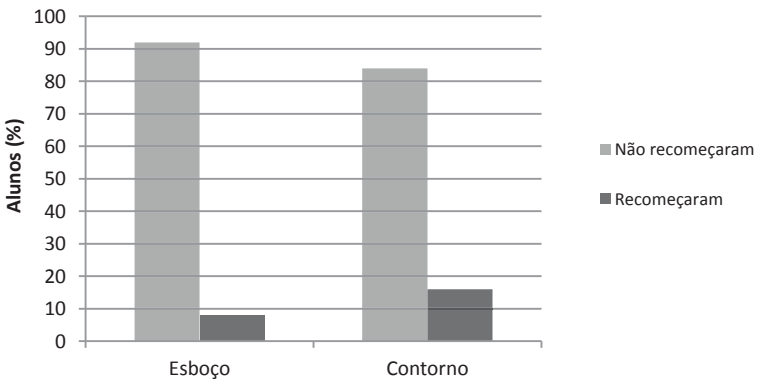


Ficha 6-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1	x			x		
2	x			x		
3	x			x		
4		x	1	x		
5	x				x	1
6	x			x		
7	x			x		
8	x			x		
9	x			x		
10	x			x		
11	x			x		
12		x	1	x		
13	x			x		
14	x			x		
15	x			x		
16	x			x		
17	x				x	1
18	x			x		
19	x			x		
20	x				x	1
21	x			x		
22	x			x		
23	x			x		
24	x			x		
Soma	22	2	–	21	3	–

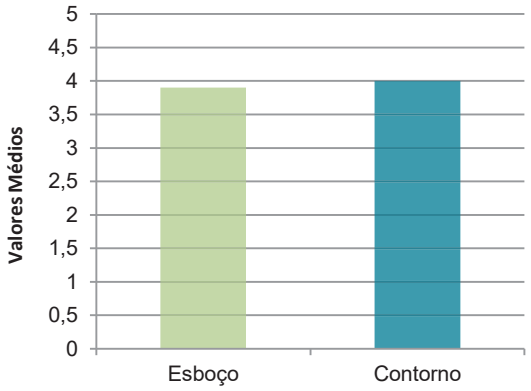


Ficha 6-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Ocupação criteriosa do campo da folha	
	ESBOÇO	CONTORNO
1	5	3
2	4	4
3	4	4
4	4	5
5	4,5	4
6	4	5
7	4	4
8	4	4
9	5	3
10	3,5	3,5
11	4,5	5
12	2	2
13	3,5	4
14	3	4
15	4	5
16	5	4
17	4,5	5
18	4	4
19	3	5
20	3	2
21	3	5
22	5	5
23	4	3
24	5	4
Soma	95,5	96,5
Média aritmética	3,9	4,0

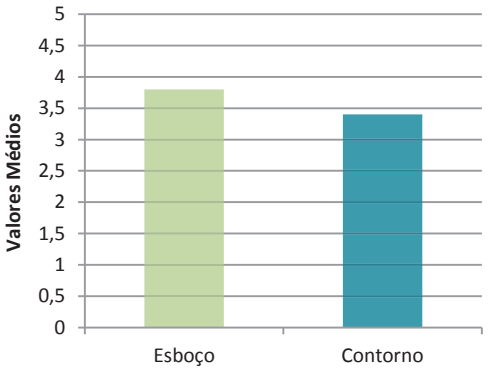


Ficha 6-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	**Carácter tenso e controlado**
1	4	3
2	2	2
3	3	4
4	5	4
5	4	2
6	4	4
7	5	3
8	4	2
9	4	4
10	3	3
11	5	5
12	3	2
13	3	4
14	2	3
15	5	4
16	4	2
17	5	4
18	4	2
19	3	5
20	5	5
21	4	4
22	3	5
23	4	4
24	5	3
Soma	93	83
Média aritmética	3,8	3,4

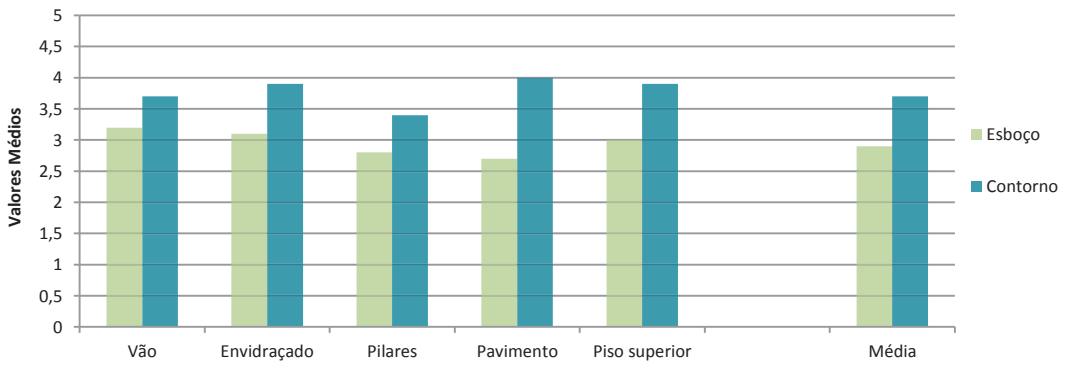


Ficha 6-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					DESENHO DE CONTORNO				
	Vão	Envidraçado	Pilares	Pavimento	Piso superior	Vão	Envidraçado	Pilares	Pavimento	Piso superior
1	4	4	2	2	3	4	5	3	N. apl	3
2	1	2	3	2	2	3	1	1	4	2
3	2	3	3	2	5	4	5	3	N. apl	4
4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	5
5	4	2	3	2	3	3	1	2	N. apl.	N. apl.
6	3	3	2	1	4	3	4	3	4	3
7	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
8	3	3	2	3	4	1	3	3	5	3
9	4	5	5	2	4	5	5	5	N. apl.	5
10	1	3	1	2	1	3	5	3	N. apl.	4
11	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5
12	1	2	1	1	1	3	5	1	2	3
13	2	2	1	2	2	5	4	4	2	5
14	2	2	1	N. apl.	2	3	4	4	N. apl.	4
15	1	2	3	4	3	4	4	4	5	4
16	5	5	3	5	2	3	3	2	N. apl.	2
17	4	3	3	3	4	4	5	5	5	5
18	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3
19	3	2	3	3	2	5	5	5	5	5
20	4	2	2	1	2	4	3	2	N. apl.	3
21	4	4	3	2	5	5	5	5	N. apl.	4
22	3	3	2	4	2	5	5	5	4	4
23	5	5	5	3	4	4	4	3	N. apl.	4
24	5	2	2	4	3	4	2	2	4	4
Soma	76	74	66	62	72	88	93	82	56	89
Média aritmética parcial	3,2	3,1	2,8	2,7	3,0	3,7	3,9	3,4	4,0	3,9
Média aritmética	2,9					3,7				

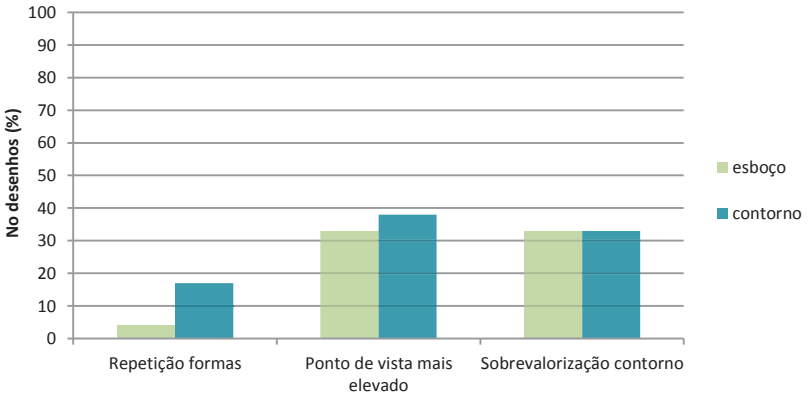


Ficha 6-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
Nº aluno	Repet. formas s/ alterações (desenho do pavimento)	Ponto vista mais elevado	Sobrevalorização da linha de contorno	Repet. formas s/ alterações (desenho do pavimento)	Ponto vista mais elevado	Sobrevalorização da linha de contorno
1			x			X
2			x		x	
3			x			X
4						
5		x				
6					x	
7						
8						
9						
10		x			x	x
11						
12		x	x	x	x	
13				x	x	
14			x		x	x
15		x				
16		x			x	x
17		x				
18				x	x	
19			x			
20					x	x
21			x			x
22	x			x		
23		x				x
24		x				
Soma	1	8	8	4	9	8

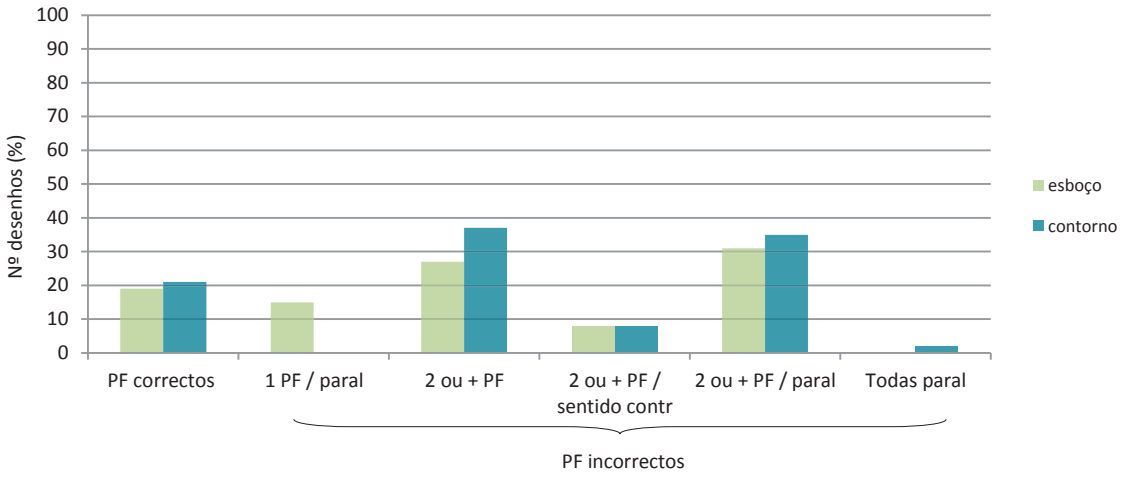


Ficha 6-A

Parâmetro: perspectiva – convergência de linhas de fuga

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO																	DESENHO DE CONTORNO												
	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA																	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA												
	Correcta			Incorrecta														Correcta			Incorrecta									
	Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque são todas paralelas		Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque são todas paralelas	
	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D
1						1																				½				½	
2		½								½															½				½			
3													½	½										1								
4										½	½							½	½													
5	½	½																	½										½			
6		½											½											½					½			
7													½	½								½	½									
8									1													½	½									
9													½	½					½										½			
10		½					½																½						½			
11													½	½								½	½									
12							½	½															½						½			
13							½	½																1								
14								½					½					½												½		
15							½	½															½		½							
16	½													½					½										½			
17								½					½					½	½													
18											½		½														1					
19			1																	1												
20									1																					1		
21				½	½																	½							½			
22				½										½																1		
23	½				½																			1								
24				½										½																1		
Soma	4,5			3,5			6,5			2			7,5			0		5			0			9			2			8,5			0,5	

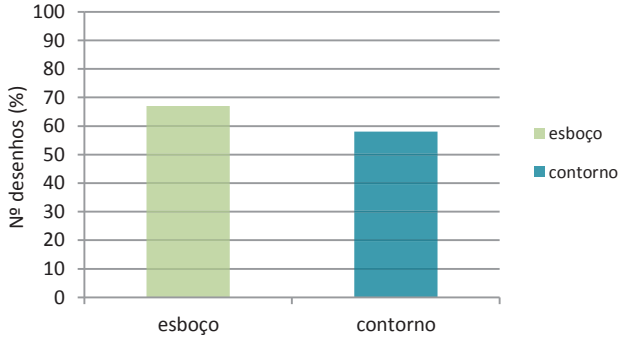


Ficha 6-A

Parâmetro: perspectiva – credibilidade da altura da linha do horizonte

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Altura da LH			Altura da LH		
	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA
1	x			x		
2	x				x	
3	x			x		
4	x			x		
5		x				x
6	x				x	
7	x			x		
8	x			x		
9	x			x		
10		x			x	
11	x			x		
12		x			x	
13	x				x	
14	x				x	
15		x		x		
16		x			x	
17		x		x		
18	x				x	
19	x			x		
20	x				x	
21	x			x		
22	x			x		
23		x		x		
24		x		x		
Soma	16	8	0	14	9	1



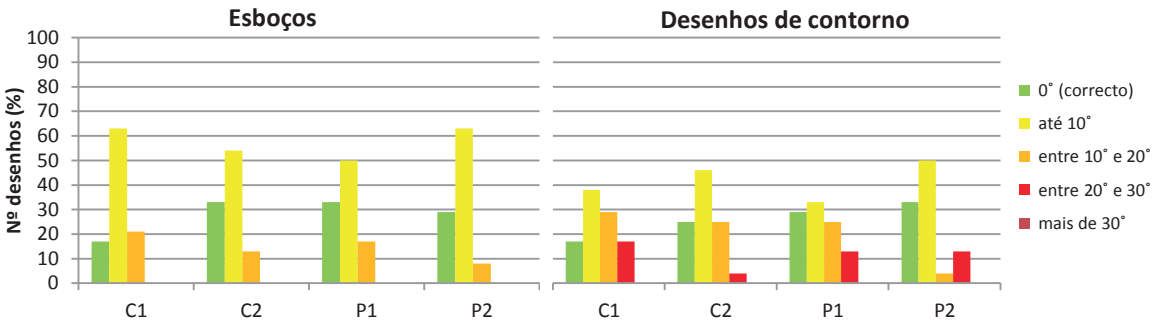
Ficha 6-A

Parâmetro: perspectiva – diferenças entre alguns valores angulares medidos nos desenhos e nas fotografias

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO Diferença entre valores angulares: 0˚ (correcto) até 10˚ entre 10˚ e 20˚ **entre 20˚ e 30˚** **mais de 30˚**				DESENHO DE CONTORNO Diferença entre valores angulares: 0˚ (correcto) até 10˚ entre 10˚ e 20˚ **entre 20˚ e 30˚** **mais de 30˚**			
	C1	C2	P1	P2	C1	C2	P1	P2
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

C1 – ângulo de maior amplitude de cumeeira à esquerda; C2 - ângulo de maior amplitude de cumeeira à direita; P1 - intersecção de parede com pavimento à esquerda; P2 - intersecção de parede com pavimento à direita.

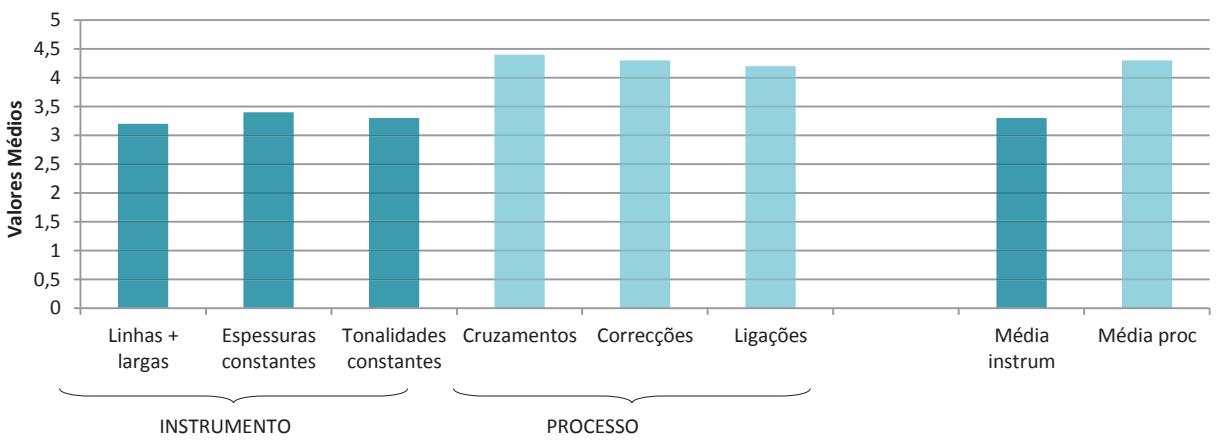


Ficha 6-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	3	3	3	4	4	5
2	2	1	2	4	3	5
3	4	4	4	4,5	4,5	4
4	3	4	5	4	5	4,5
5	1	2	2	4	1	4
6	4	5	4	4,5	5	4
7	3	3	2	5	5	4
8	2	2	3	3	2	3
9	4	3	2	4,5	4,5	4,5
10	4	3	3	4,5	4,5	5
11	2	4	2	5	5	5
12	2	2	4	3,5	4,5	3
13	3	4	4	4	5	4
14	4	4	4	4	5	3
15	4	5	5	5	5	5
16	3	2	1	4	2	5
17	2	3	3	5	5	4
18	3	3	3	5	5	2
19	2	3	3	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5
21	3	4	3	5	5	5
22	5	5	5	5	5	5
23	3	3	3	4	4	3,5
24	3	3	3	3	4	4
Soma	74	80	78	104,5	103	101,5
Média aritmética parcial	3,2	3,4	3,3	4,4	4,3	4,2
Média aritmética	3,3			4,3		

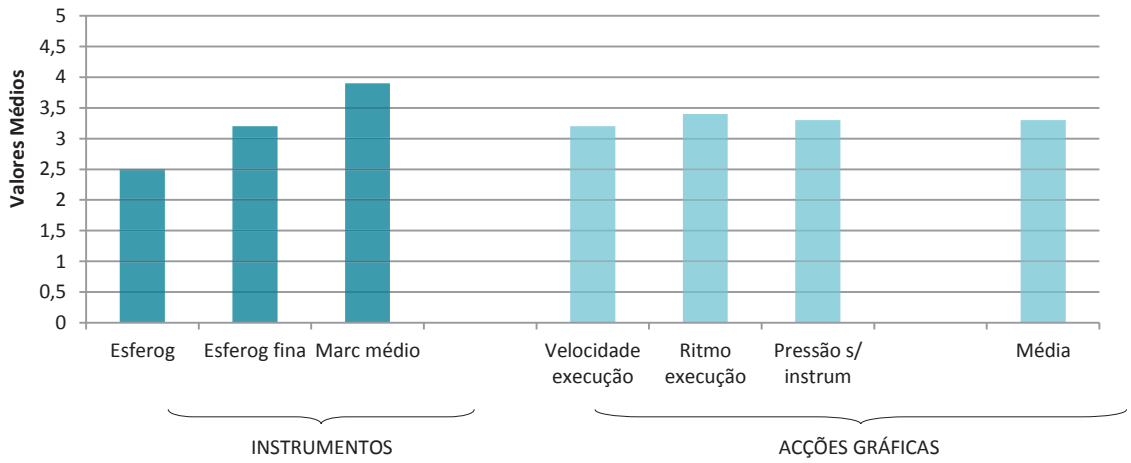


Ficha 6-A

Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	DESENHO DE CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1	3			3			3			x	x	
2	2			1			2				x	x
3			4			4			4		x	
4		3			4			5				x
5	1			2			2			x	x	
6			4			5			4		x	
7	3			3			2			x	x	
8		2			2			3		x	x	x
9			4			3			2	x	x	x
10			4			3			3	x	x	
11	2			4			2				x	x
12		2			2			4			x	x
13		3			4			4			x	x
14			4			4			4		x	
15			4			5			5		x	
16	3			2			1			x	x	
17	2			3			3				x	x
18			3			3			3		x	x
19	2			3			3				x	x
20			5			5			5		x	
21	3			4			3				x	x
22			5			5			5		x	
23	3			3			3				x	
24			3			3			3	x	x	x
Soma	24	10	40	28	12	40	24	16	38	8	23	12
Média aritmética parcial por instrumento	2,4	2,5	4,0	2,8	3,0	4,0	2,4	4,0	3,8	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,2			3,4			3,3					
Média aritmética	3,3											



Ficha 6-A

Parâmetro: domínio da escala

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

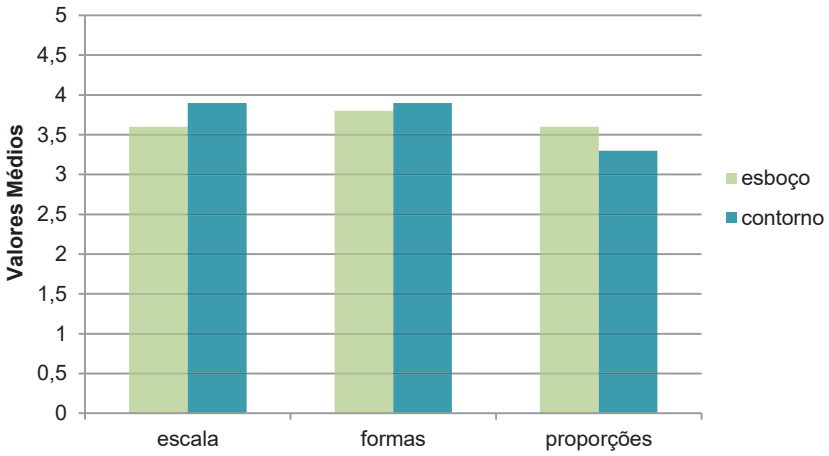
Nº aluno	ESBOÇO		DESENHO DE CONTORNO	
	ESCALA	Principais fragilidades	ESCALA	Principais fragilidades
1	4	Pé direito muito baixo, pilares mal dimensionados, elementos próximos muito grandes	3	Desarticulação entre a escala da parede e a dos pilares
2	3	Pé direito muito baixo, elementos próximos pequenos, vãos grandes, pilares mal dimensionados; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência)	3	Pilares mal dimensionados, o mais próximo mal localizado; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência), faltam elemento piso superior
3	4	Espaço mais estreito, elementos próximos pequenos	4	Pilares mal dimensionados
4	4	Zona escada descontrolada, vãos grandes, pilares mal dimensionados	4	Espaço demasiado estreito
5	4	Espaço mais exíguo, pilares mal dimensionados; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência)	3	Desarticulação entre a escala da parede e a dos pilares, pilar mais próximo muito grande; faltam elementos
6	2,5	Espaço mais acanhado, pilares mal dimensionados, elemento próximo demasiado grande	4	Pilares mal posicionados
7	5	–	4,5	Pilares muito grandes para o espaço
8	3	Espaço muito mais estreito	4	Pilares mal posicionados, pilar mais próximo muito grande
9	5	–	5	–
10	4	Distância entre pilares pequena; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência); faltam detalhes no piso superior	4	Pilares fora de escala
11	4	Espaço muito mais estreito, pilar mais próximo demasiado grande	5	Escala dos pilares
12	2	Espaço fora de escala, vãos pequenos, pilar mal dimensionado	3	Pilares completamente fora de escala
13	4	Espaço pouco amplo	4	Pilar mal dimensionado
14	3	Espaço demasiado amplo; elementos próximos pequenos, pilares mal dimensionados; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência); parede à esquerda	3	Pilares mal posicionados; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência)
15	2,5	Hall de entrada demasiado amplo e espaço da escada exíguo, pilares fora de escala	4	Pilares demasiado grandes
16	4	Pilar mais afastado muito grande	3	Pilares fora de escala; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência)
17	3	Espaço demasiado estreito, pilar fora de escala	5	–
18	4	"Base" da coluna muito grande	3	Pilares fora de escala
19	3	Largura do espaço estreita, coluna mal dimensionada	5	Pilar mal dimensionado
20	4	Espaço ligeiramente mais estreito, escada muito larga	2	Não se compreende a escala do espaço
21	3	Espaço muito estreito; desajuste entre a escala do desenho e da estereotomia do chão (por ausência)	5	Pilar mais perto demasiado grande e mal posicionado
22	5	Pilar mais próximo pequeno	5	–
23	3,5	Pilares mal posicionados, amplitude espacial enganadora	5	Pilares mal dimensionados (base)
24	3	Espaço demasiado estreito e vertical	4	Espaço um pouco mais estrito, pilares
Soma	86,5		94,5	
Média aritmética	3,6	–	3,9	–

Ficha 6-A

Parâmetros: domínio da forma e das proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Domínio da forma		Domínio das proporções	
	ESBOÇO	CONTORNO	ESBOÇO	CONTORNO
1	4	2	4	2
2	4	3	4	3
3	4	4	3	3
4	4	5	4	4,5
5	4	3	4	3
6	3	4	3	3
7	5	5	5	5
8	3,5	3,5	3	3
9	5	5	4,5	4,5
10	4,5	3,5	3	2
11	5	5	5	4
12	2	2	1	1
13	3	3	4	2,5
14	3	4	2	3,5
15	3	3	2	3
16	4	3	4	2,5
17	4	5	3	5
18	2,5	2	3	1
19	4	5	3	5
20	3,5	3,5	3,5	2
21	4,5	4,5	3,5	4
22	5	5	4,5	5
23	4	4,5	4,5	4,5
24	4	4,5	5	4
Soma	92,5	92	85,5	80
Média aritmética	3,9	3,8	3,6	3,3

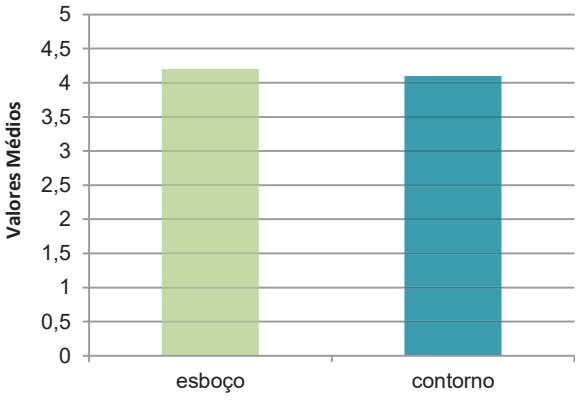


Ficha 6-A

Parâmetro: enquadramento do real

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Enquadramento	
	ESBOÇO	**CONTORNO**
1	4	3
2	3	4
3	5	4
4	5	5
5	4	3
6	3	4
7	5	5
8	4	5
9	5	3
10	3	5
11	5	5
12	3	4
13	5	4
14	4	3
15	4	4
16	4	3
17	3	5
18	5	5
19	4	5
20	5	2
21	3	5
22	5	4
23	4	4
24	5	4
Soma	100	98
Média aritmética	4,2	4,1

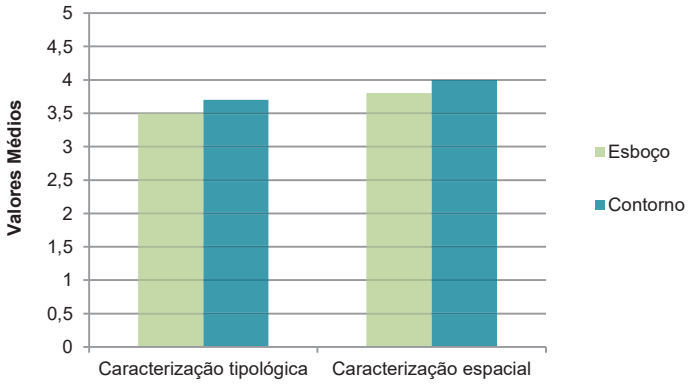


Ficha 6-A

Parâmetro: caracterização tipológica e espacial

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	CARACTERIZAÇÃO TIPOLÓGICA		CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL	
	Esboço	Contorno	Esboço	Contorno
1	4	4	5	3
2	3	2	3	3
3	4	2	4	4
4	3	5	4	4
5	4	3	5	4
6	4	4	3	5
7	5	5	5	5
8	4	4	3	4
9	5	5	5	5
10	2	3	3	4
11	5	5	5	5
12	1	1	2	2
13	3	3	4	3
14	1	3	2	3
15	2	3	3	4
16	3	4	4	4
17	4	5	4	5
18	3	2	3	4
19	4	5	4	5
20	4	4	3	2
21	4	4	4	4
22	4	5	5	5
23	4	4	3	4
24	3	3	4	4
Soma	83	88	90	95
Média aritmética	3,5	3,7	3,8	4,0



Ficha 6-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO															
Nº aluno	Elementos construtivos						Continuidade de elementos interrompidos visualmente			Elementos opacos representados como se fossem transparentes			Espessura material (por ex. topo das pedras em molduras ou no varandim)		
	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	São apontadas muito sucintamente e simplificadas	Há continuidade nos elem. que estão parcialmente ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não se aplica	Há elementos opacos representados como transparentes	Não há elementos opacos representados como transparentes	Não se aplica	A espessura foi representada	A espessura não foi considerada	Não se aplica
1			x				x				x		x		
2					x			x			x			x	
3	x						x			x				x	
4			x						x	x				x	
5			x						x	x				x	
6			x				x				x		x		
7			x				x			x				x	
8	x						x				x		x		
9	x						x			x				x	
10						x			x	x				x	
11			x				x				x		x		
12						x		x		x				x	
13						x	x			x			x		
14						x	x			x				x	
15		x							x		x			x	
16			x						x	x				x	
17			x					x		x				x	
18			x					x			x			x	
19						x	x				x			x	
20						x		x			x			x	
21						x		x			x			x	
22						x		x			x		x		
23			x						x		x			x	
24			x					x			x			x	
Total	3	1	11	0	1	8	10	8	6	11	13	0	6	18	0

Ficha 6-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 2/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO																
Nº aluno	Detalhes (almofadas das portas, batentes, puxadores, dobradiças)					Caracterização das superfícies										
						Estereotomia do pavimento						Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (juntas da pedra nas colunas ou no varandim)				
	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Não representados	Não se aplica	È representada com rigor, tendo em conta a modulação	È representada como uma quadrícula regular	È representada "de cor", irregular	È sugerida através de uma grelha difusa, mas convincente	È sugerida através de uma grelha difusa, pouco credível	Não é representada	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica
1		x								x				x	
2				x							x			x	
3				x							x			x	
4				x					x					x	
5				x							x			x	
6				x							x			x	
7				x					x					x	
8		x									x			x	
9	x										x			x	
10				x							x			x	
11				x							x			x	
12				x							x			x	
13				x							x			x	
14				x							x			x	
15				x							x			x	
16		x							x					x	
17				x							x			x	
18				x							x			x	
19				x					x					x	
20		x									x			x	
21				x							x			x	
22				x			x					x			
23		x									x			x	
24				x			x							x	
Total	1	5	0	18	0	0	2	0	4	1	17	1	0	23	0

Ficha 6-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 1/2
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO															
Nº aluno	Elementos construtivos						Continuidade de elementos interrompidos visualmente			Elementos opacos representados como se fossem transparentes			Espessura material (por ex. topo das pedras em molduras ou no varandim)		
	Bem definidas	Apontadas de memória, sem relação com dados visuais	Sugeridas	Sobrevalorizadas (descontroladamente)	A escala do desenho é mto pequena, o que dificulta a rep.	São apontadas muito sucintamente e simplificadas	Há continuidade nos elem. que estão parcialmente ocultos	Não há continuidade nos elem. que estão parcial/ ocultos	Não se aplica	Há elementos opacos representados como transparentes	Não há elementos opacos representados como transparentes	Não se aplica	A espessura foi representada	A espessura não foi considerada	Não se aplica
1	x								x		x			x	
2						x	x			x			x		
3	x								x	x			x		
4	x						x			x				x	
5	x						x				x			x	
6	x						x				x			x	
7	x						x				x			x	
8	x						x			x			x		
9						x	x				x			x	
10	x						x			x				x	
11	x						x				x		x		
12	x						x			x				x	
13	x						x				x		x		
14						x	x				x			x	
15	x								x		x		X		
16	x						x			x				x	
17	x						x				x			x	
18		x						x		x				x	
19	x						x				x		x		
20						x	x				x			x	
21	x						x				x		x		
22	x							x			x		x		
23	x						x			x				x	
24						x	x				x			x	
Total	18	1	0	0	0	5	19	2	3	9	15	0	9	15	0

Ficha 6-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 2/2

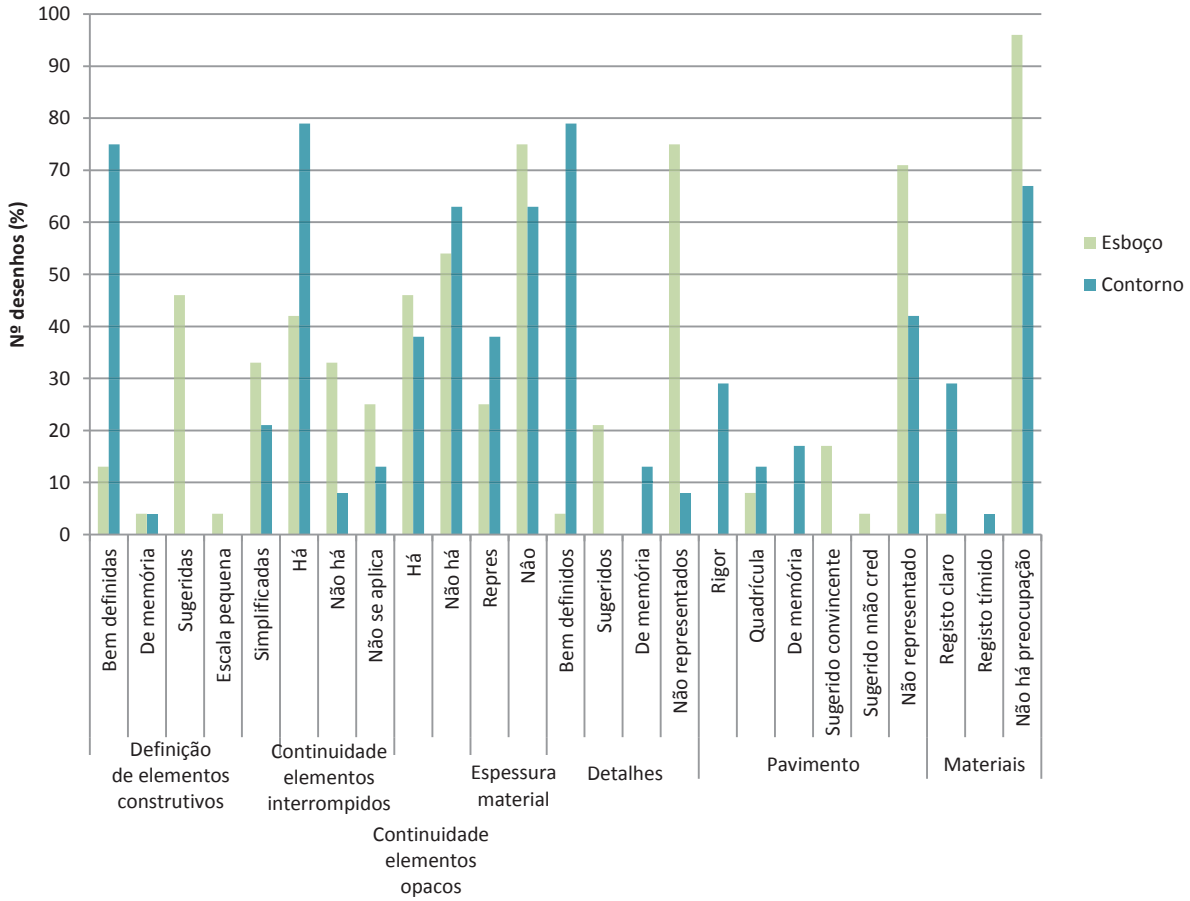
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO															
Nº aluno	Detalhes (almofadas das portas, batentes, puxadores, dobradiças)					Caracterização das superfícies									
						Estereotomia do pavimento						Ligação contígua entre materiais da mesma natureza (juntas da pedra nas colunas ou no varandim)			
	Bem definidos	Sugeridos	Apontados de memória, sem relação com dados visuais	Não representados	Não se aplica	È representada com rigor, tendo em conta a modulação	È representada como uma quadrícula regular	È representada "de cor", irregular	È sugerida através de uma grelha difusa, mas convincente	È sugerida através de uma grelha difusa, pouco credível	Não é representada	Registo claro das ligações	Registo tímido das ligações	Não há preocupação com estes aspectos (vazio)	Não se aplica
1	x										x			x	
2	x						x					x			
3	x										x			x	
4	x					x						x			
5	x										x	x			
6	x						x							x	
7	x					x						x			
8	x					x								x	
9	x										x			x	
10	x										x			x	
11	x					x						x			
12			x					x					x		
13	x							x				x			
14			x								x			x	
15	x							x						x	
16	x										x			x	
17	x					x								x	
18			x					x						x	
19	x					x								x	
20				x							x			x	
21	x										x			x	
22	x						x					x			
23	x										x			x	
24				x		x								x	
Total	19	0	3	2	0	7	3	4	0	0	10	7	1	16	0

Ficha 6-A

Parâmetro: o que foi visto num modo e no outro não

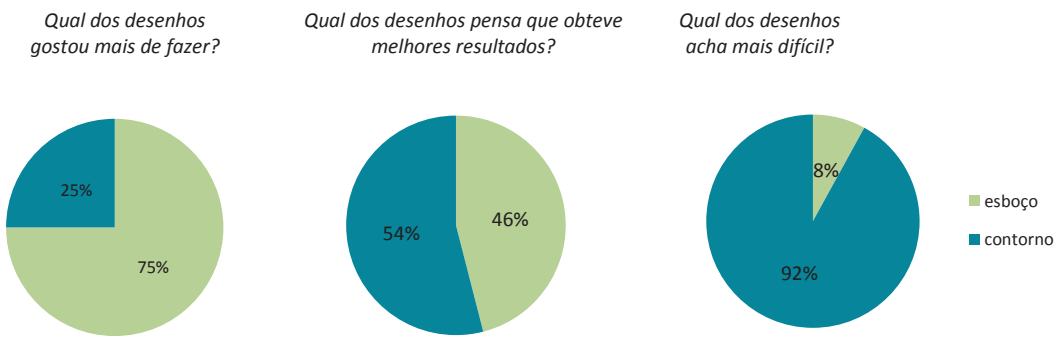
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 6-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 6-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)

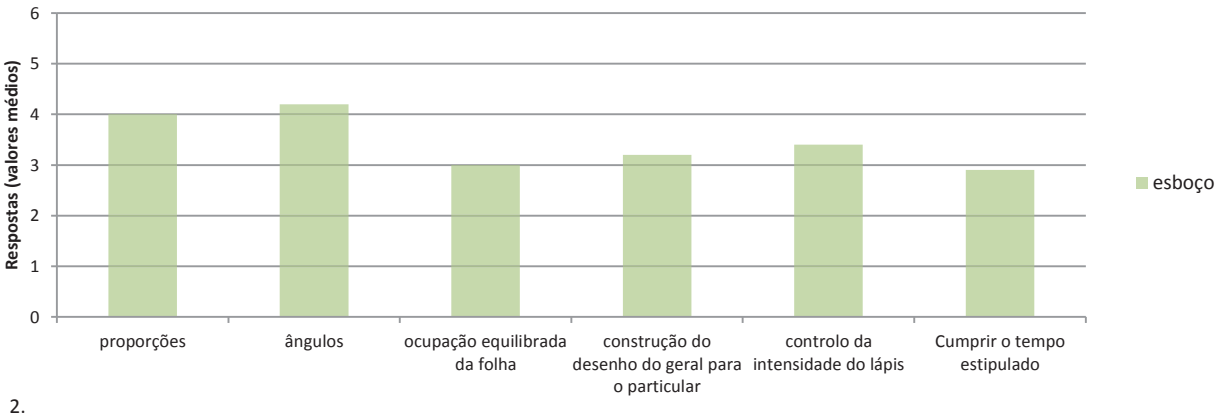
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,0	+
Ângulos	4,2	++
Ocupação equilibrada da folha	3,0	
Construção do desenho do geral para o particular	3,2	
Controlo da intensidade do lápis	3,4	
Cumprimento do tempo estipulado	2,9	–

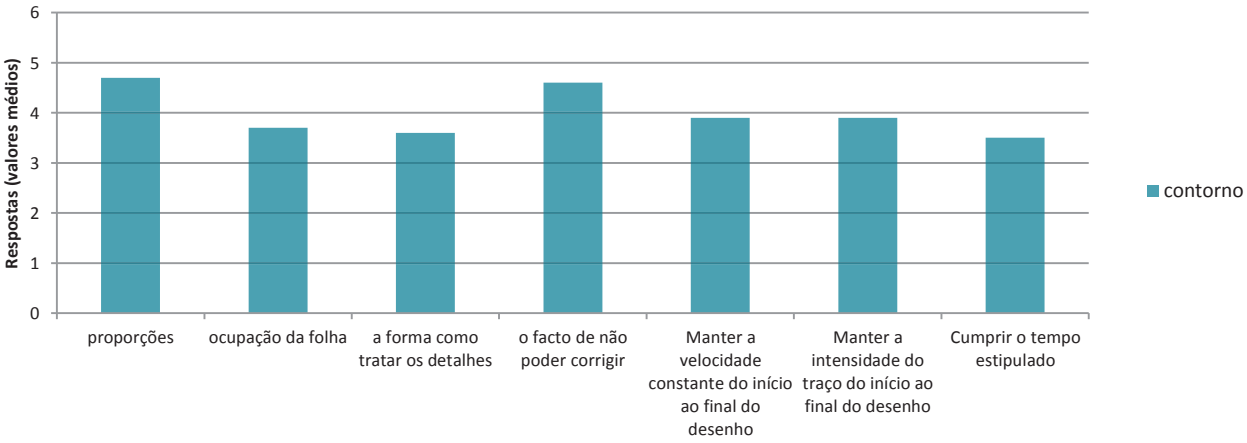
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,7	++
Ocupação da folha	3,7	
A forma como tratar os detalhes	3,6	
O facto de não poder corrigir	4,6	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	3,9	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	3,9	
Cumprimento do tempo estipulado	3,5	–

1.



2.

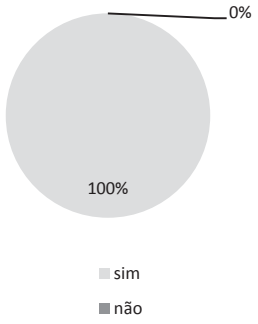


Ficha 6-A

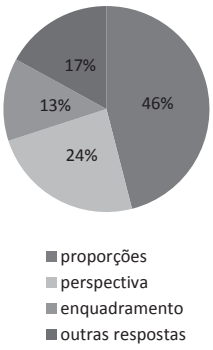
A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário II)

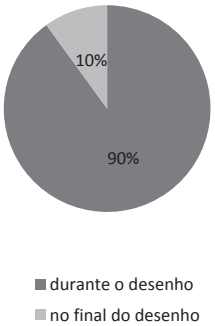
Considera que o desenho de contorno que realizou tem erros?



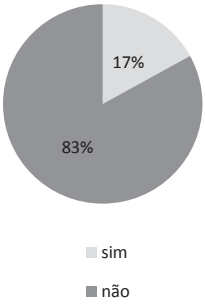
Em que aspectos?



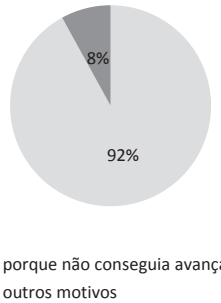
Quando se apercebeu dos erros?



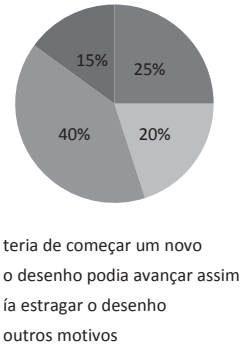
Procedeu a correcções?



Se sim, por que razão o fez?



Se não, por que razão não o fez?



FICHA AULA						
GRUPO TEMÁTICO: Espaço						7 A
	Exercícios	Motivo	Modo	Riscador	Formato	Tempo (minutos)
Turma 2 (2011/12) Aula nº 32	E1	Entrada Jardim Botânico	Esboço	Grafite	A4	40
	E2	Entrada Jardim Botânico	Contorno	Marcador ou esferográfica	A4	40
Observações	*Foi pedido registo fotográfico individual.*					
Parâmetros relativos ao DESENHO	**Descrição dos dados recolhidos**					
Cumprimento do tempo estipulado	O número de desenhos incompletos foi muito maior no modo contorno do que no esboço (respectivamente 25% e 4%). A maior parte das áreas incompletas correspondem a elementos distantes do observador que implicam representações em escorço e, como tal, de difícil resolução. *Tabela e gráfico p. 200*					
Tendência para recomeçar	No esboço, nenhum aluno recomeçou o desenho e, no contorno, 4 alunos reiniciaram o trabalho uma vez. *Tabela e gráfico p. 201*					
Ocupação criteriosa da folha	Registaram-se resultados muito próximos nos dois modos, com ligeira vantagem para o esboço (4,2) relativamente ao contorno (4,0). *Tabela e gráfico p. 202*					
Domínio do modo	Observa-se clara vantagem do modo esboço sobre o contorno. Nos esboços que menos traduzem a atitude inerente ao modo vêem-se alguns desenhos caracterizados por espontaneidade gráfica, embora outros mostrem propensão para contornar formas e menos para as sugerir. Nos desenhos de contorno em situação idêntica, regista-se alguma tendência esquematizante aliada a certa secura gráfica. A fragilidade e leveza da linha, registada com destreza e elevada velocidade oferecem a alguns trabalhos um carácter próximo do esquisso, faltando tensão e controlo. *Tabela e gráfico p. 203*					
Capacidade de síntese	Os resultados foram mais favoráveis ao modo contorno em todos os aspectos analisados, à excepção da representação do casario ao longe. Notou-se grande proximidade na eficácia de representação do aqueduto. A maior diferença foi registada na vegetação, com vantagem para o modo contorno. *Tabela e gráfico p. 204*					
Recurso a estereótipos	O recurso a formas estereotipadas foi analisado segundo cinco aspectos diferentes. Em três deles, verificou-se que foi mais frequente no modo esboço, nomeadamente na tendência para repetir formas idênticas sem as alterar (empedrado do chão, aparelho irregular do aqueduto, folhagem), usar símbolos ou convenções gráficas (nas mesmas situações) e sobrevalorizar a linha de contorno. Quanto à propensão para representar o espaço como se fosse visto a partir de um ponto de cota superior e para desenhar objectos separadamente (em especial nas situações acima referidas), observou-se que houve maior número de desenhos de contorno onde essa tendência se manifestou. *Tabela e gráfico p. 205*					
Domínio da perspectiva	A credibilidade da LH foi ligeiramente maior no esboço do que no desenho de contorno (respectivamente 58% e 50%). Note-se que a grande maioria dos alunos que assinalaram correctamente a altura da LH num modo, também o fez com rigor no outro. Quanto à correcção dos PF, foi igualmente maior naquele modo. As situações anómalas mais comuns, quer no esboço, quer no contorno, verificaram-se na convergência de linhas de fuga para PF diferentes.					

		O número de ângulos registado correctamente foi sensivelmente igual nos dois modos. No esboço, a maior parte dos erros foi inferior a 10˚ em todos os ângulos estudados. O ângulo 1, de maior amplitude, não foi apontado correctamente por nenhum aluno, todos lhe atribuindo um valor inferior. Neste ângulo, os erros situaram-se entre os 3˚e os 20˚. Neste modo, os erros superiores a 30˚ foram raros. Nos desenhos de contorno, apesar de a maioria dos erros ter sido também inferior a 10˚, verificou-se que cada ângulo foi apontado com amplitudes muito variadas, sugerindo que o sucesso ou fracasso dos registos seja independente dos valores angulares em jogo. Foi neste modo que se registaram os erros mais graves. *Tabelas e gráficos p. 206-208*
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Os resultados relativos aos aspectos avaliados são muito próximos, com ligeira vantagem para a constância da tonalidade da linha. *Tabela e gráfico p. 209*
	Processo	Os aspectos apreciados revelam resultados bastante diferentes. Os melhores são sem dúvida os das correcções, sinal de que foram raros os alunos que foram tentados a corrigir os traços que realizaram. Nos cruzamentos, os valores estatísticos são um pouco mais baixos, embora indiquem um bom nível de resposta. Foi nas ligações que se verificaram as maiores dificuldades, em que a média se ficou pelos 4,0 – aquém, portanto, dos restantes aspectos. *Tabela e gráfico p. 209*
Domínio do instrumento		No modo contorno, houve apenas um aluno a usar esferográfica clássica, que atingiu o valor estatístico mais baixo. Entre a esferográfica fina e o marcador de espessura média, foi este último que registou melhores resultados. Observa-se homogeneidade nos resultados relativos às acções gráficas e os valores estatísticos atingidos são medianos. *Tabela e gráfico p. 210*
Localização do p. inicial		Não se aplica a estes exercícios.
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		Os resultados alcançados nos dois modos foram próximos, com vantagem para o modo esboço (3,7) em relação ao contorno (3,4). A maior dificuldade dos alunos foi claramente apontar a escala do aqueduto, que surge frequentemente mais baixo, e da via entre o aqueduto e o muro, quase sempre mais estreita – fragilidades sentidas nos dois modos. Notou-se ainda que, nos esboços, houve uma relação mais equilibrada entre a escala do desenho e aquilo que os alunos escolheram para representar. Nos desenhos de contorno, esta situação foi especialmente evidente na ausência de informação relativa ao aparelho irregular do aqueduto (quando a escala do desenho o permitisse), o que também foi sentido no modo oposto, mas com menos frequência. De referir que a escala dos elementos ao fundo foi apontada com uma dimensão coerente com a do desenho, nos dois modos. Em relação ao equilíbrio entre a escala do desenho e aquilo que foi representado, verificou-se que foi mais bem conseguido no modo contorno. *Tabela e gráfico p. 211-212*
Domínio das formas		O esboço apresentou melhores resultados do que o contorno, com uma diferença pequena (3,9 e 3,7 respectivamente). Em ambos os modos, o aspecto mais frágil dos desenhos foi, sem dúvida, o aqueduto. Outras fragilidades, menos frequentes, registaram-se no desenho do portal, em escorço, no muro e no apontamento dos elementos mais longínquos. *Tabela e gráfico p. 212*
Domínio das proporções		Os dados recolhidos sugerem que no modo esboço os alunos têm maior capacidade de dominar as proporções, tendo neste modo o valor médio

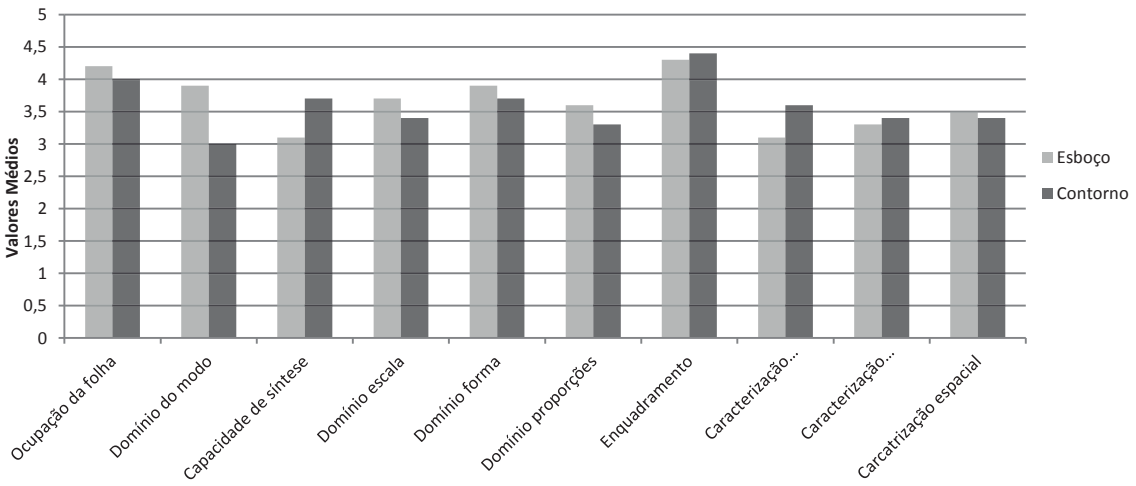
	atingido 3,6 e no contorno 3,3. As maiores dificuldades sentiram-se na representação do aqueduto, especialmente na altura e no espaçamento entre os arcos, e no dimensionamento do espaço entre o aqueduto e o muro do Jardim. *Tabela e gráfico p. 212*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não	- No que respeita à sensibilidade topográfica, verificou-se maior acuidade no desenho de contorno. - Em relação à definição material do pavimento, observou-se que a maior parte dos alunos optou por não lhe atribuir importância. Dos que o fizeram, notou-se, no esboço, alguma atenção à sombra e tendência para recorrer a marcas abstractas, como pequenos traços, para sugerir a textura do chão. No desenho de contorno, registou-se propensão para que as marcas tivessem um carácter mais figurativo. - Quanto ao elemento vegetal, observou-se que, no esboço, os alunos tenderam a representar o contorno exterior (silhueta), com linha mais ou menos recortada, alguns acrescentando pequenas marcas que sugeriam folhagem. No esboço, a vegetação foi representada através de manchas, de limite difuso, ou recorrendo ao contorno exterior mas recorrendo a uma trama para marcar a zona das folhas. - Mais de metade dos alunos optou por, no contorno, não fazer referência aos materiais que constituem o aqueduto. Porém, os que o fizeram representaram com frequência algumas "pedras" em primeiro plano, deixando os planos mais afastados em branco. No esboço, alguns alunos estiveram atentos à sombra e recorreram a pequenas marcas de várias dimensões para mostrar a profundidade. - O portal e a janela do muro do Jardim Botânico foram definidos com certo rigor no modo contorno e sugeridos no esboço. A definição material foi apontada com maior assiduidade no modo contorno. - No que toca às construções mais longínquas, foram mais referenciadas no esboço do que no contorno e definidas com maior clareza neste modo. *Tabelas e gráfico p. 215-219*
Posicionamento do modelo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Imprevisibilidade do motivo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Enquadramento	Os resultados atingidos pelos dois modos foram muito próximos (4,3 para o esboço e 4,4 para o desenho de contorno). Nos esboços, verificou-se tendência para subir o desenho para a metade superior da folha. Alguns trabalhos não ocuparam a folha toda, deixando uma "moldura" em branco à volta do desenho. Observou-se ainda que, nalguns desenhos, os elementos mais distantes foram representados com uma escala muito pequena, dificultando a compreensão dos espaços mais afastados. Nos desenhos de contorno, também se registaram alguns desenhos que não ocuparam toda a folha. Verificou-se ainda que a abertura do campo visual tende a ser mais reduzida e que, por isso, a escala de alguns desenhos é ligeiramente maior do que nos esboços. A maior parte dos alunos olhou para um ponto ligeiramente abaixo da linha do horizonte. *Tabela e gráfico p. 213*
Caracterização topográfica, tipológica e espacial	Quanto à caracterização topográfica verificou-se que o esboço suplantou o desenho de contorno, com resultados medianos em ambos os modos. Na tipológica observou-se que os resultados do modo contorno, apesar de medianos, também suplantaram os do contorno, ainda que ligeiramente. Na espacial, o nível atingido foi equivalente aos descritos anteriormente, com ligeiríssima vantagem para o esboço. *Tabela e gráfico p. 214*

A opinião dos alunos…	**Descrição dos dados recolhidos**
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (63%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (37%). - Pouco mais de metade (54%) considerou ter alcançado melhores resultados no modo contorno. - Um elevado número os alunos (87%) pensam que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, os ângulos foram considerados pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido das proporções. A ocupação equilibrada da folha foi vista como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,2 e 4,4. No desenho de contorno, o aspecto mais exigente foi o cumprimento do tempo estipulado seguido do domínio das proporções. Como mais fáceis, os alunos consideraram a ocupação da folha. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,7 e 5,0. *Tabela e gráficos p. 219-220*

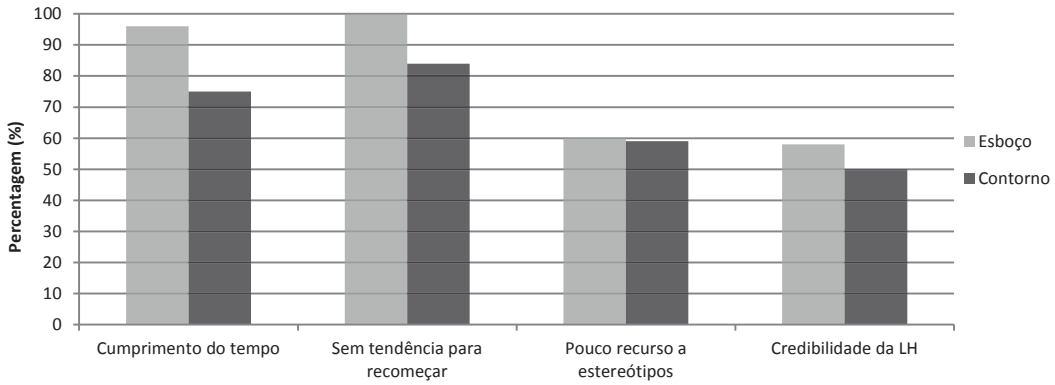
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. O único parâmetro em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço é o da capacidade de síntese.
Comparativamente com as fichas precedentes, notou-se que o predomínio do desenho de contorno não foi aqui tão acentuado, devido, ao que tudo indica, ao facto de se tratar de um espaço de grande profundidade, o que terá dificultado a percepção de elementos muito distanciados do observador. Ainda assim, a preponderância do contorno manteve-se, pelas razões indicadas nas fichas anteriores.

1.2. Os parâmetros onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto são o do cumprimento do tempo e o do domínio do modo.
- No que toca ao tempo, verificou-se tendência para que tivesse sido mais fácil de cumprir nos esboços. Este facto poderá justificar-se dada a profundidade do espaço, a grande escala dos volumes e a sua situação em escorço, características que dificultaram tal tarefa no desenho de contorno, uma vez que este modo implica a representação de configurações precisas, ao contrário do esboço, em que a informação pode ser indicada ou sugerida. Os resultados apontam, por isso mesmo, para a necessidade de conceder mais algum tempo aos desenhos de contorno a realizar num enquadramento semelhante aos que foram considerados nesta análise.
- No domínio do modo, não há dúvida de que a grande profundidade espacial e a escala dos elementos arquitectónicos que definem o espaço em causa não ajudaram os alunos a "entrar" no modo contorno e a assumir a atitude perceptiva que ele implica. O esboço, dada a abertura operativa e o relaxamento perceptivo que o caracteriza, torna-se mais adequado à representação de um lugar com as características deste, fazendo com que os resultados tenham suplantado os do modo oposto.

1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do esboço em relação ao desenho de contorno são o da tendência para recomeçar, o do domínio da perspectiva, o do domínio da escala, o do domínio das formas, o do domínio das proporções e a da caracterização topográfica.
- A tendência para recomeçar, que tem vindo a diminuir desde a "ficha aula" 4, foi pouco notada neste exercício. Nesta fase, as razões que levam ainda alguns alunos a reiniciar os desenhos de contorno têm a ver com o facto de os erros serem detectados numa altura em que o trabalho está ainda pouco avançado ou de essas falhas comprometerem o prosseguimento do desenho. Caso contrário, a tendência é para que os alunos continuem, mesmo sabendo que existem falhas impossíveis de corrigir ou de apagar….
- No domínio da perspectiva, percebe-se que os resultados se mantiveram iguais aos da ficha precedente, o que vem confirmar a ideia de que o desenho de contorno, apesar de ser um processo que implica a construção da imagem de particularidade em particularidade, possibilita a representação de um espaço verosímil, ainda que muitos desenhos apresentem algumas incongruências a nível perspéctico.
- Quanto ao domínio da escala, a ligeira vantagem do esboço poderá explicar-se tendo em conta a dimensão do volume arquitectónico que surge à esquerda – aqueduto – e o facto de este, assim como o muro à direita, se encontrarem em escorço. Uma vez que o desenho de contorno não contempla traçados auxiliares, torna-se difícil estabelecer relações de medida que guiem um correcto apontamento da escala dos vários elementos construídos. No caso do esboço, a possibilidade de corrigir, de ensaiar hipóteses e

de estabelecer uma estrutura perspéctica auxiliar torna o apontamento de tais construções de grande dimensão mais fácil de executar.
- Também no domínio das formas se verificou que a escala dos elementos representados e a grande profundidade do espaço não ajudou a resolução do exercício no modo contorno, pelas razões já apontadas a propósito do domínio da escala.
- Relativamente ao domínio das proporções, foram generalizados nos dois modos erros na altura do muro, na largura da via e na volumetria do aqueduto. As falhas registadas no desenho de contorno, ainda mais acentuadas do que as observadas no esboço, foram o resultado da maneira como os desenhos foram construídos, de particular em particular, considerando configurações isoladas. Por esta razão, o modo contorno, apesar de a diferença ter sido pouca, não alcançou o nível atingido pelo esboço.
- Quanto à caracterização topográfica os alunos conseguem transmitir com maior eficácia a irregularidade do chão no modo esboço. Uma vez que, ao nível dos ângulos marcados, a diferença entre esboços e desenhos de contorno não foi, em geral, significativa, deduz-se que a explicação para o ligeiro predomínio do esboço possa relacionar-se com o facto de, no contorno, muitos alunos terem marcado a linha do horizonte e o ponto de fuga central sem prestarem muita atenção ao espaço que se desenvolvia à sua frente, traçando linhas convergentes para aquele ponto com amplitudes que lhes pareceram mais ou menos sugestivas das inclinações do pavimento.

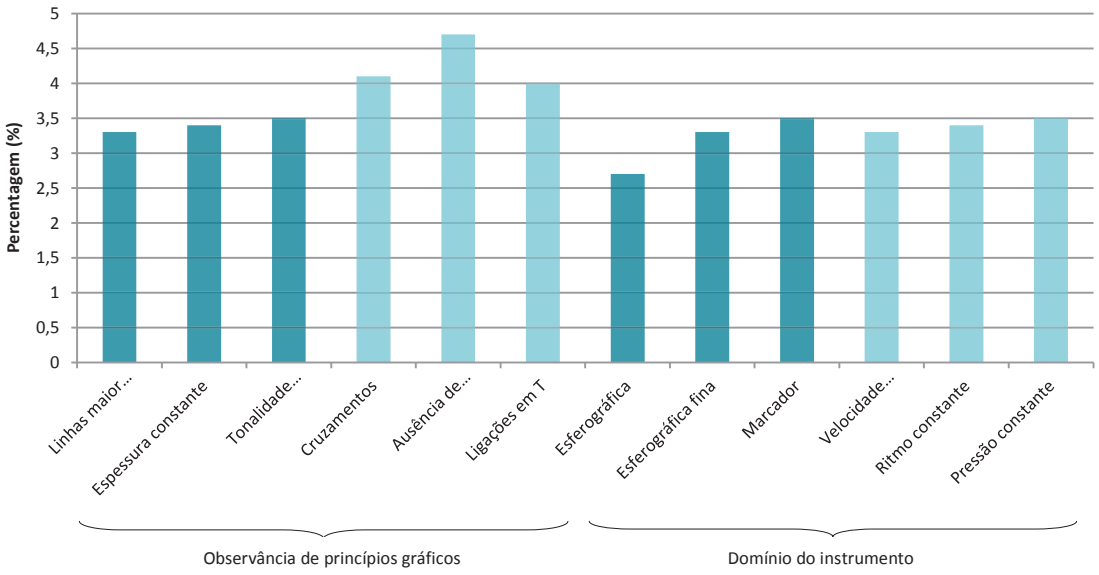
1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o da ocupação da folha, o do recurso a estereótipos, o do enquadramento e o da caracterização tipológica e espacial.
- No que à ocupação da folha diz respeito, a aparente desvantagem do desenho de contorno, dada a impossibilidade de ensaiar e de corrigir poderá ter sido compensada pelo facto de os alunos saberem que nestes desenhos, tal como nos que realizaram anteriormente neste modo, têm de "prever", enquanto que, no esboço, não é determinante decidirem o que pretendem representar antes de darem início ao trabalho. Esta necessidade de previsão poderá contribuir para que a ocupação da folha seja feita com maior consciência e intencionalidade no modo contorno, levando ao equilíbrio de resultados nos dois modos.
- Quanto ao recurso a estereótipos, verificou-se que, dos aspectos analisados, houve grande variação nos resultados, ora com vantagem para um modo, ora para outro; ora com diferenças acentuadas, ora com proximidade de resultados. Aquele em que se registou maior aproximação foi a tendência para elevar o ponto de vista, pelas razões já indicadas na ficha anterior. Pelo contrário, a maior diferença (com vantagem para o esboço) verificou-se na propensão para representar objectos separadamente, muito evidente na representação dos elementos constituintes de muros, pavimentos e elementos vegetais, resultante da dificuldade em articular a representação de elementos repetitivos de pequena escala (como pedras e folhas) com o processo inerente ao modo contorno.
- No que toca ao enquadramento, além dos comuns à ficha anterior, notou-se ainda a tendência para mostrar grande quantidade de pavimento e cortar elementos situados na parte superior do suporte, com desvalorização da área relativa ao tecto. Por um lado, mostra que esse elemento não foi considerado como significante na imagem mas como espaço de sobra; por outro, relaciona-se com a propensão, quer para acentuar os ângulos das linhas de contacto entre planos verticais e chão, quer para elevar a linha do horizonte. Neste exercício, o centro de visão localizou-se um pouco abaixo da linha do horizonte, certamente devido à grande profundidade do lugar.
- Com referência à caracterização tipológica e espacial, registou-se quase coincidência nos resultados atingidos nestes dois aspectos, assinalando-se leve diminuição comparativamente com os da ficha anterior. Os motivos que justificam este decréscimo poderão ter a ver com a escala e a posição dos elementos arquitectónicos representados que, como já se referiu no contexto de outros parâmetros, complica a execução dos esboços e ainda mais dos desenhos de contorno. A dificuldade em caracterizar o aparelho irregular que reveste o aqueduto, a heterogeneidade do empedrado do pavimento e a presença de elementos vegetais foram outros dos problemas a ultrapassar dando azo a que os desenhos não transmitissem eficazmente, quer os "tipos" (de muro, de janela, de árvore, etc.), quer a "alma" do lugar.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra que, no desenho de contorno, a expressão material dos elementos da construção (materiais constituintes de muros e pavimentos), a definição formal das estruturas construídas (aqueduto, muro) e de cada um dos elementos da construção (caso dos que emolduram o portal e a janela existente no muro) foram apontados com maior subtileza e detalhe do que no esboço. Neste modo, tais aspectos foram registados, ora duma forma demasiado crua e tosca, ora doutra exageradamente descritiva em desfavor de uma mais expectável

síntese gráfica. Apesar disso, denotam maior entendimento da estrutura global do espaço enquanto que no modo oposto foram frequentes os desacertos entre as várias partes dos desenhos. A propensão para o recurso a marcas de carácter mais abstracto no esboço e tendencialmente mais figurativas no contorno para sugerir a textura de muros e pavimentos tem a ver com a atitude dos alunos assumida em cada modo, sendo certo que, no contorno, se encontravam mais atentos às configurações percepcionadas. É também esta a razão que justifica o facto de as construções mais distanciadas do observador serem definidas com maior clareza neste modo.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- No que respeita à observância de princípios gráficos, e quanto ao domínio dos aspectos ligados à qualidade gráfica, verifica-se que os resultados se mantiveram na ordem dos valores atingidos na ficha anterior, sinal de que os problemas identificados são, com probabilidade, os mesmos. Em relação a ligações "em T", não cruzar linhas e não corrigir, registou-se evolução significativa apenas neste último, donde se infere que, das três restrições impostas pelo modo, esta é a que os alunos interiorizam mais facilmente após algum tempo de prática no desenho de contorno.
- Quanto ao domínio do instrumento, a vantagem do marcador médio aferida na ficha anterior manteve-se, sinal de maior capacidade de controlo instrumental nesta fase da aprendizagem.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

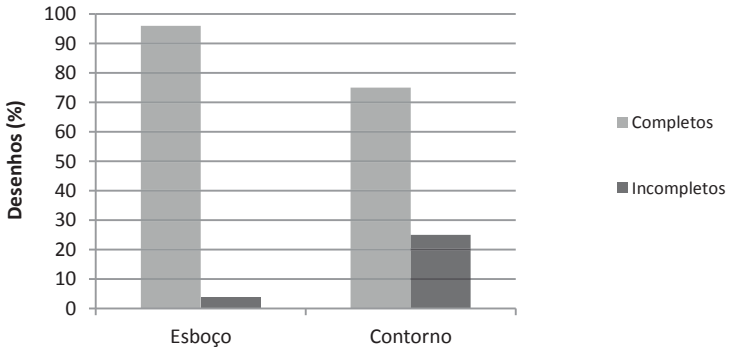
O parecer dos alunos foi praticamente o mesmo que em relação à última ficha, com ressalva de que o número dos que preferiram o esboço diminuiu. Quanto aos aspectos a dominar, ocupar equilibradamente a folha foi considerado de somenos importância em ambos os modos, com mais evidência no modo esboço. Este dado reitera a tendência para que os alunos considerem de pouca utilidade ponderar sobre o que pretendem representar antes de iniciarem o desenho, sendo certo que a este propósito, aquando da análise e comentário doutros parâmetros já foram produzidos alguns considerandos. Quanto aos aspectos pensados como os mais exigentes, a novidade desta ficha residiu na escolha do cumprimento do tempo estipulado no modo contorno, o que veio confirmar mais uma vez a necessidade de avaliar o tempo de duração de certos exercícios de representação espacial.

Ficha 7-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					DESENHO DE CONTORNO				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2	x					x				
3	x							x		
4	x					x				
5	x								x	
6	x					x				
7				x			x			
8	x					x				
9	x					x				
10	x					x				
11	x					x				
12	x					x				
13	x					x				
14	x					x				
15	x					x				
16	x					x				
17	x					x				
18	x					x				
19	x					x				
20	x					x				
21	x							x		
22	x					x				
23	x						x			
24	x							x		
Soma parcial	23	0	0	1	0	18	2	3	1	0
Nº total de desenhos		1					6			

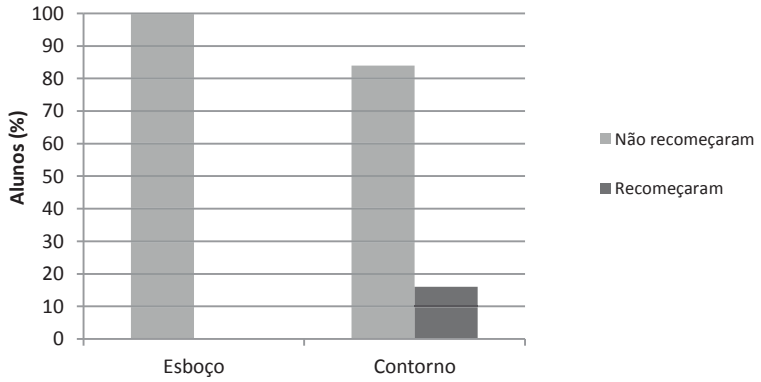


Ficha 7-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1	x					
2	x			x		
3	x			x		
4	x				x	1
5	x			x		
6	x			x		
7	x			x		
8	x					
9	x					
10	x			x		
11	x				x	1
12	x			x		
13	x			x		
14	x				x	1
15	x					
16	x			x		
17	x			x		
18	x			x		
19	x					
20	x			x		
21	x			x		
22	x			x		
23	x			x		
24	x			x	x	1
Soma	24	0	–	20	4	–

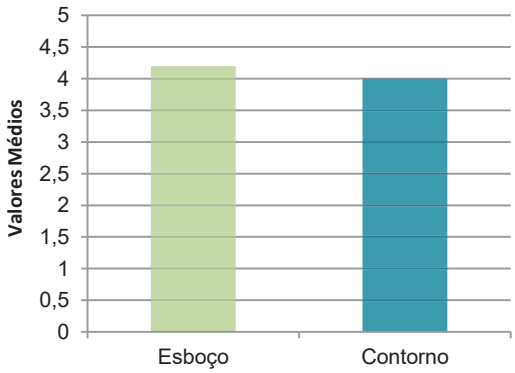


Ficha 7-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Ocupação criteriosa do campo da folha	
	ESBOÇO	CONTORNO
1	5	5
2	4	5
3	4	3
4	3	3
5	4	4
6	4	5
7	3	4
8	3	3
9	5	3
10	4	5
11	5	5
12	5	4
13	4	3
14	3,5	3
15	4	4
16	5	5
17	5	5
18	4,5	3,5
19	4	5
20	4	3
21	5	5
22	4	4
23	3	2
24	5	4
Soma	100	95,5
Média aritmética	4,2	4,0

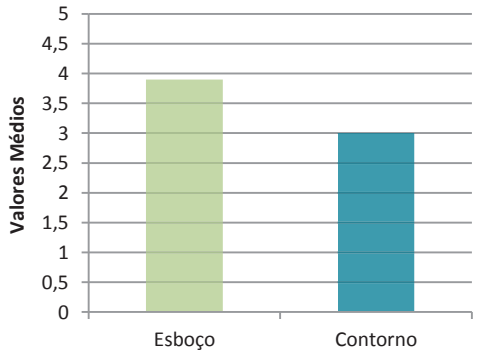


Ficha 7-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	**Carácter tenso e controlado**
1	3	3
2	2,5	2
3	3	2
4	4	2
5	3,5	3
6	3,5	2
7	2,5	3
8	4	3
9	4	4
10	4	4
11	5	4
12	5	2
13	5	4
14	3,5	2
15	4,5	4
16	5	3
17	5	5
18	4	3
19	3	3
20	3	2
21	3	5
22	4	4
23	3,5	2
24	5	3
Soma	92,5	74
Média aritmética	3,9	3,0

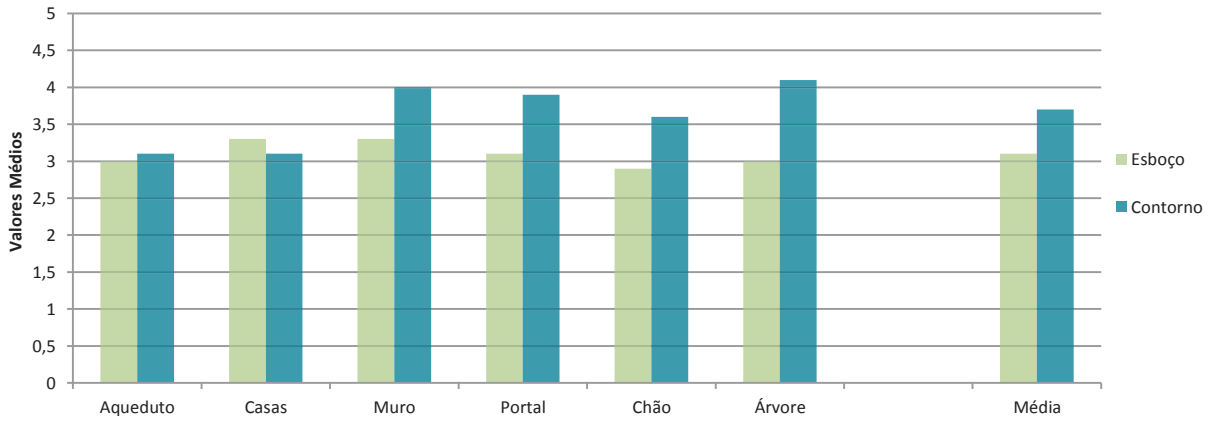


Ficha 7-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO						DESENHO DE CONTORNO					
	Aqueduto	Casas ao fundo	Muro à direita	Portal entrada	Chão	Árvore	Aqueduto	Casas ao fundo	Muro à direita	Portal entrada	Chão	Árvore
1	4	N. apl.	3	2	2	1	3	N. apl.	4	3	4	3
2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	4	4
3	2	N. apl.	5	4	4	3	1	2	3	3	3	3
4	5	3	4	5	4	N. apl.	3	3	3	4	3	N. apl.
5	3	4	3	4	3	4	3	N. apl.	4	4	3	3
6	2	2	2	2	3	2	5	3	4	4	4	4
7	1	N. apl.	2	1	1	1	2	N. apl.	4	4	3	N. apl.
8	4	N. apl.	4	3	5	4	5	N. apl.	5	5	5	5
9	3	3	3	3	4	4	4	3	5	5	4	3
10	3	3	4	3	2	2	5	3	4	4	4	3
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	2	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4
13	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5
14	4	N. apl.	3	3	2	4	3	N. apl.	2	2	2	4
15	1	N. apl.	1	1	1	1	4	4	5	4	5	5
16	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	5
17	4	5	4	3	4	3	4	3	5	4	3	4
18	2	2	3	2	3	2	4	3	4	4	3	5
19	1	2	2	2	1	2	3	3	5	5	5	3
20	3	2	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4
21	2	3	2	3	2	3	2	N. apl.	5	5	2	3
22	4	N. apl.	3	4	4	3	3	N. apl.	5	5	4	4
23	1	2	2	2	2	4	1	N. apl.	3	2	2	2
24	5	5	4	4	3	4	1	N. apl.	3	3	3	4
Soma	72	56	78	75	70	69	74	47	97	93	87	87
Média aritmética parcial	3,0	3,3	3,3	3,1	2,9	3,0	3,1	3,1	4,0	3,9	3,6	4,1
Média aritmética	3,1						3,7					

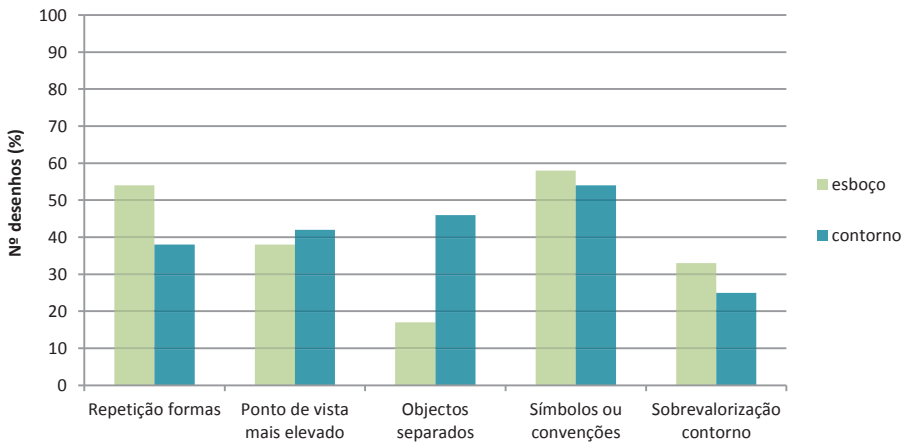


Ficha 7-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					DESENHO DE CONTORNO				
	Repet. formas s/ alterações (empedrado - chão e muro)	Ponto vista mais elevado	Objectos separados (pedras / folhagem)	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas (chão, muro e árvores)	Sobrevalorização da linha de contorno	Repet. formas s/ alterações (empedrado – chão e muro)	Ponto vista mais elevado	Objectos separados (pedras / folhagem)	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas (chão, muro e árvores)	Sobrevalorização da linha de contorno
1				x	x	X		x	x	
2	x			x	x	X		x	x	
3					x				x	x
4	x	x		x			x			x
5					x	X		x	x	
6	x	x		x			x		x	
7					x	x		x	x	
8										
9	x			x			x			x
10		x					x			
11										
12	x		x	x		x		x	x	
13	x			x		x		x	x	
14		x					x			x
15	x	x		x						
16		x					x			
17										x
18	x	x		x		x	x	x	x	
19					x				x	
20	x	x	x	x	x		x	x		
21	x			x				x	x	
22	x		x	x		x	x	x	x	
23	x			x	x					x
24	x	x	x	x		x	x	x	x	
Soma	13	9	4	14	8	9	10	11	13	6

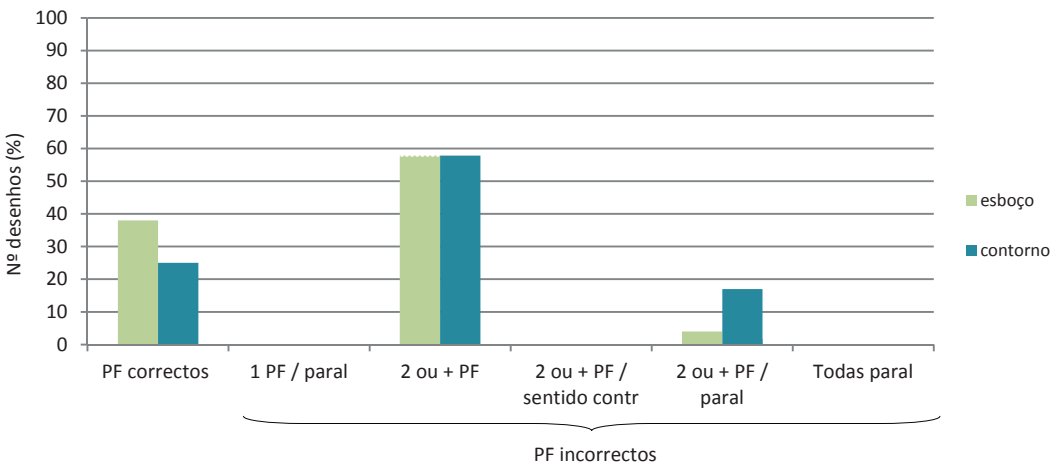


Ficha 7-A

Parâmetro: perspectiva – convergência de linhas de fuga

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO																		DESENHO DE CONTORNO													
	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA																		CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA													
	Correcta			Incorrecta															Correcta			Incorrecta											
	Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas			Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas	
	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D
1									1																					1			
2			1																	1												
3									1											1												
4			1																					1								
5									1															1								
6									1															1								
7									1															1								
8									1															1								
9									1															1								
10			1																	1												
11									1											1												
12									1															1								
13									1																					1			
14									1															1								
15															1									1								
16			1																					1								
17			1																											1			
18									1																					1			
19									1											1												
20			1																	1												
21			1																					1								
22			1																											1			
23			1																					1								
24									1															1								
Soma	9			0			14			0			1			0		6			0			14			0			4			0	

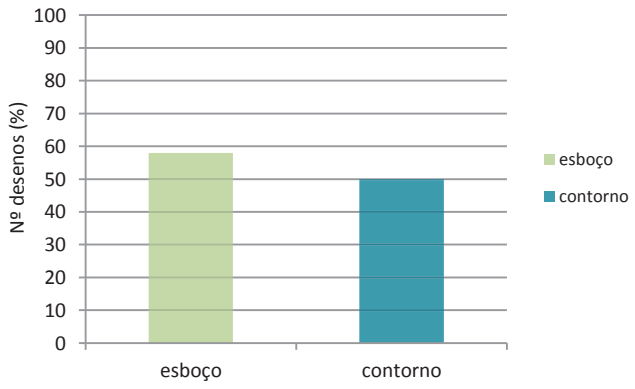


Ficha 7-A

Parâmetro: perspectiva – credibilidade da altura da linha do horizonte

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO			DESENHO DE CONTORNO		
	Altura da LH			Altura da LH		
	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA
1	x			x		
2	x			x		
3	x			x		
4		x			x	
5	x			x		
6		x			x	
7	X			x		
8	x			x		
9	x				x	
10		x			x	
11	x			x		
12	x			x		
13	x					x
14		x			x	
15		x		x		
16		x			x	
17			x			x
18		x			x	
19	x			x		
20		x			x	
21	x			x		
22	x				x	
23	x			x		
24		x			x	
Soma	14	9	1	12	10	2



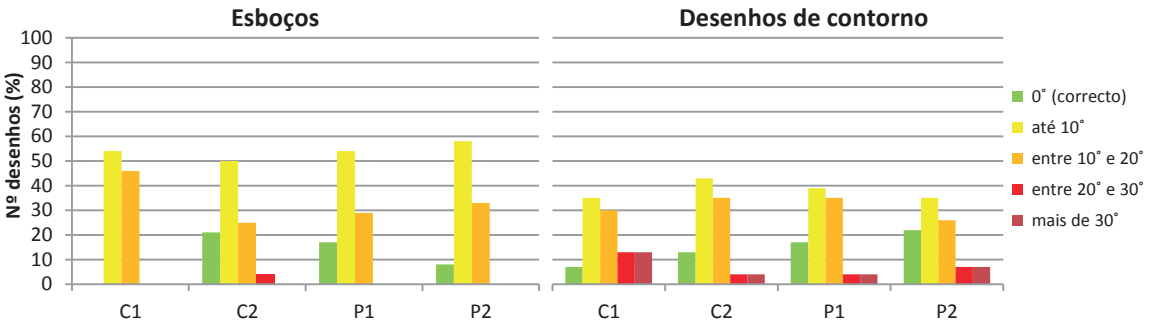
Ficha 7-A

Parâmetro: perspectiva – diferenças entre alguns valores angulares medidos nos desenhos e nas fotografias

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO Diferença entre valores angulares: 0° (correcto) até 10° entre 10° e 20° entre 20° e 30° mais de 30°				DESENHO DE CONTORNO Diferença entre valores angulares: 0° (correcto) até 10° entre 10° e 20° entre 20° e 30° mais de 30°			
	C1	C2	P1	P2	C1	C2	P1	P2
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

C1 – ângulo de maior amplitude de cumeeira à esquerda; C2 - ângulo de maior amplitude de cumeeira à direita;
P1 - intersecção de parede com pavimento à esquerda; P2 - intersecção de parede com pavimento à direita.

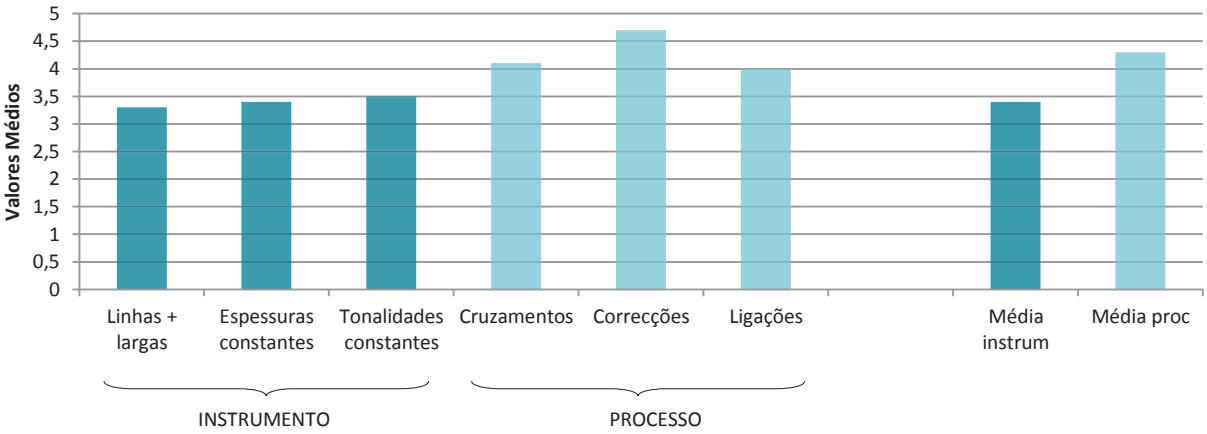


Ficha 7-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	2	3	3	4	2	4
2	3	3	3	5	5	4
3	3	2	3	4	5	5
4	3	3	3	4	5	4
5	3	4	4	4	4	4
6	3	3	3	5	5	3
7	4	4	4	4	5	4
8	2	2	3	4	4	3
9	4	3	4	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5
11	3	5	5	5	5	5
12	3	2	3	3	4	2
13	2	3	3	4	4	5
14	4	4	4	4	4	4
15	5	5	5	4	5	4
16	2	4	3	4	5	5
17	5	5	4	5	5	4
18	2	2	2	5	5	2
19	3	3	3	4	5	4
20	3	3	2	4	5	5
21	4	4	4	4	5	4
22	4	4	4	5	5	5
23	3	3	3	2	5	3
24	3	4	4	2	5	3
Soma	78	83	84	99	112	96
Média aritmética parcial	3,3	3,4	3,5	4,1	4,7	4,0
Média aritmética	3,4			4,3		

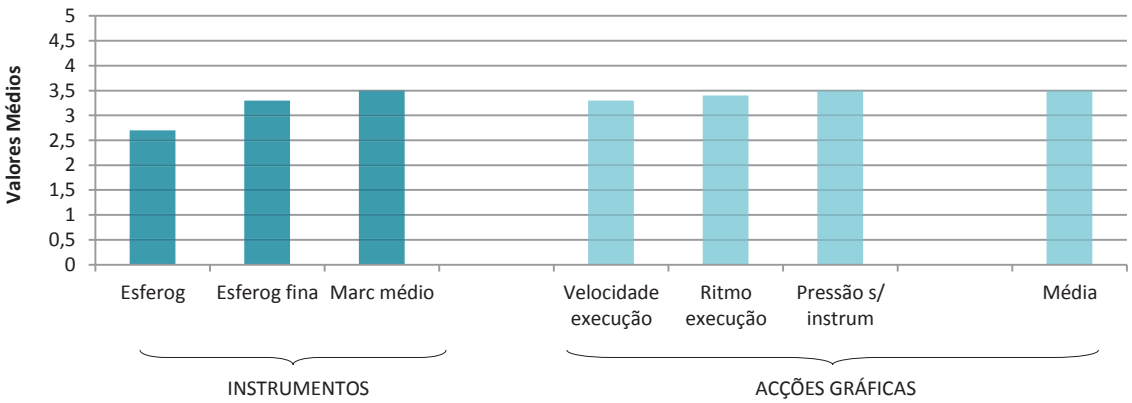


Ficha 7-A

Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

	DESENHO DE CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1	2			3			3			x	x	
2			3			3			3		x	x
3			3			3			3		x	x
4			3			3			3		x	x
5			3			4			4		x	x
6			3			3			3		x	x
7			4			4			4	x		
8		2			3			3			x	x
9			4			4			4	x	x	
10			5			5			5		x	
11			3			5			5		x	
12			3			3			3		x	x
13		2			3			3			x	x
14			4			4			4		x	
15		5			5			5				x
16			2			4			3		x	x
17			5			5			4		x	
18			2			2			2	x	x	x
19		3			3			3			x	x
20			3			3			2	x	x	x
21			4			4			4		x	
22		4			4			4			x	x
23			3			3			3	x	x	
24			3			4			4	x		
Soma	2	6	60	3	21	66	3	21	63	5	17	11
Média aritmética parcial por instrumento	2,0	3,0	3,3	3,0	3,5	3,7	3,0	3,5	3,5	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,3			3,4			3,5					
Média aritmética	3,4											



Ficha 7-A

Parâmetro: domínio da escala

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

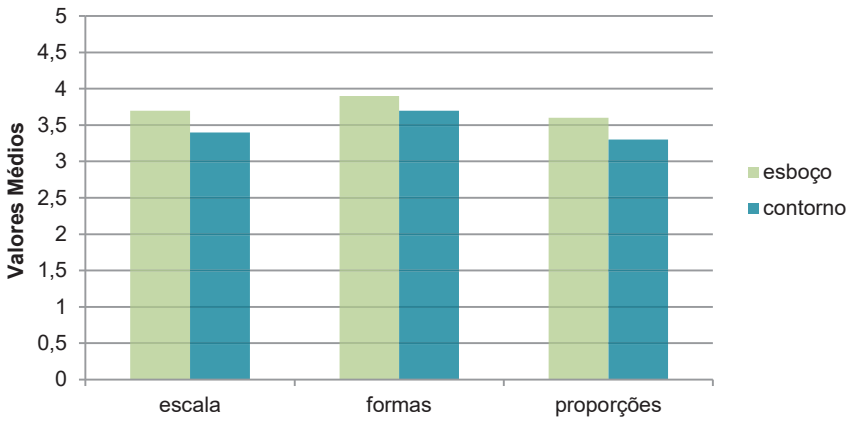
Nº aluno	ESBOÇO		DESENHO DE CONTORNO	
	ESCALA	Principais fragilidades	ESCALA	Principais fragilidades
1	3	Rua estreita, arcos baixos; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)	4	Escala do muro; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (sobredimensionada)
2	2,5	Rua estreita, aqueduto baixo, elementos ornamentais maiores; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)	3	Altura do aqueduto, detalhes do portal fora de escala; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
3	3,5	Aqueduto baixo; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)	3	Altura do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a descrição volumétrica do aqueduto (ausência)
4	4,5	Rua mais estreita, espaço menos profundo	3,5	Altura do aqueduto
5	4	Rua mais estreita, aqueduto mais baixo, elementos ornamentais maiores	3	Largura da via
6	3,5	Escala do aqueduto muito diferente, rua mais estreita	4	Altura do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a descrição volumétrica do aqueduto (ausência)
7	3	Elementos ornamentais grandes; desajuste entre a escala do desenho, a descrição volumétrica do aqueduto e textura (ausência)	3	Ornamentos grandes, escala do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (sobredimensionada)
8	4,5	Portal fora de escala	4	Largura da via ao fundo; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
9	4	Rua mais estreita, escala do aqueduto	4	Via demasiado estreita
10	4	Altura do aqueduto, rua mais estreita	5	–
11	5	–	4,5	Largura da via
12	3,5	Rua mais estreita, escala do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (sobredimensionada)	3,5	Largura da via, escala do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (sobredimensionada)
13	3,5	Altura do aqueduto, rua estreita, vão largo	3	Altura do aqueduto, via demasiado larga
14	4	Rua mais estrita perto e mais larga longe	2	Rua demasiado estreita e inclinada, aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
15	2	Muro fora de escala, largura da rua	3,5	Escala do muro e da via
16	4,5	–	4,5	Desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
17	4	Vão maior, altura do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)	3	Escala do aqueduto
18	4,5	Altura do aqueduto	3,5	Inclinação e largura da via, escala do aqueduto
19	2,5	Rua mais estreita, escala do aqueduto, vão; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)	4,5	Escala do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
20	3	Altura do aqueduto, vão, portal	3	Escala do aqueduto muito pequena; desajuste entre a escala do desenho e a descrição volumétrica do aqueduto (ausência)
21	4,5	Altura do aqueduto	3,5	Escala do aqueduto muito pequena
22	3,5	Altura do aqueduto; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (sobredimensionada)	2,5	Aqueduto, via; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
23	3,5	Altura do aqueduto, dimensão de elementos ornamentais; desajuste entre a escala do desenho e a descrição volumétrica do aqueduto (ausência)	2	Via, aqueduto, casa; desajuste entre a escala do desenho e a textura do aqueduto (ausência)
24	4	Altura do aqueduto, muro e largura da via	2	Aqueduto
Soma	88,5		81,5	
Média aritmética	3,7	–	3,4	–

Ficha 7-A

Parâmetro: domínio da forma e das proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Domínio da forma		Domínio das proporções	
	ESBOÇO	CONTORNO	ESBOÇO	CONTORNO
1	3,5	3	3	3
2	3	2,5	3	3
3	2,5	2,5	3	3,5
4	4,5	4	4	3
5	4	4	4	4
6	4	3,5	4	4
7	2,5	3	3	3
8	4,5	5	4	5
9	4,5	4	4	3
10	3,5	4,5	4	4
11	5	5	5	5
12	3	3	4	2,5
13	4,5	3,5	4,5	3
14	4	4	3	3
15	2	4,5	1	2
16	5	5	4	4
17	4,5	3,5	4	4
18	5	4,5	5	4
19	3,5	4	4	3,5
20	3	2,5	3	2
21	4	4	3	3,5
22	4,5	4	3	2
23	3	2	3	2
24	5	3	4	3
Soma	92,5	88,5	86,5	79
Média aritmética	3,9	3,7	3,6	3,3

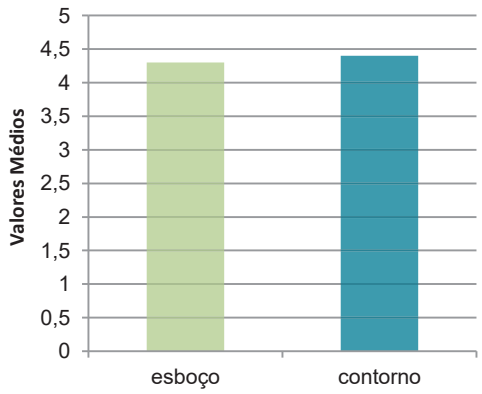


Ficha 7-A

Parâmetro: enquadramento do real

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	Enquadramento	
	ESBOÇO	CONTORNO
1	4	4
2	3	5
3	4	5
4	5	4
5	4	4
6	5	4
7	5	5
8	3	5
9	4	4
10	4	4
11	5	5
12	5	5
13	4	4
14	4	3
15	4	4
16	4	5
17	4	4
18	4	5
19	4	5
20	5	4
21	4	5
22	4	5
23	5	3
24	5	4
Soma	102	105
Média aritmética	4,3	4,4

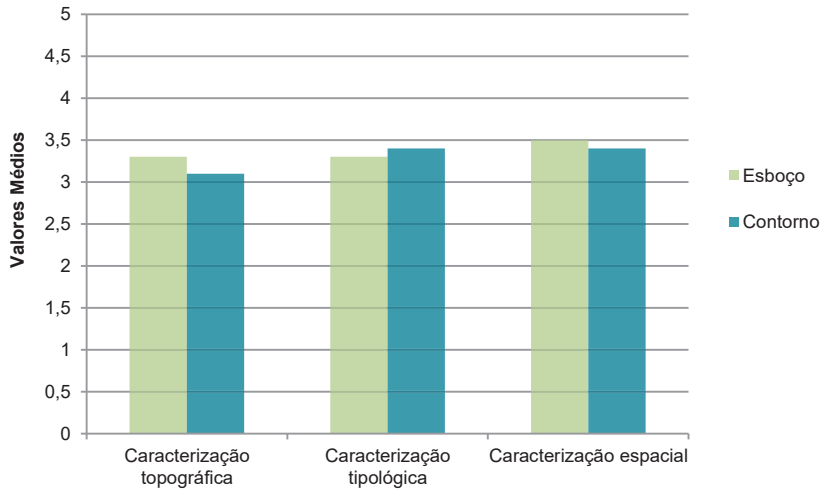


Ficha 7-A

Parâmetro: caracterização topográfica, tipológica e espacial

(apreciação com recurso a escala de valores entre 0 e 5)

Nº aluno	CARACTERIZAÇÃO TOPOGRÁFICA		CARACTERIZAÇÃO TIPOLÓGICA		CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL	
	Esboço	Contorno	Esboço	Contorno	Esboço	Contorno
1	3	4	2	3	2	3
2	2	3	2	2	2	2
3	4	4	2	2	2	2
4	3	3	4	2	4	3
5	5	4	3	3	4	4
6	2	3	3	4	3	4
7	2	3	2	4	2	3
8	3	4	4	5	4	5
9	4	4	3	3	4	3
10	4	5	3	5	3	5
11	5	5	5	5	5	5
12	3	3	2	3	3	3
13	4	4	5	3	5	4
14	4	3	3	2	4	3
15	2	3	1	4	3	5
16	5	5	5	5	5	5
17	3	3	4	4	4	4
18	3	3	5	4	4	3
19	4	4	3	4	3	4
20	2	3	2	2	3	2
21	3	3	3	4	4	3
22	2	2	3	4	3	3
23	3	3	4	2	3	2
24	4	3	5	2	5	2
Soma	79	75	78	81	84	82
Média aritmética	3,3	3,1	3,3	3,4	3,5	3,4



Ficha 7-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 1/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO														
Nº aluno	Sensibilidade topográfica			Representação do pavimento					Representação dos elementos vegetais					
	Desce e sobe credivelmente	Desce e sobe exageradamente	Considerado de nível	Pequena densidade de marcas (bolas ou C, grandes ou pequenas) com variação de tamanho com a distância	Pequena densidade de marcas abstractas, com variação de tamanho com a distância	Aglomerados pontuais e o resto vazio	Contorno da sombra projectada ou mancha correspondente à sombra	Não é representado	Linha de contorno	Linha de contorno + marcas que sugerem folhagem	Linha de contorno + trama	Representação de elementos unitariamente	Contorno difusa + mancha	Não é representado
1			x					x	x					
2			x	x									x	
3	x							x			x			
4	x							x						x
5	x					x						x		
6			x				x			x				
7			x					x						x
8			x		x					x				
9	x				x								x	
10	x							x					x	
11	x						x		x					
12	x				x					x				
13	x				x								x	
14	x							x					x	
15			x	x									x	
16	x							x		x				
17	x						x			x				
18			x				x				x			
19	x							x	x					
20	x			x						x				
21			x					x				x		
22			x		x						x			
23	x							x		x				
24	x						x				x			
Total	15	0	9	3	5	1	5	10	3	7	4	2	6	2

Ficha 7-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 2/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO															
Nº aluno	Materialidade do aqueduto				Portal					Janela			Elementos mais afastados		
	Marcas em todos os planos, com variação de escala consoante a distância	Marcas (grandes ou pequenas) apontadas apenas nos planos mais próximos e os restantes vazios	Trama indiciadora de sombra + pequenas marcas	Não é representada	Definição formal clara	Definição material clara	Sugestão formal	Sugestão material	Não se aplica	Definição formal clara	Sugestão	Não se aplica	Os elementos são definidos claramente	Os elementos são sugeridos	Os elementos não são representados
1				x			x					x			x
2				x			x				x		x		
3				x			x				x				x
4			x		x	x				x				x	
5		x			x					x			x		
6	x				x							x		x	
7				x	x					x					x
8	x						x			x					x
9	x						x	x			x		x		
10				x			x				x			x	
11				x	x	x				x				x	
12			x				x				x			x	
13		x					x	x			x			x	
14			x		x	x					x				x
15		x							x		x				
16		x			x	x				x				x	
17			x				x			x				x	
18	x				x	x						x		x	
19				x	x	x					x		x		
20	x				x	x				x			x		
21		x			x	x						x		x	
22		x							x		x				x
23		x			x	x				x				x	
24		x					x	x			x			x	
Total	5	8	4	7	12	9	10	3	2	9	11	4	5	12	6

Ficha 7-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 1/2
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO														
Nº aluno	Sensibilidade topográfica			Representação do pavimento					Representação dos elementos vegetais					
	Desce e sobe credivelmente	Desce e sobe exageradamente	Considerado de nível	Pequena densidade de marcas (bolas ou C, grandes ou pequenas) com variação de tamanho com a distância	Pequena densidade de marcas abstractas, com variação de tamanho com a distância	Aglomerados pontuais e o resto vazio	Contorno da sombra projectada ou mancha correspondente à sombra	Não é representado	Linha de contorno	Linha de contorno + marcas que sugerem folhagem	Linha de contorno + trama	Representação de elementos unitariamente	Contorno difusa + mancha	Não é representado
1	x			x					x					
2	x			x					x					
3	x							x		x				
4	x							x	x					
5	x					x						x		
6	x						x		x					
7	x					x								x
8	x					x				x				
9	x							x	x					
10	x							x	x					
11	x				x					x				
12			x	x						x				
13	x			x						x				
14		x						x	x					
15	x							x		x				
16	x							x		x				
17			x					x		x				
18		x		x						x				
19	x							x		x				
20	x				x					x				
21			x					x				x		
22			x			x			x					
23			x					x	x					
24	x			x					x					
Total	17	2	5	6	2	4	1	11	10	11	0	2	0	1

Ficha 7-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 2/2

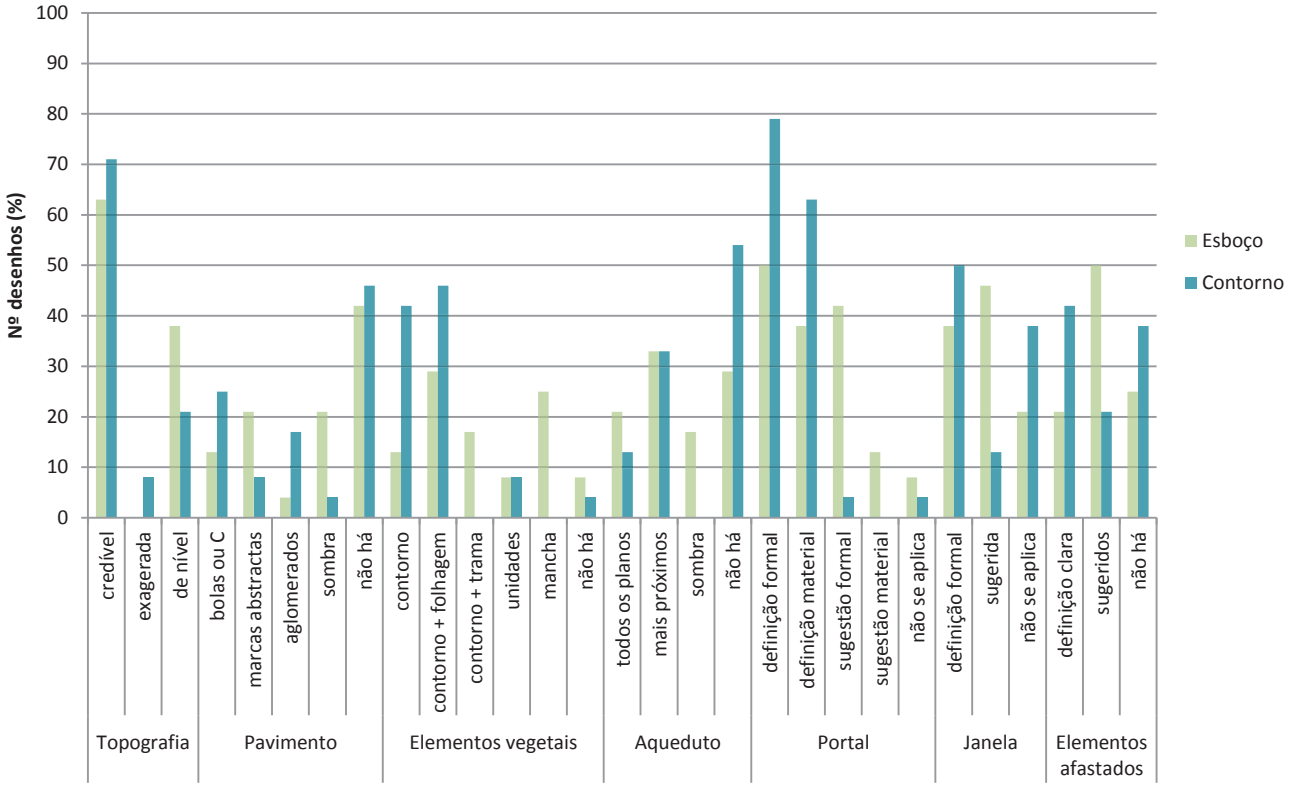
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO															
Nº aluno	Materialidade do aqueduto				Portal					Janela			Elementos mais afastados		
	Marcas em todos os planos, com variação de escala consoante a distância	Marcas (grandes ou pequenas) apontadas apenas nos planos mais próximos e os restantes vazios	Trama indiciadora de sombra + pequenas marcas	Não é representada	Definição formal clara	Definição material clara	Sugestão formal	Sugestão material	Não se aplica	Definição formal clara	Sugestão	Não se aplica	Os elementos são definidos claramente	Os elementos são sugeridos	Os elementos não são representados
1	x				x	x						x			x
2		x			x	x				x			x		
3				x	x	x				x			x		
4				x	x					x			x		
5		x			x	x						x			x
6	x				x	x						x	x		
7		x			x					x					x
8				x	x	x						x			x
9				x		x						x	x		
10				x	x					x			x		
11				x	x	x				x			x		
12		x			x							x		x	
13		x			x	x				x			x		
14				x			x				x				x
15				x					x		x			x	
16				x	x	x				x				x	
17				x	x					x				x	
18	x				x	x					x			x	
19				x	x	x				x			x		
20		x			x							x	x		
21				x	x	x						x			x
22		x				x				x					x
23				x	x					x					x
24		x				x						x			x
Total	3	8	0	13	19	15	1	0	1	12	3	9	10	5	9

Ficha 7-A

Parâmetro: o que foi visto num modo e no outro não

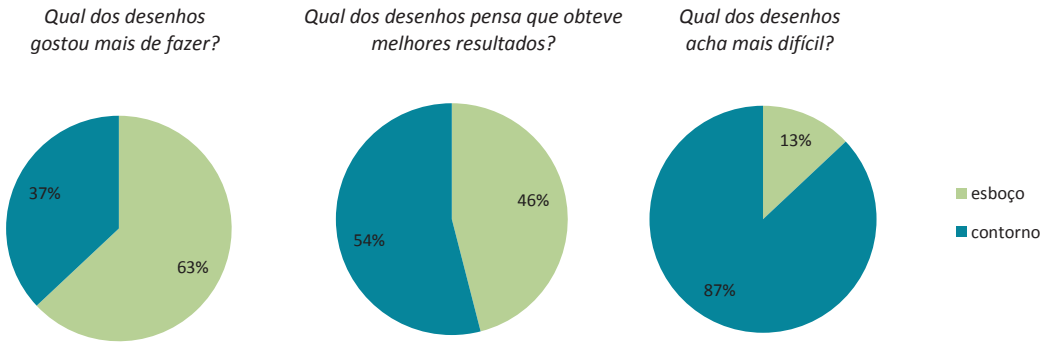
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 7-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 7-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)

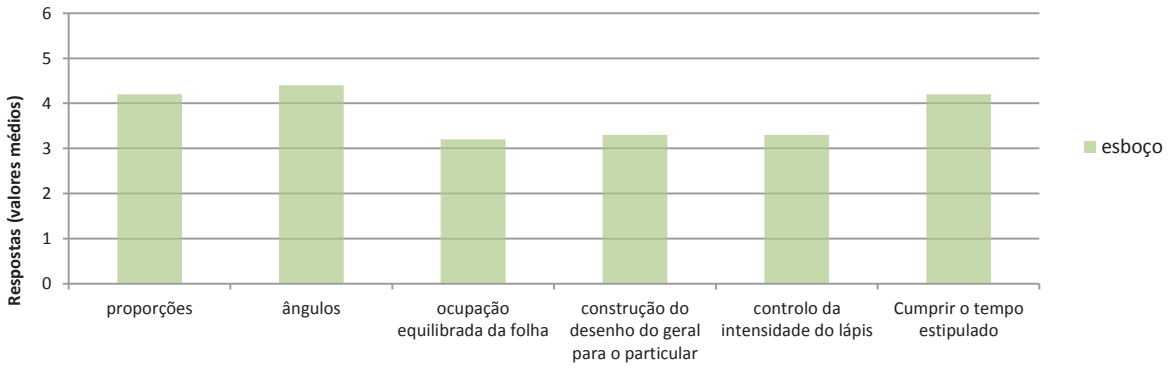
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,2	+
Ângulos	4,4	++
Ocupação equilibrada da folha	3,2	–
Construção do desenho do geral para o particular	3,3	
Controlo da intensidade do lápis	3,3	
Cumprimento do tempo estipulado	4,2	

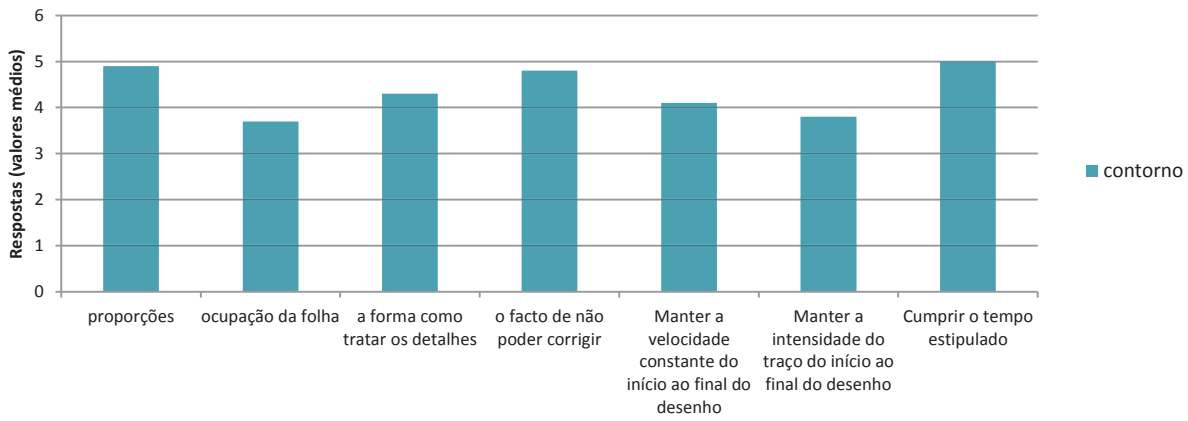
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,9	+
Ocupação da folha	3,7	–
A forma como tratar os detalhes	4,3	
O facto de não poder corrigir	4,8	
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	4,1	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	3,8	
Cumprimento do tempo estipulado	5,0	++

1



2



<table>
<tr><th colspan="7">FICHA AULA</th></tr>
<tr><td colspan="6">GRUPO TEMÁTICO: Espaço</td><td>8 A</td></tr>
<tr><td></td><td>Exercícios</td><td>Motivo</td><td>Modo</td><td>Riscador</td><td>Formato</td><td>Tempo (minutos)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Turma 2
(2011/12)
Aula nº 35</td><td>E1</td><td>Largo do Romal</td><td>Esboço</td><td>Grafite</td><td>A4</td><td>45</td></tr>
<tr><td>E2</td><td>Largo do Romal</td><td>Contorno</td><td>Marcador ou esferográfica</td><td>A4</td><td>45</td></tr>
<tr><td>Observações</td><td colspan="6">Foi pedido registo fotográfico individual.</td></tr>
<tr><td>Parâmetros relativos ao DESENHO</td><td colspan="6">Descrição dos dados recolhidos</td></tr>
<tr><td>Cumprimento do tempo estipulado</td><td colspan="6">O número de desenhos incompletos foi maior no modo contorno, do que no modo oposto (28% e 17%, respectivamente). Em todos os esboços e em quatro dos cinco desenhos de contorno, as zonas incompletas correspondem à ausência de apontamentos relativos a vãos em volumes claramente definidos, situados à esquerda ou à direita do suporte.
Tabela e gráfico p. 228</td></tr>
<tr><td>Tendência para recomeçar</td><td colspan="6">No esboço, nenhum aluno recomeçou o desenho e, no contorno, apenas um, uma vez.
Tabela e gráfico p. 229</td></tr>
<tr><td>Ocupação criteriosa da folha</td><td colspan="6">Observou-se alguma vantagem para o modo contorno, com 4,3 de média, contra 4,0 no modo esboço.
Tabela e gráfico p. 230</td></tr>
<tr><td>Domínio do modo</td><td colspan="6">Os melhores resultados foram obtidos no modo esboço. No cômputo geral, este modo atingiu um bom nível de resposta (média de 4), enquanto que o do modo contorno foi um pouco inferior (média de 3,4). Nos esboços onde se nota menor adequação ao modo, nota-se nalguns desenhos certa tendência para omitir informação (por exemplo, caixilharia das janelas), o que lhes confere um certo ar “despido”. Noutros, raros, é evidente a propensão para sobrevalorizar as linhas definidoras das formas. Verifica-se maior número de desenhos espontâneos e de índole mais exploratória do que os dos exercícios anteriores. Quanto aos desenhos de contorno em situação semelhante, uns tendem para o esquematismo, apresentando alguma “secura” no registo linear. Outros, mostram que foram realizados com rapidez e destreza gráfica, fazendo lembrar esquissos.
Tabela e gráfico p. 231</td></tr>
<tr><td>Capacidade de síntese</td><td colspan="6">As opções tomadas pelos alunos quanto à melhor maneira de representar formas ou materiais foram mais eficazes no desenho de contorno, tendo-se verificado que os resultados foram, neste modo, bastante equilibrados. A maior diferença entre os dois modos notou-se ao nível do pavimento e do elemento vegetal, com vantagem para o contorno.
Os resultados atingidos pelo modo contorno foram bastante homogéneos em todos os aspectos, enquanto que os do esboço foram mais irregulares (o que sugere facilidade nuns aspectos e dificuldade noutros).
Tabela e gráfico p. 232</td></tr>
<tr><td>Recurso a estereótipos</td><td colspan="6">À excepção da tendência para representar o espaço como se estivesse a ser observado de um ponto de visto mais elevado, em todos os outros aspectos analisados se verificou que o recurso a estereótipos foi mais frequente no modo esboço. A repetição de formas idênticas sem alterações foi mais notada nos vãos que se repetiam sequencialmente, nos desenhos dos beirados e na folhagem das árvores, aspectos onde o recurso a formas estereotipadas também surgiu com maior frequência.
Tabela e gráfico p. 233</td></tr>
</table>

Domínio da perspectiva		Quanto à credibilidade da LH, os melhores resultados foram atingidos no modo esboço, com uma disparidade muito ligeira relativamente ao modo oposto (cerca de 50%). A colocação correcta dos PF também foi mais frequente neste modo, igualmente com pouca disparidade entre os dois. As situações erradas que ocorreram com maior assiduidade fizeram sentir-se, em ambos os modos, no traçado de linhas de fuga convergentes para vários pontos, algumas delas paralelas entre si. Relativamente aos ângulos, o número de ângulos apontados correctamente foi sensivelmente igual nos dois modos. No esboços, os erros predominantes foram inferiores a 10˚ enquanto que, no contorno, houve um maior leque de erros, onde se incluem os mais graves. O ângulo no qual menos alunos acertaram foi o C1, de maior amplitude, nos dois modos. *Tabelas e gráficos p. 234-236*
Observância de princípios gráficos	Instrumento	Os resultados apontam para alguma facilidade no domínio da constância da tonalidade linear relativamente aos outros factores em apreciação. *Tabela e gráfico p. 237*
	Processo	O aspecto com melhores resultados foi o das "correcções", com clara vantagem sobre os "cruzamentos" e as "ligações", estes com valores aproximados. *Tabela e gráfico p. 237*
Domínio do instrumento		Houve clara vantagem para o marcador de ponta média relativamente à esferográfica de ponta fina. A clássica foi usada apenas por dois alunos, com a média mais baixa. No que concerne ao desempenho por acção gráfica, a pressão sobre o instrumento apresentou resultados ligeiramente superiores às restantes. *Tabela e gráfico p. 238*
Localização do p. inicial		Não se aplica a estes exercícios.
Parâmetros relativos ao REAL		**Descrição dos dados recolhidos**
Domínio da escala		Os resultados atingidos mostram vantagem para o desenho de contorno. A média, no esboço, atingiu os 3,5 e no desenho de contorno 4. No esboço, as principais dificuldades foram sentidas na compreensão geral da escala do espaço, exíguo e acanhado, na falta de escala dos edifícios mais próximos do observador (incoerência perspéctica) e no apontamento dos vãos, sobredimensionados. Já no contorno, observou-se maior fragilidade na articulação entre a escala da parte esquerda e direita do desenho. Também se notaram nalguns elementos ornamentais e em certos vãos, demasiado grandes. Verificou-se ainda que, nos desenhos de contorno, houve uma relação mais equilibrada entre a escala do desenho e aquilo que os alunos escolheram para representar. Nos esboços, esta situação foi especialmente evidente na ausência de informação relativa a caixilharias. No modo contorno, apesar de menos frequente, foi registada na excessiva simplificação desses mesmos elementos. No contorno, o número de desenhos com nível 5 é superior ao do esboço, coincidindo com aqueles cujo enquadramento é mais restrito. Em relação ao equilíbrio entre a escala do desenho e aquilo que foi representado, verificou-se que foi mais bem conseguido no modo contorno. *Tabela e gráfico p. 239-240*
Domínio das formas		Os resultados do modo contorno (3,8) foram superiores aos do esboço (3,5). As dificuldades mais evidentes foram sentidas em aspectos muito diversificados, quer num modo, quer noutro, dada a complexidade do espaço. No esboço, notou-se maior preocupação com a coerência perspéctica e, no contorno, com a descrição detalhada do espaço. *Tabela e gráfico p. 240*

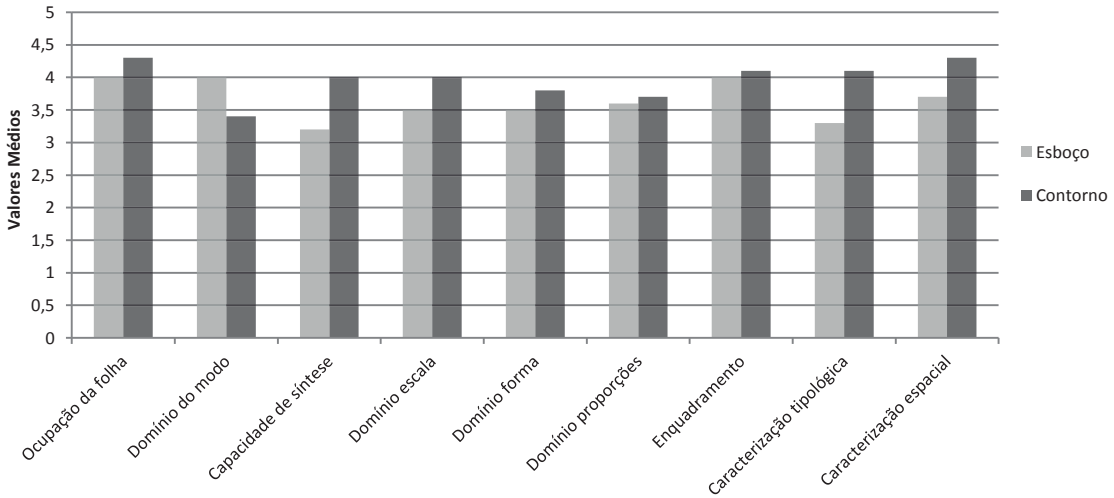
Domínio das proporções	Os dados recolhidos indicam que os resultados dos dois modos foram medianos e muito próximos entre si. Nota-se que os desenhos de contorno onde o domínio das proporções é maior do que no esboço coincidem com os desenhos em que a escala de representação é maior. Em ambos os modos se verifica a tendência para que os volumes sejam representados como se fossem mais baixos do que o são na realidade. *Tabela e gráfico p. 240*
O que parece ter sido visto num modo e no outro não	- No esboço, notou-se preocupação em definir as volumetrias mas não os vãos. No modo contorno também se verificou esta tendência, mas num número muito menor de desenhos. - Quanto à representação de elementos vegetais, verificou-se que o recurso a uma linha de contorno foi uma solução que surgiu em 20% de esboços e em igual percentagem de desenhos de contorno. Nos restantes esboços, os alunos prestaram maior atenção ao volume formado pela folhagem e à sombra, recorrendo a manchas, enquanto que nos demais desenhos de contorno optaram pelo contorno geral da copa, complementado por marcas gráficas que sugeriam folhas. - As marcas no pavimento foram muito mais "vistas" no modo contorno do que no esboço. - Quanto aos elementos representados muito próximo do observador, registou-se que, no contorno, houve maior sensibilidade para os adequar à escala que, nesses pontos, o desenho adquiriu. No esboço, o grau de detalhe só se alterou em função da proximidade dos elementos representados num pequeno número de desenhos. - Nos elementos analisados (beirados, janelas, portas e elementos em ferro) constatou-se que, no contorno, houve maior atenção dada aos detalhes, nomeadamente às molduras dos vãos, à profundidade das paredes, ao desenho dos caixilhos, à relação das aberturas com o plano do chão ou das paredes com os elementos das coberturas. No esboço, houve a tendência para um apontamento genérico e sugestivo dos referidos aspectos, por vezes denunciando alguma desatenção e apontamento "de cor". *Tabelas e gráfico p. 243-247*
Posicionamento do modelo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Imprevisibilidade do motivo	Só se aplica ao tema dos objectos e figura humana.
Enquadramento	Os resultados atingidos pelos dois modos foram muito próximos. Nos esboços, notou-se tendência para representar grande porção de chão e pouco céu, sugerindo não terem sido considerados como elementos significantes da imagem por muitos alunos. A elevação da linha do horizonte também contribuiu para esse efeito. Nos desenhos de contorno verificou-se a mesma propensão, donde resultou certo desequilíbrio na composição da imagem, com zona correspondente à representação do pavimento demasiado extensa. Alguns alunos tenderam a aproximar os elementos representados, donde resultou um aumento da escala de alguns trabalhos comparativamente aos esboços. Observou-se ainda o corte involuntário de certos componentes do espaço, em geral situados em primeiro plano. A maior parte dos alunos olhou para um ponto ligeiramente acima da linha do horizonte. *Tabela e gráfico p. 241*
Caracterização topográfica, tipológica e espacial	(A caracterização topográfica não se aplica neste motivo). Na caracterização tipológica, observa-se que o modo contorno atingiu bons resultados comparativamente com o esboço, que ficou pela mediania. Na espacial, o desenho de contorno alcançou um bom nível, enquanto que o esboço atingiu valores médios, ligeiramente superiores aos das fichas anteriores. *Tabela e gráfico p. 242*

A opinião dos alunos…	Descrição dos dados recolhidos
… sobre os exercícios realizados	- A maioria dos alunos (67%) preferiu o esboço ao desenho de contorno (33%). - Mais de metade (58%) considerou ter alcançado melhores resultados no modo contorno. - Um elevado número os alunos (92%) pensam que o desenho de contorno é um exercício mais difícil de realizar do que o de esboço. - Quanto à dificuldade dos vários aspectos a dominar: No esboço, os ângulos foram considerados pelos alunos como sendo o aspecto mais difícil de dominar, seguido das proporções. A ocupação equilibrada da folha foi vista como o mais fácil. Na avaliação dos alunos, os valores médios variaram entre 3,2 e 4,5. No desenho de contorno, o aspecto encarado como o mais exigente foi o domínio das proporções, seguido do facto de não poder corrigir. Como mais fácil, os alunos consideraram a ocupação da folha. Neste modo, os valores médios variaram entre 3,8 e 5,3. *Tabela e gráficos p. 247-248*

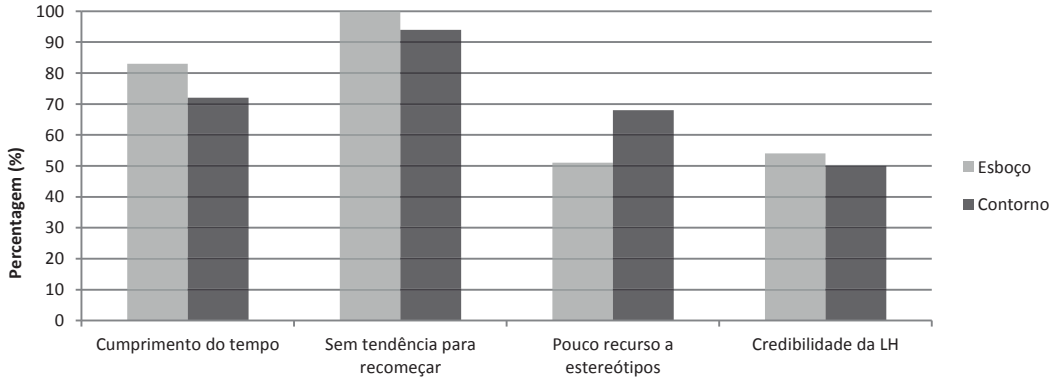
Análise dos dados recolhidos

1. Análise dos parâmetros em que se compararam esboços e desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso com valores de 0 a 5:



- Apreciação com recurso a percentagem:



1.1. Os parâmetros em que o modo contorno se evidencia claramente em relação ao esboço são o da capacidade de síntese e o da caracterização tipológica e espacial.
- No que toca ao primeiro, trata-se de uma situação praticamente comum a todas as fichas. É, de resto, o parâmetro que apresenta os resultados mais regulares ao longo das oito fichas analisadas, tendo as justificações para a predominância do desenho de contorno já sido apontadas em fichas precedentes.
- Em relação ao segundo, notam-se em geral francos progressos fazendo comparação com a ficha anterior, provavelmente impulsionados pelas particularidades do espaço onde se desenvolveu o exercício. Note-se que se trata de um lugar com características muito próprias, inscrito numa malha urbana onde os quarteirões apresentam uma matriz tradicional que tipifica o sector da cidade onde se insere, apresentando geometrias, ritmos e escalas específicas e diversificadas. O espaço confinado pelos edifícios e os elementos que compõem as fachadas possuem características morfológicas peculiares, povoadas de inúmeros elementos de interesse, que promovem a fixação da atenção e oferecem motivos de "ancoragem visual", favorecendo o desenho de contorno, quer ao nível da caracterização tipológica, quer da espacial – razão pela qual se superiorizaram ao esboço.

1.2. O único parâmetro onde o esboço se destaca nitidamente em relação ao modo oposto é o domínio do modo. Nesta ficha, a complexidade do espaço representado, a distância a que se encontram os vários elementos e a respectiva variação de escalas jogaram em desfavor do modo contorno, beneficiando um registo mais vago e nebuloso como se pretende que seja no modo esboço.

1.3. Os parâmetros em que se nota ligeira vantagem do desenho de contorno o em relação ao esboço são o da ocupação da folha, o do recurso a estereótipos, o do domínio da escala e o do domínio das formas.
- No que toca à ocupação da folha, a relevância do modo contorno poderá ter ficado a dever-se ao facto de, neste modo, os alunos sentirem necessidade de estabelecer aquilo que pretendem desenhar antes de dar início ao trabalho. Trata-se de uma tarefa mental que antecede a realização do desenho que, no caso do esboço, não é imperioso que exista. Com efeito, neste modo, parece não existir em muitos desenhos uma preocupação criteriosa com a ocupação da folha como campo do desenho.
- Quanto ao recurso a estereótipos, à excepção da tendência para elevar a linha do horizonte, foi maior no esboço e notou-se especialmente na propensão para repetir formas recorrendo a símbolos e para sobrevalorizar as linhas que delimitam as formas. A interposição de imagens mentais na representação de alguns aspectos do motivo é mais propensa ao modo esboço pelas características que este modo apresenta e pelo tipo de dificuldades que coloca aos alunos, nomeadamente na construção do desenho do geral para o particular, que tende a evoluir como um somatório de particularidades e em que os dados visuais são muitas vezes substituídos por essas formas pré-concebidas. Ao contrário, no modo contorno, dado que evolui de particular em particular e que implica uma atenção perceptiva apurada em cada uma das singularidades observadas, verifica-se que a tendência generalizada para recorrer a formas estereotipadas é menor.
- No que concerne ao domínio da escala, observaram-se dificuldades em ambos os modos dada a complexidade do espaço representado, notando-se, no esboço, falhas decorrentes da vontade que o desenho final seja coerente com os princípios perspécticos e, no contorno, desarticulação entre as várias

partes do desenho originadas pela visão isolada dos vários elementos. A ligeira preponderância do desenho de contorno pode ser justificada por uma maior adequação entre a escala do desenho e aquilo que os alunos escolheram para ser representado. Por exemplo, no esboço, muitos vãos foram apontados como um rectângulo vazio, enquanto que, no desenho de contorno, notou-se a preocupação de incluir detalhes relacionados com a caixilharia e desta com o plano da parede naqueles que se situavam mais próximos do observador.
- Relativamente ao domínio das formas, a vantagem do desenho de contorno esteve relacionada com a complexidade espacial do lugar. Recorde-se que, na representação do espaço, ao contrário dos objectos que se apresentam isoladamente, a percepção das formas está sujeita a inúmeras interferências, pelo que dominá-las está directamente ligado ao seu entendimento. Dada a irregularidade e complexidade do espaço em causa, onde as formas construídas se sucedem uma às outras, cada qual com seus ritmos, escala e particular configuração, naturalmente que houve maior dificuldade do que nos exercícios anteriores em compreender a maneira como o espaço se organizava e a relação que as formas estabeleciam entre si. Tais dificuldades espelharam-se, no esboço, de maneira muito óbvia, através do apontamento incongruente das formas, falhas na escala, na relação de medidas, nos alinhamentos. Nos desenhos de contorno, os alunos, mesmo sem que compreendessem bem o que viam, registavam o que iam percepcionando, de particular em particular, sensíveis a cada alteração das superfícies, dando azo a desajustes entre as partes dos desenhos, mas revelando certa acuidade no registo dos vários aspectos da imagem percepcionada. Provavelmente, foi este empenho no apontamento das formas que conferiu alguma vantagem ao desenho de contorno neste exercício.

O parâmetro onde se verifica ligeira vantagem do esboço sobre o desenho de contorno é o cumprimento do tempo estipulado para realizar o exercício. Os dados recolhidos, à semelhança da ficha anterior, também apontam para a necessidade de conceder algum tempo em benefício do desenho de contorno, com vista a alcançar maior equilíbrio entre o grau de exigência do exercício e o tempo disponibilizado para a sua execução.

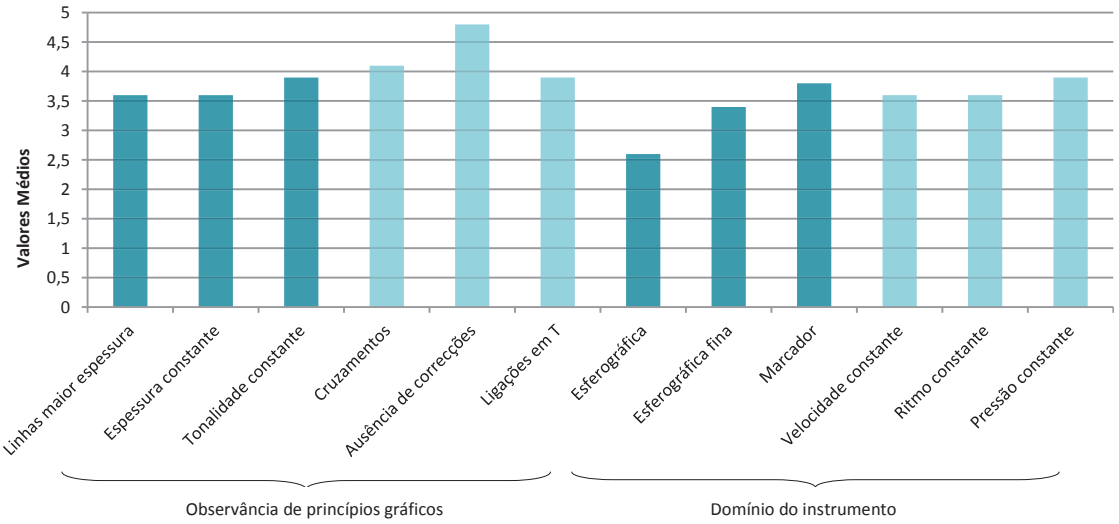
1.4. Os parâmetros onde se verifica equiparação dos resultados nos dois modos são o da tendência para recomeçar, o do domínio da perspectiva, o do domínio das proporções e o do enquadramento.
- A tendência para recomeçar é praticamente inexistente nos dois modos, o que vem corroborar a ideia de que, com a prática, propende a diminuir.
- Quanto ao domínio da perspectiva, a desvantagem de, no desenho de contorno, não existir uma estrutura auxiliar de apoio que garanta a concordância com os princípios da perspectiva, foi compensada pela constante atenção visual exigida pelo modo, pela irreversibilidade dos traços e pelo crescente domínio das regras inerentes à representação espacial. Todos estes factores contribuíram para que o nível atingido por este modo se tenha aproximado do alcançado pelo esboço.
- No que toca ao domínio das proporções, parâmetro que nas fichas precedentes foi dominado pelo desenho de contorno, nota-se nos dois modos tendência para representar o espaço, ora mais exíguos quando são de grande escala, ora mais largos quando são muito estreitos. No esboço, esta patologia poderá estar relacionada com a "vontade" de que a estrutura perspéctica do espaço esteja bem definida no campo da folha, "forçando" relações de medida de maneira a que os pontos de fuga estejam localizados nos limites do suporte e que as linhas que para eles convergem sejam bem visíveis. No contorno, estes erros podem ter resultado do processo de construção da imagem, que conduziu a desacertos entre as várias partes do desenho, dificultando a leitura do espaço na sua globalidade. Quanto ao sobredimensionamento de vãos, também diagnosticado nos dois modos embora mais frequente no modo contorno, deve-se certamente, no esboço, a dificuldades de relacionar medidas e, no modo oposto, ao facto de o desenho evoluir por somatório de elementos que, com maior ou menor impacto na definição da forma, são apontados através de linhas com propriedades constantes.
- Em relação ao enquadramento, mantiveram-se as patologias identificadas nas fichas precedentes. Como especificidade deste exercício notou-se a tendência para que, no desenho de contorno, a quantidade de espaço mostrada fosse mais restrita. Esta opção alicerçou-se na necessidade que alguns alunos sentiram em aumentar a escala do desenho de modo a permitir-lhes percepcionar cada elemento a representar. No tocante ao centro de visão, registou-se tendência para que se situasse acima da linha do horizonte, possivelmente devido à preponderância vertical das edificações.

1.5. O parâmetro o que parece ter sido visto num modo e no outro não mostra que, no contorno, é dada maior atenção aos elementos da construção que participam na composição das fachadas dos edifícios, ao

passo que, no esboço, houve tendência para o apontamento genérico e sugestivo dos referidos aspectos, por vezes denunciando alguma desatenção e apontamento "de cor". Também o desenho do pavimento foi mais "visto" no modo contorno do que no esboço, corroborando a análise feita anteriormente. Uma diferença evidente nestes desenhos é a preocupação no esboço em definir as edificações volumetricamente enquanto que, no contorno, houve maior cuidado em descrever os vãos. Esta discrepância entre os dois modos vem reforçar a convicção de que no modo contorno há maior propensão para a caracterização material das superfícies.

2. Análise dos parâmetros cujos dados se cingiram aos desenhos de contorno:

- Apreciação com recurso a valores de 0 a 5:



- Em relação à observância de princípios gráficos, os resultados foram praticamente equivalentes aos da ficha anterior, sintoma de que os alunos, mesmo quando já têm alguma experiência, mostram dificuldade em aplicar com rigor as restrições gráficas e processuais impostas, confirmando que se trata de um modo pouco intuitivo quanto aos predicados que o definem.
- No domínio do instrumento observou-se que, apesar da maior parte dos alunos ter optado por desenhar com esferográficas ditas clássicas, a verdade é que esta continua a ser o instrumento que, dos três utilizados pelos alunos, apresenta os resultados menos favoráveis ao controlo da pressão, velocidade e ritmo de execução. Talvez a opção dos alunos se relacione com o facto de o marcador, com a continuidade de uso, ter tendência a produzir linhas cada vez com maior espessura, o que, no caso da representação espacial, se torna inconveniente dadas as variadíssimas distâncias a que se encontram os elementos a representar.

3. Análise de dados relacionados com a opinião dos alunos:

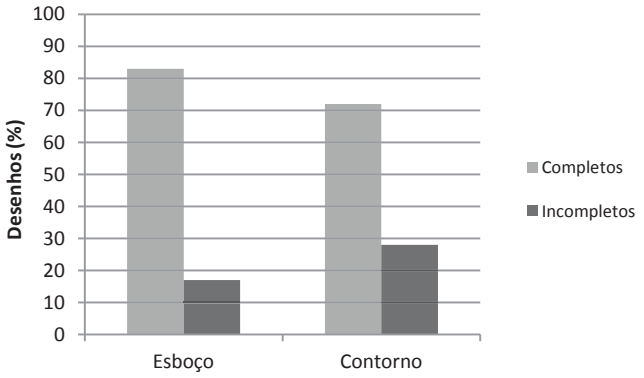
No que toca a preferências, qualidade e grau de dificuldade, os resultados apontados são análogos aos das fichas anteriores consignadas à representação espacial, significando que a variação dos lugares onde decorreu a realização dos exercícios não interferiu na apreciação dos alunos. Em relação aos aspectos a dominar, a opinião manifestada na última ficha manteve-se sensivelmente.

Ficha 8-A

Parâmetro: cumprimento do tempo estipulado

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇO					CONTORNO				
	100%	Completos em:				100%	Completos em:			
		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%		90%	70 a 80%	50 a 60%	- 40%
1	x					x				
2			x			x				
3			x					x		
4	x									x
5	x					x				
6	x					x				
7	x					x				
8	x					x				
9	x					x				
10	x								x	
11	x					x				
12	x						x			
13	x					x				
14	x					x				
15	x					x				
16			x			x				
17	x					x				
18	x					x				
19		x						x		
20	x						x			
21	x					x				
22	x							x		
23	x					x				
24	x					x				
Soma parcial	20	1	3	0	0	17	2	3	1	1
Nº total de desenhos		4					7			

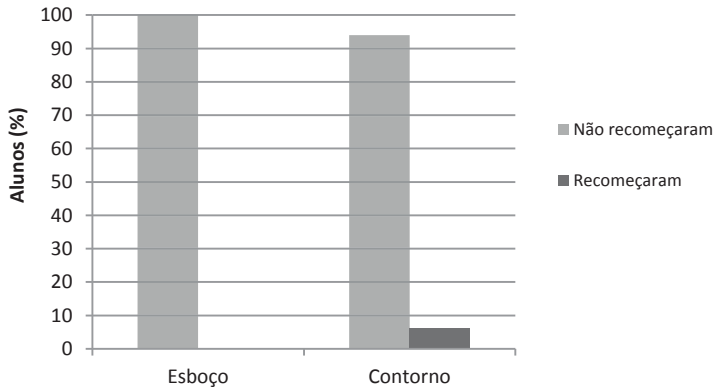


Ficha 8-A

Parâmetro: tendência para recomeçar

(apreciação com base no número de alunos)

Nº aluno	ESBOÇO			CONTORNO		
	Recomeços?		Nº vezes	Recomeços?		Nº vezes
	Não	Sim		Não	Sim	
1	x			x		
2	x			x		
3	x			x		
4	x			x		
5	x			x		
6	x			x		
7	x			x		
8	x			x		
9	x				x	1
10	x			x		
11	x			x		
12	x			x		
13	x			x		
14	x			x		
15	x			x		
16	x			x		
17	x			x		
18	x			x		
19	x			x		
20	x			x		
21	x			x		
22	x			x		
23	x				x	1
24	x			x		
Soma	24	0	–	22	1	–

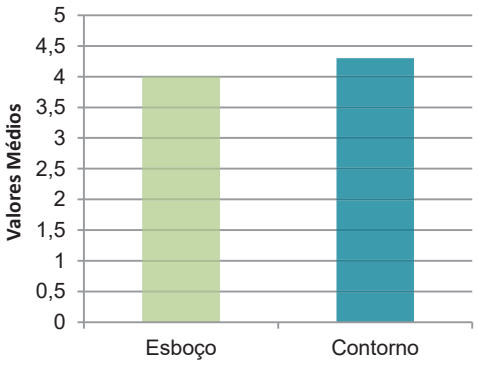


Ficha 8-A

Parâmetro: ocupação criteriosa da folha

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	Ocupação criteriosa do campo da folha	
	ESBOÇO	CONTORNO
1	5	5
2	4	4,5
3	5	4
4	5	5
5	3	4,5
6	5	4
7	5	5
8	4	5
9	4	4,5
10	3	3
11	5	5
12	4	3
13	4	3
14	5	4
15	2	5
16	4,5	5
17	4	5
18	4	5
19	3	4
20	4	4
21	4	4
22	3,5	5
23	4	3
24	4	5
Soma	98	77
Média aritmética	4,0	4,3

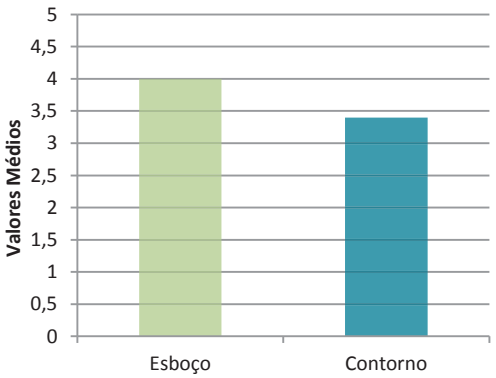


Ficha 8-A

Parâmetro: domínio do modo

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO	CONTORNO
	Carácter vago e nebuloso	Carácter tenso e controlado
1	3	4
2	3	5
3	4	4
4	4	5
5	5	3
6	4	2
7	5	3
8	5	2
9	4	2
10	4	4
11	4	4
12	2	2
13	5	2
14	5	4
15	3	4
16	5	2
17	4	5
18	4	2
19	4	2
20	4	4
21	3	4
22	5	5
23	3	4
24	3	4
Soma	95	82
Média aritmética	4,0	3,4

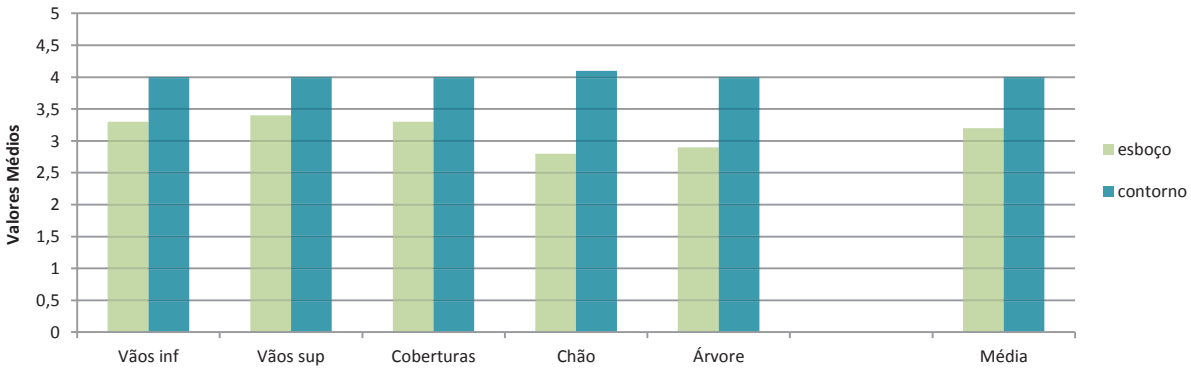


Ficha 8-A

Parâmetro: capacidade de síntese

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	ESBOÇO					DESENHO DE CONTORNO				
	Vãos de contacto com o chão	Vãos superiores e varandas	Elementos cobertura	Chão	Árvore	Vãos de contacto com o chão	Vãos superiores e varandas	Elementos cobertura	Chão	Árvore
1	3	3	4	2	3	5	5	5	5	3
2	2	2	2	2	2	5	4	4	4	4
3	2	3	3	2	4	4	4	4	3	N. apl.
4	5	4	4	N. apl.	2	5	5	5	N. apl.	N. apl.
5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	N. apl.
6	3	3	3	3	N. apl.	4	3	4	N. apl.	4
7	5	5	5	5	5	3	4	5	N. apl.	N. apl.
8	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4
9	4	3	2	2	2	4	3	3	3	4
10	2	2	2	2	1	3	4	3	N. apl.	N. apl.
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	1	2	1	2	2	2	3	3	N. apl.	3
13	1	2	2	2	1	2	2	3	4	4
14	5	5	5	4	5	5	5	4	N. apl.	N. apl.
15	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5
16	4	4	4	3	3	4	3	4	4	N. apl.
17	4	4	N. apl.	4	3	5	5	4	5	4
18	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3
19	4	5	4	N. apl.	2	3	3	2	N. apl.	N. apl.
20	N. apl.	3	4	2	3	N. apl.	5	5	N. apl.	4
21	3	3	3	3	3	5	5	5	N. apl.	N. apl.
22	4	5	5	N. apl.	2	4	4	4	4	5
23	4	4	3	4	3	4	4	3	N. apl.	N. apl.
24	3	3	3	N. apl.	3	5	5	5	5	5
Soma	76	82	75	56	66	92	97	96	58	57
Média aritmética parcial	3,3	3,4	3,3	2,8	2,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0
Média aritmética	3,2					4,0				

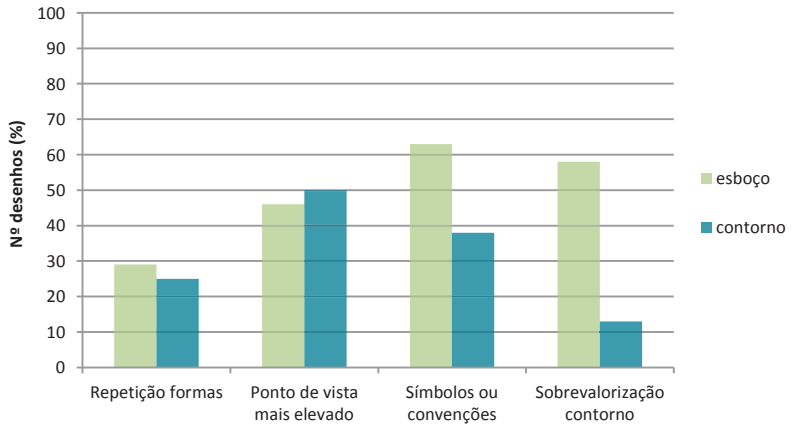


Ficha 8-A

Parâmetro: recurso a estereótipos

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	Repet. formas s/ alterações (vãos)	Ponto vista mais elevado	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas (árvore, vãos, beirados, pavimentos)	Sobrevalorização da linha de contorno	Repet. formas s/ alterações (vãos)	Ponto vista mais elevado	Aspectos simbólicos ou convenções gráficas (árvore, vãos, beirados, pavimentos)	Sobrevalorização da linha de contorno
1				x			x	
2		x	x	x		x		
3		x	x			x		
4				x				
5	x	x	x		x	x		
6		x	x	x	x	x	x	
7								
8			x	x		x		
9	x		x	x		x		
10	x		x	x				x
11								
12	x		x	x	x		x	x
13	x	x	x		x	x	x	
14				x				
15	x		x					
16		X			x	x	x	
17				x				
18		x	x			x	x	
19		x		x		x	x	
20	x	x	x					
21		x	x					
22				x		x	x	
23		x	x	x		x	x	x
24			x	x				
Soma	7	11	15	14	6	12	9	3

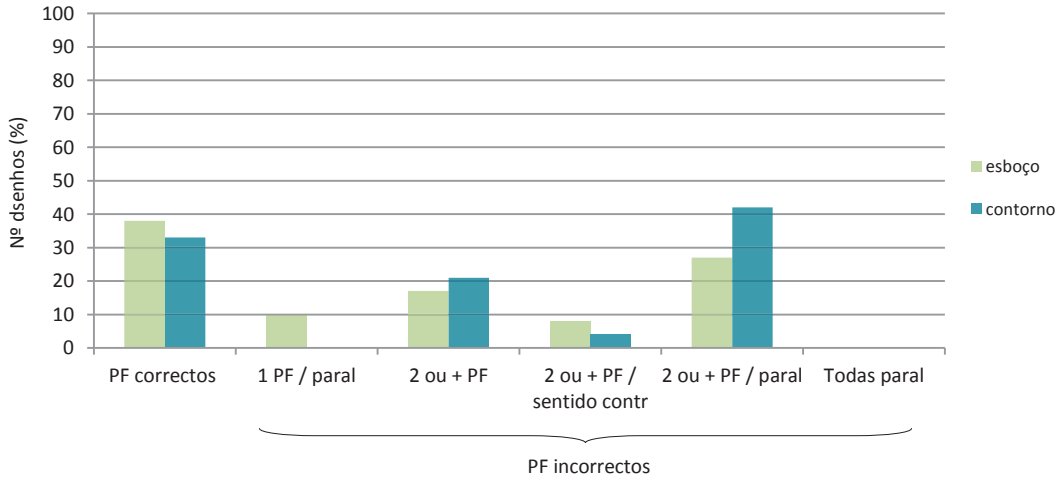


Ficha 8-A

Parâmetro: perspectiva – convergência de linhas de fuga

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇOS																		DESENHOS DE CONTORNO														
	CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA																		CONVERGÊNCIA DE LINHAS DE FUGA														
	Correcta			Incorrecta															Correcta			Incorrecta												
	Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas			Convergem todas para o mesmo PF		Convergem para um PF central	Algumas convergem correctamente para 1 PF e outras são paralelas			Convergem para 2 ou mais PF			Convergem para 2 ou mais PF, algumas no sentido contrário			Algumas convergem para 2 ou mais PF e outras são paralelas			Não convergem porque São todas paralelas	
	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D	C	E	D
1						1												½	½															
2															1			½	½															
3															1									½	½									
4			1																	1														
5				½	½																								½	½				
6															1				½										½					
7	½	½																½								½								
8									1															½						½				
9												1						½												½				
10															1														½	½				
11	½	½																		1														
12	½	½																							1									
13												1							½										½					
14					½								½					½												½				
15	½													½										½	½									
16	½							½																					½	½				
17		½						½										½	½															
18		½					½							½															½	½				
19													½	½										½	½									
20	½	½																						½				½						
21			1																										½	½				
22									1																				½	½				
23								½					½					½													½			
24			1																										½	½				
Soma	9			2,5			4			2			6,5			0		8			0			5			1			10			0	

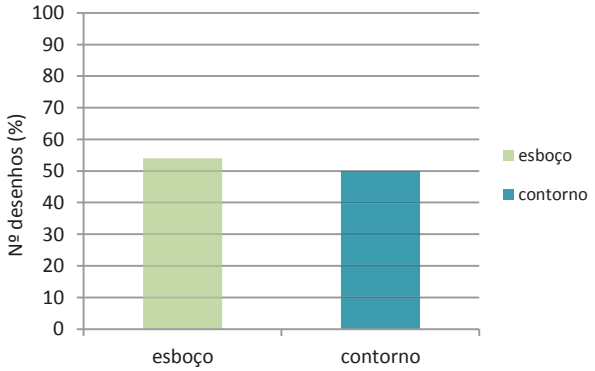


Ficha 8-A

Parâmetro: perspectiva – credibilidade da altura da linha do horizonte

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇOS			DESENHOS DE CONTORNO		
	Altura da LH			Altura da LH		
	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA	CREDÍVEL	DEMASIADO ALTA	DEMASIADO BAIXA
1	x			x		
2		x			x	
3		x			x	
4	x			x		
5		x			x	
6		x			x	
7	x			x		
8	x				x	
9	x				x	
10	x			x		
11	x			x		
12	x			x		
13		x			x	
14	x			x		
15	x			x		
16		X			x	
17	x			x		
18		x			x	
19		x			x	
20		x		x		
21		x		x		
22	x				x	
23		x			x	
24	x			x		
Soma	13	11	0	12	12	0



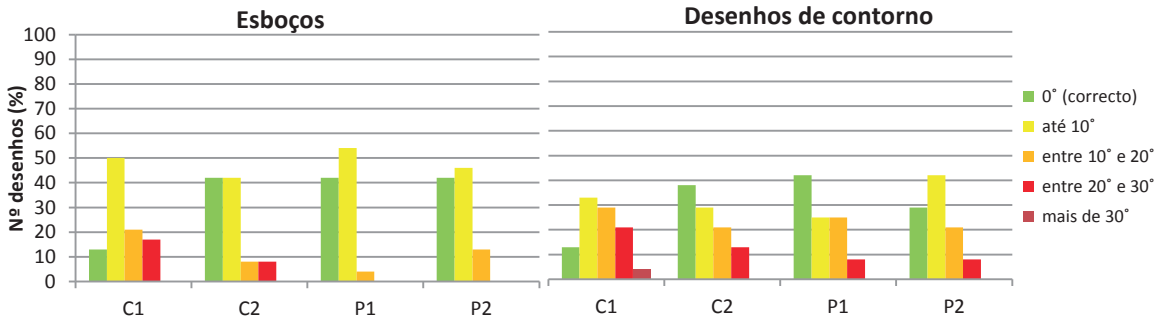
Ficha 8-A

Parâmetro: perspectiva – diferenças entre alguns valores angulares medidos nos desenhos e nas fotografias

(apreciação com base no número de desenhos)

Nº aluno	ESBOÇOS Diferença entre valores angulares: 0˚ (correcto) até 10˚ entre 10˚ e 20˚ **entre 20˚ e 30˚** **mais de 30˚**				DESENHOS DE CONTORNO Diferença entre valores angulares: 0˚ (correcto) até 10˚ entre 10˚ e 20˚ **entre 20˚ e 30˚** **mais de 30˚**			
	C1	C2	P1	P2	C1	C2	P1	P2
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

C1 – ângulo de maior amplitude de cumeeira à esquerda; C2 - ângulo de maior amplitude de cumeeira à direita;
P1 - intersecção de parede com pavimento à esquerda; P2 - intersecção de parede com pavimento à direita.

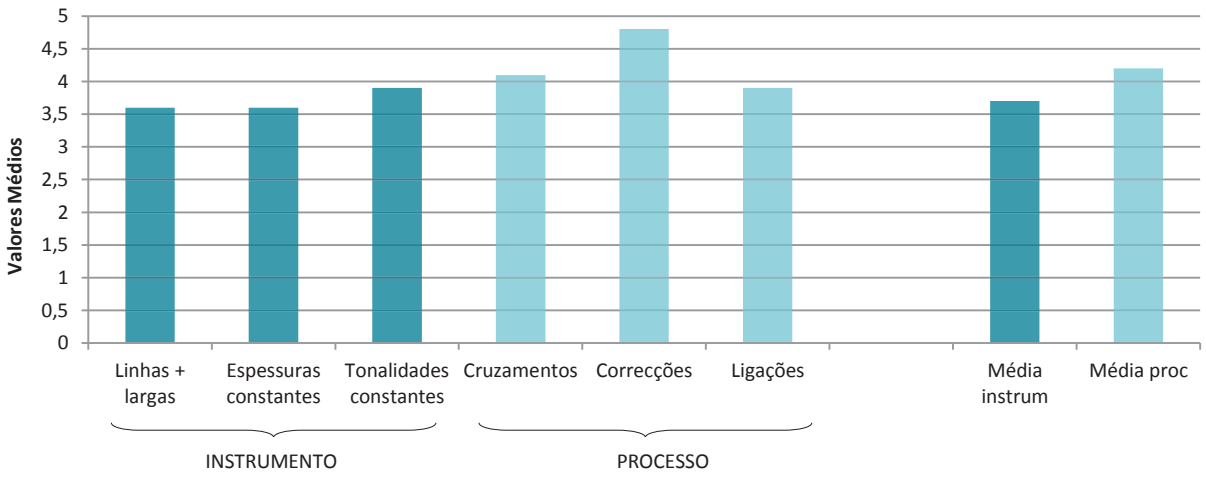


Ficha 8-A

Parâmetro: observância de princípios gráficos

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	DESENHO DE CONTORNO					
	Instrumento			Processo		
	Espessura linear (maior valor= espessura tendencial/ maior)	**Espessura linear** (maior valor= espessura constante)	**Tonalidade linear** (maior valor = tonal const, 1= tonal inconst)	**Cruzamentos** (maior valor = ausência de cruzamentos)	**Correcções** (maior valor = ausência de correcções)	**Ligações** (maior valor = presença de ligações em T e finais)
1	3	3	4	4	5	4
2	5	5	5	5	5	4
3	2	2	4	4	5	3
4	5	4	5	5	5	5
5	4	3	3	4	4	4
6	4	3	4	5	5	3
7	3	4	4	2	3	2
8	2	2,5	3	2	4	3
9	3	3	4	5	5	4
10	5	5	4	5	5	5
11	4	4	4	5	5	4
12	5	5	5	4	5	4
13	2	3	4	5	5	5
14	4	4	4	4	4	4
15	3	3	4	5	5	4
16	2	2	3	2	3	3
17	3	2	3	5	5	4
18	3	3	3	3	5	3
19	2	3	2	2	4	3
20	4	4	3	4	5	4
21	5	5	5	4	5	5
22	5	5	5	5	5	5
23	4	4	4	5	5	4
24	4	4	3	5	5	4
Soma	86	85,5	93	99	86	93
Média aritmética parcial	3,6	3,6	3,9	4,1	4,7	3,9
Média aritmética	3,7			4,2		

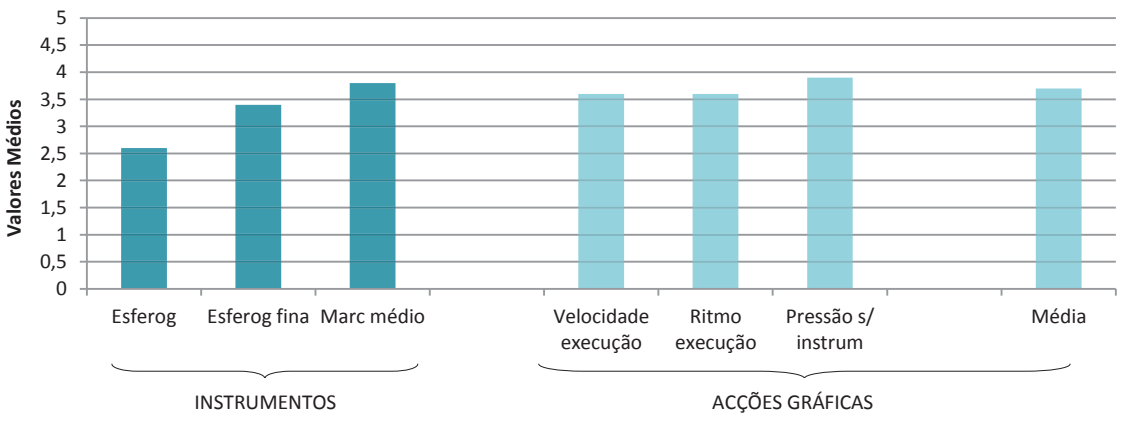


Ficha 8-A

Parâmetro: domínio do instrumento

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

	CONTORNO											
Acções gráficas	Velocidade de execução (5=lento, 1=rápido)			Ritmo de execução (5=constante, 1=muito inconstante)			Pressão exercida no instrumento (5=constante, 1=muito inconstante)					
Características da linha	Espessura linear (5=tendencial/ maior, 1= tendencial/ menor)			Espessura linear (5=constante, 1=muito inconstante)			Tonalidade linear (5=tonalidade constante, 1= tonalidade inconstante)			Grande pressão (dureza)	Pressão média	Pouca pressão (leveza)
Instrumentos / **Nº aluno**	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd	Esf	Esf fina	Marc méd			
1		3			3			4			x	x
2			5			5			5		x	
3	2			2			4				x	x
4			5			4			5		x	
5			4			3			3		x	x
6			4			3			4		x	
7			3			4			4		x	x
8			2			2,5			4		x	x
9		3			3			5			x	x
10			5			5			4		x	
11			4			4			4		x	
12			5			5			5	x		
13		2			3			4			x	x
14			4			4			4		x	
15		3			3			4			x	x
16			2			2			3	x	x	x
17	3			2			3				x	x
18			3			3			3		x	x
19			2			3			2	x	x	x
20			4			4			3		x	x
21			5			5			5		x	
22			5			5			5		x	
23			4			4			4		x	
24			4			4			3		x	x
Soma	5	11	70	4	12	69,5	7	17	70	3	16	7
Média aritmética parcial por instrumento	2,5	2,8	3,9	2,0	3,0	3,7	3,5	4,3	3,9	–		
Média aritmética parcial por acção gráfica	3,6			3,6			3,9					
Média aritmética	3,7											



Ficha 8-A

Parâmetro: domínio da escala

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

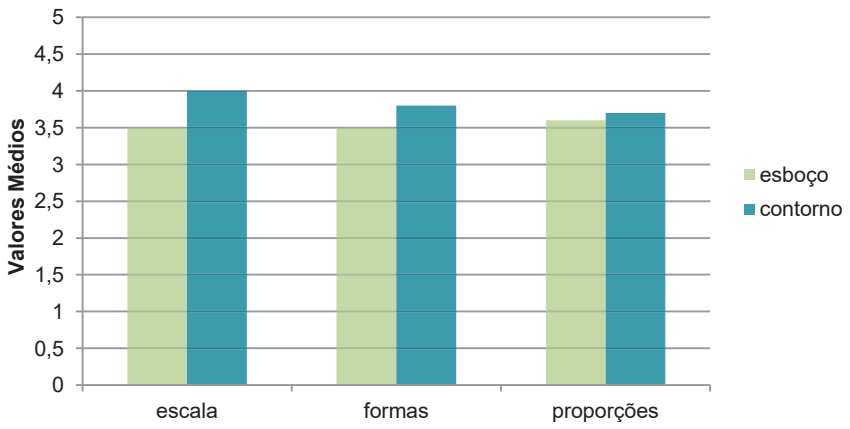
Nº aluno	ESBOÇO		DESENHO DE CONTORNO	
	ESCALA	Principais fragilidades	ESCALA	Principais fragilidades
1	4	Falta escala ao edifício da esquerda; desajuste entre a escala do desenho e a das caixilharias (à esquerda)	5	Candeeiro grande, vãos grandes
2	3	Falta escala ao edifício da esquerda; desajuste entre a escala do desenho e a das caixilharias (por ausência e ênfase)	4,5	Falta altura aos edifícios do fundo
3	2	Espaço demasiado exíguo, edifícios fora de escala; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (por ausência)	3	Edifícios de frente ambos fora de escala
4	5	–	5	–
5	4	Edifícios ao fundo	3	Vãos muito grandes, edifício à esquerda grande; desajuste entre a escala do desenho e caixilharias (simplificação)
6	3	Incoerência perspéctica (volume à esquerda demasiado grande)	3	Edifícios pouco verticais; desajuste entre a escala do desenho e caixilharias (simplificação)
7	5	–	5	–
8	2	Espaço demasiado estreito	2,5	Desajuste entre a parte esquerda e direita do desenho
9	2,5	Vãos muito grandes, elementos pontuais demasiado grandes, edifício à esquerda; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (ausência)	3	Espaço mais horizontal
10	3	Vãos demasiado grandes; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (ausência)	3	Relação de escala entre os dois edifícios desajuste entre a escala do desenho e caixilharias (ausência)
11	4,5	Volume central, espaço pouco amplo	5	-
12	5	Distorção!	4	Escala do desenho maior significa maior acerto; desajuste entre a escala do desenho e caixilharias (ausência)
13	2,5	Vãos muito grandes, espaço pequeno; desajuste entre a escala do desenho e o apontamento das caixilharias (ausência)	2,5	Desarticulação entre as partes do desenho; faltam caixilhos
14	4,5	Edifício à direita; desajuste entre a escala do desenho, vãos e caixilharias (ausência)	5	Porta
15	4,5	Vãos, volumes à esquerda	5	–
16	5	–	5	–
17	4	Desajuste entre a escala do desenho e o apontamento das caixilharias (ausência)	5	–
18	3	Vãos, edifício à direita	3	Vãos pequenos / grandes, edifícios ao fundo
19	2	Vãos pequenos, edifício à esquerda; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (por ausência)	3	Primeiro plano maior, edifícios pouco verticais; desajuste entre a escala do desenho e caixilharias (simplificação)
20	2,5	Volumes ao fundo; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (ausência)	4	Escala maior com melhor relação entre volumes
21	3	Espaço exíguo; vãos grandes; desajuste entre a escala do desenho e das caixilharias (ausência)	5	–
22	2	Volume à direita fora de escala	4,5	Vãos do volume à direita
23	3,5	Escala do volume à esquerda	3	Vãos, escala relativa dos edifícios
24	4	Vãos	5	–
Soma	83,5	–	93	–
Média aritmética	3,5	–	4,0	–

Ficha 8-A

Parâmetro: domínio da forma e das proporções

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	Domínio da forma		Domínio das proporções	
	ESBOÇO	CONTORNO	ESBOÇO	CONTORNO
1	4	5	3,5	4,5
2	3	5	4	3
3	3	4	2	3
4	4,5	3,5	4	4
5	4	5	4,5	4
6	3	3	3	4
7	5	4	4,5	4,5
8	3	2	3	3
9	2,5	3,5	3,4	4
10	2	3,5	4	3
11	5	5	5	5
12	5	2	5	2
13	2,5	2,5	4	2
14	5	4	4,5	5
15	3	5	4	5
16	4	3	4,5	4,5
17	5	5	5	5
18	3	3	3	3
19	2,5	2	3	2
20	3	3	2	4
21	4	5	3	4
22	2	4	2	4
23	3,5	3	3	3
24	3	5	3	4
Soma	84,5	90	87	89,5
Média aritmética	3,5	3,8	3,6	3,7

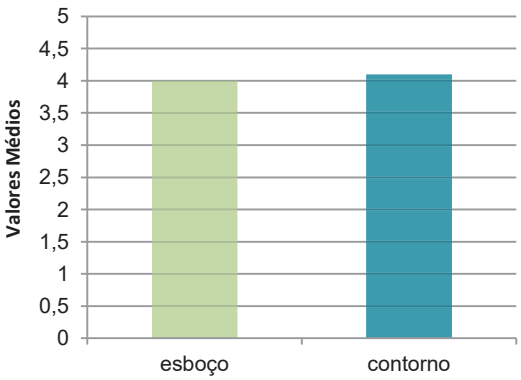


Ficha 8-A

Parâmetro: enquadramento do real

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	Enquadramento	
	ESBOÇO	CONTORNO
1	5	5
2	4	5
3	4	4,5
4	5	5
5	5	5
6	5	4
7	5	3
8	4	4
9	4	4
10	3	3
11	5	5
12	4	3
13	4	4
14	4	4
15	3	5
16	4	5
17	4	5
18	4,5	4
19	3	3
20	3,5	3
21	3	4
22	3	3
23	4	3,5
24	4	5
Soma	97	99
Média aritmética	4,0	4,1

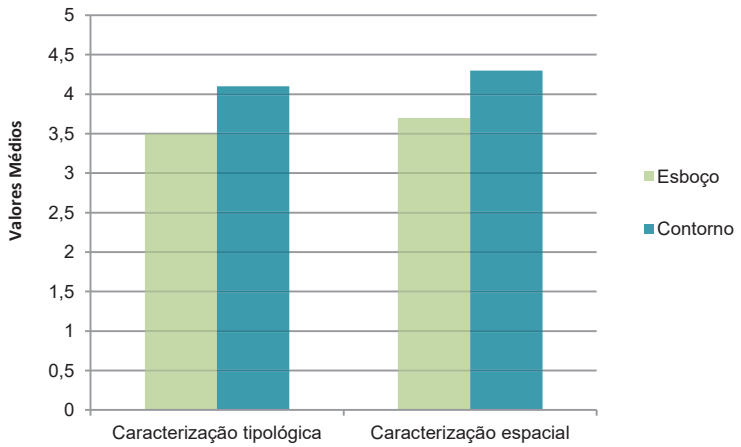


Ficha 8-A

Parâmetro: caracterização tipológica e espacial

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

Nº aluno	CARACTERIZAÇÃO TIPOLÓGICA		CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL	
	Esboço	Contorno	Esboço	Contorno
1	5	5	5	5
2	2	4	3	4
3	3	4	2	4
4	4	5	4	5
5	4	3	4	5
6	2	3	4	4
7	5	5	5	5
8	3	2	3	4
9	2	4	3	4
10	3	4	2	3
11	5	5	5	5
12	4	2	5	3
13	2	3	2	4
14	4	5	5	5
15	4	5	4	5
16	4	3	5	4
17	4	5	4	5
18	4	4	4	4
19	3	3	2	4
20	3	5	4	4
21	5	5	4	5
22	2	5	1	4
23	4	3	4	3
24	4	5	4	5
Soma	85	97	88	103
Média aritmética	3,5	4,1	3,7	4,3



Ficha 8-A

Parâmetro: o que foi visto num modo e no outro não – ESBOÇO 1/2

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

ESBOÇO																	
Nº aluno	O desenho é tratado integralmente segundo o mesmo critério?						Elemento vegetal					Marcações no pavimento			Elementos em primeiro plano		
	Há zonas da folha em branco	Volumetrias apontadas mas sem qualquer indicação dos vãos em algumas delas	Só parte dos vãos são apontados com detalhe, dos outros não existe qualquer indicação	Só parte dos vãos são apontados com detalhe, os outros são rectângulos vazios	Todos os vãos são rectângulso vazios	SIM - Todos os vãos são apontados com detalhe e não há zonas em branco	Contorno simples	Contorno + traços que sugerem folhagem	Contorno difuso + manchas	Contorno + trama	Não se aplica	Há marcações	Não há marcações	Não se aplica	Tratados com detalhe de acordo com a escala do desenho	Os detalhes não são apontados de acordo com a escala do desenho	Não se aplica
1						x	x					x					x
2		x		x					x				x				x
3		x		x					x				x			x	
4	x			x			x						x		x		
5						x			x				x				x
6						x					x	x				x	
7						x				x		x					x
8						x			x				x			x	
9						x			x				x			x	
10	x	x					x						x			x	
11						x			x			x					x
12						x		x				x			x		
13				x					x				x				x
14			x				x						x		x		
15						x			x				x				x
16	x	x							x				x				x
17					x	x	x						x				x
18						x			x			x				x	
19	x	x	x	x					x				x			x	
20	x	x	x					x				x					x
21	x	x	x							x			x			x	
22		x						x					x			x	
23						x		x				x				x	
24						x	x						x			x	
Total	6	8	4	5	1	13	6	4	11	2	1	8	16	0	3	11	10

Ficha 8-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – ESBOÇO 2/2

(apreciação com base no número de desenhos)

ESBOÇO																			
Nº aluno	Beirados			Vãos: janelas					Vãos: portas						Varandas ou gradeamentos em ferro				
	Só linha, sem sugestão das telhas	Linha ondulada	Desenho cuidado das telhas	Rectângulo vazio	Apontamento da moldura	Apontamento da profundidade	Apontamento genérico da caixilharia	Apontamento cuidado da caixilharia	Rectângulo vazio	Os detalhes são sugeridos	Os detalhes são apontados (almofadas, fechadura, etc.)	Apontamento da profundidade	Contacto do o solo – soleira apontada com detalhe	Não se aplica	Aproximação ao desenho do ferro	Apontamento sintético – linhas verticais	Vazio	Não se aplica
1		x			x	x	x				x	x	x		x			
2		x		x			x		x							x		
3	x			x			x		x							x		
4		x		x	x	x		x			x	x	x			x		
5			x			x	x			x						x		
6			x				x		x							x		
7	x				x		x			x						x		
8	x				x		x			x						x		
9			x	x	x	x			x							x		
10	x			x					x							x		
11			x		x	x	x			x			x			x		
12		x			x	x	x			x						x		
13	x			x					x								x	
14		x	x	x	x		x		x	x						x		
15	x				x		x			x			x			x		
16			x		x		x			x					x			
17					x		x							x		x		
18		x			x	x	x			x					x			
19			x	x	x		x			x						x		
20		x					x							x		x		
21			x	x						x					x			
22	x						x			x						x		
23			x		x	x				x					x			
24			x	x	x		x		x	x						x		
Total	7	7	10	10	15	8	18	1	8	14	2	2	4	2	5	18	1	0

Ficha 8-A

Parâmetro: o que foi visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 1/2

(apreciação com recurso a escala de valores entre 1 e 5)

DESENHO DE CONTORNO																	
Nº aluno	O desenho é tratado integralmente segundo o mesmo critério?						Elemento vegetal					Marcações no pavimento			Elementos em primeiro plano		
	Há zonas da folha em branco	Volumetrias apontadas mas sem qualquer indicação dos vãos em algumas delas	Só parte dos vãos são apontados com detalhe, dos outros não existe qualquer indicação	Só parte dos vãos são apontados com detalhe, os outros são rectângulos vazios	Todos os vãos são rectângulso vazios	SIM - Todos os vãos são apontados com detalhe e não há zonas em branco	Contorno simples	Contorno + traços que sugerem folhagem	Contorno difuso + manchas	Contorno + trama	Não se aplica	Há marcações	Não há marcações	Não se aplica	Tratados com detalhe de acordo com a escala do desenho	Os detalhes não são apontados de acordo com a escala do desenho	Não se aplica
1						x	x					x			x		
2				x			x					x			x		
3				x							x	x				x	
4	x						x						x		x		
5						x					x	x					x
6						x		x					x				x
7						x					x			x			x
8	x	x	x					x				x					x
9						x		x				x			x		
10	x	x		x							x		x				x
11						x		x				x				x	
12						x	x						x			x	
13						x		x				x					x
14						x					x		x		x		
15						x		x				x			x		
16						x					x	x				x	
17						x				x		x			x		
18						x	x					x			x		
19	x		x								x		x			x	
20	x	x	x					x						x	x		
21						x					x			x	x		
22		x	x					x				x			x		
23	x		x								x		x			x	
24						x		x				x			x		
Total	6	4	5	3	0	15	5	9	0	1	9	14	7	3	12	6	6

Ficha 8-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não – DESENHO DE CONTORNO 2/2

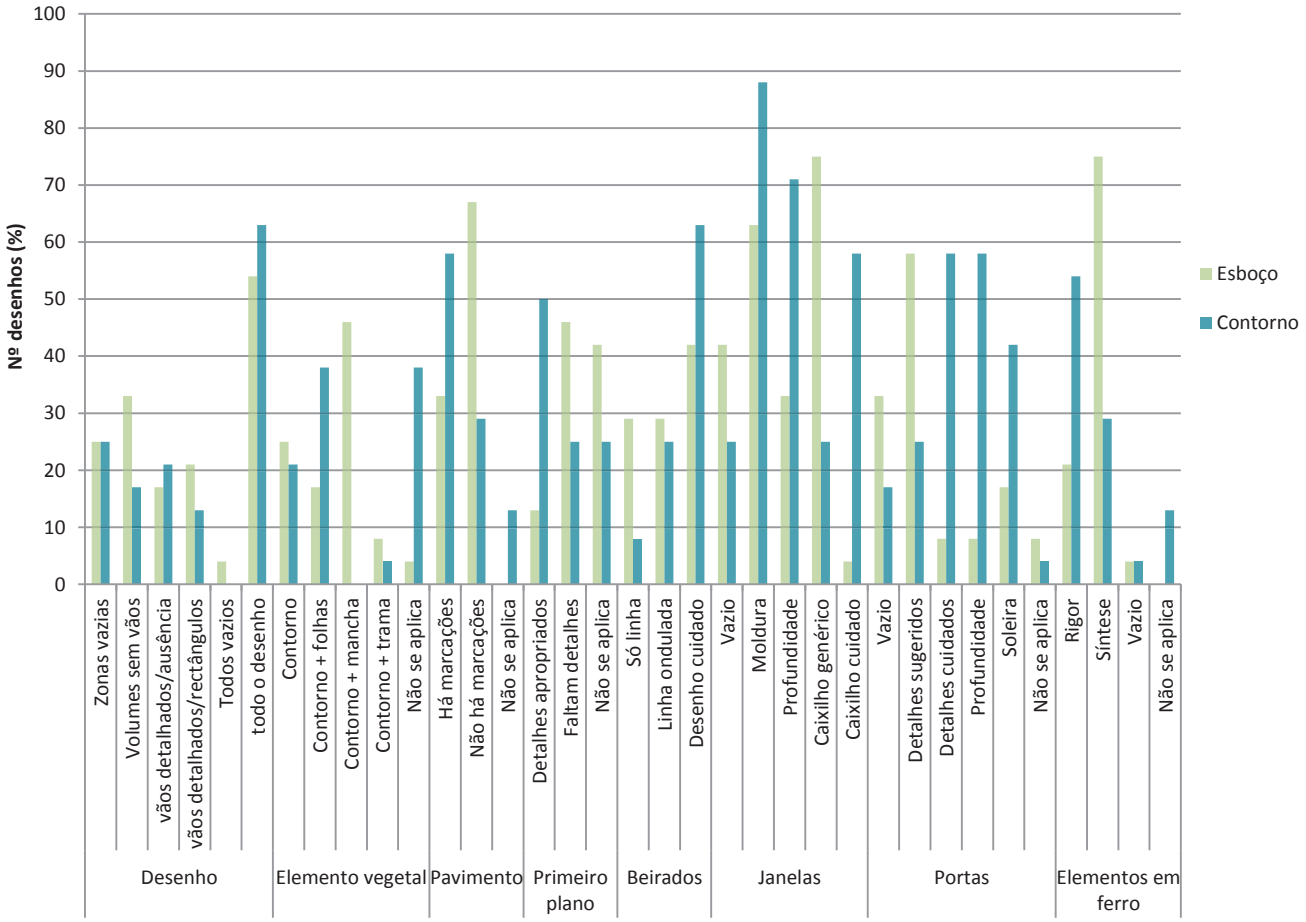
(apreciação com base no número de desenhos)

DESENHO DE CONTORNO																		
Nº aluno	Beirados			Vãos: janelas					Vãos: portas						Varandas ou gradeamentos em ferro			
	Só linha, sem sugestão das telhas	Linha ondulada	Desenho cuidado das telhas	Rectângulo vazio	Apontamento da moldura	Apontamento da profundidade	Apontamento genérico da caixilharia	Apontamento cuidado da caixilharia	Rectângulo vazio	Os detalhes são sugeridos	Os detalhes são apontados (almofadas, fechadura, etc.)	Apontamento da profundidade	Contacto com o solo – soleira apontada com detalhe	Não se aplica	Aproximação ao desenho do ferro	Apontamento sintético – linhas verticais	Vazio	Não se aplica
1			x		x	x		x			x	x			x			
2			x	x	x	x		x			x				x			
3			x	x	x	x		x			x				x			
4		x			x	x		x			x	x	x					x
5			x		x	x	x				x	x	x		x			
6			x		x		x			x		x	x		x			
7			x		x	x		x		x		x			x			
8			x				x			x								x
9		x		x	x	x		x	x	x	x	x	x			x		
10					x	x			x							x		
11			x			x		x				x	x		x			
12			x	x	x				x			x				x		
13		x		x	x				x							x		
14			x	x	x	x					x	x	x					x
15			x		x	x		x			x	x	x			x		
16			x				x			x		x			x			
17		x			x	x		x			x	x	x				x	
18		x			x	x	x				x				x			
19	x				x		x			x						x		
20			x		x	x		x						x	x			
21			x		x	x		x			x	x			x			
22	x				x			x			x		x		x			
23		x			x	x		x			x					x		
24			x		x	x		x			x	x	x		x			
Total	2	6	15	6	21	17	6	14	4	6	14	14	10	1	13	7	1	3

Ficha 8-A

Parâmetro: o que parece ter sido visto num modo e no outro não

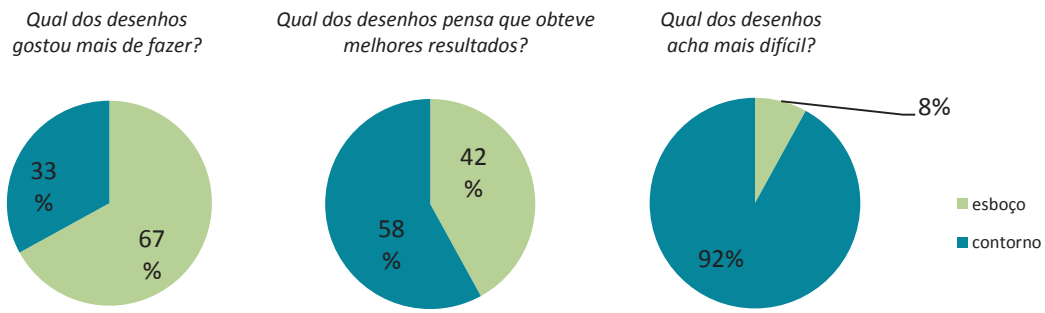
(apreciação com base no número de desenhos)



Ficha 8-A

A opinião dos alunos

(respostas ao Questionário I)



Ficha 8-A
A opinião dos alunos
(respostas ao Questionário I)

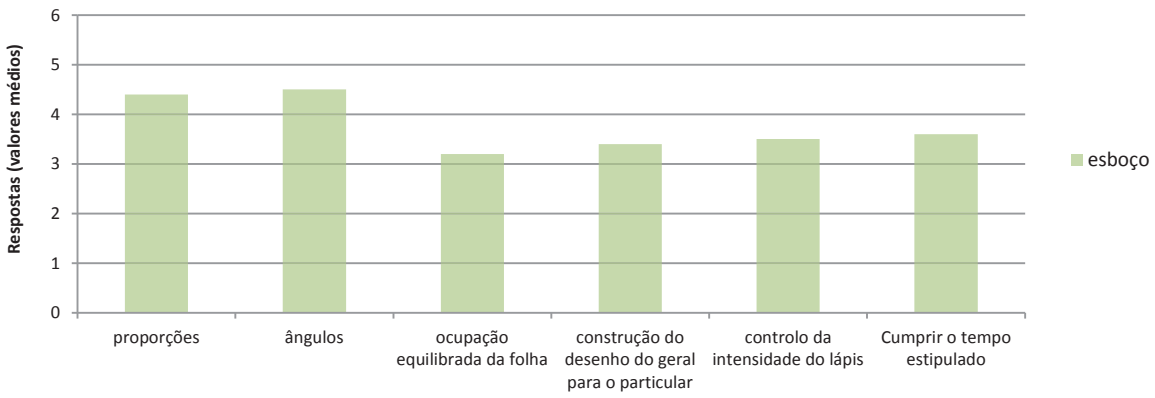
1. Considere o desenho realizado no modo esboço.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	4,4	+
Ângulos	4,5	++
Ocupação equilibrada da folha	3,2	–
Construção do desenho do geral para o particular	3,4	
Controlo da intensidade do lápis	3,5	
Cumprimento do tempo estipulado	3,6	

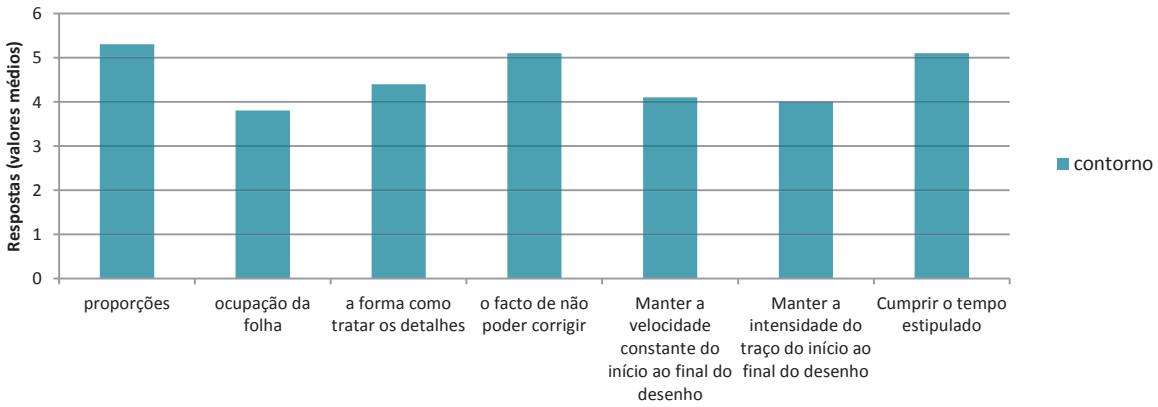
2. Considere o desenho realizado no modo contorno.
Numa escala de 1 a 6 (onde 1 corresponde a fácil e 6 a difícil),
como classifica os seguintes aspectos a dominar?

	Respostas (valores médios)	
Proporções	5,3	++
Ocupação da folha	3,8	–
A forma como tratar os detalhes	4,4	
O facto de não poder corrigir	5,1	+
Manter a velocidade constante do início ao final do desenho	4,1	
Manter a intensidade do traço do início ao final do desenho	4,0	
Cumprimento do tempo estipulado	5,1	+

1.



2.

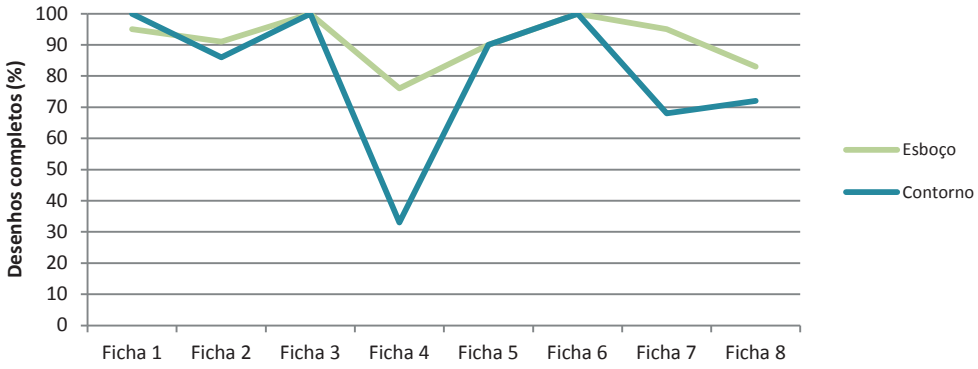


Anexo III – Fichas parâmetro

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Cumprimento do tempo estipulado	1P

Descrição dos dados recolhidos

Com base nos elementos recolhidos nas Fichas Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



Da sua análise conclui-se que, em relação aos desenhos analisados nas Fichas 1, 3 e 6, praticamente todos os alunos os terminaram no tempo estabelecido em ambos os modos.
Quanto aos das Fichas 2 e 5, ficou por concluir uma percentagem muito pequena, também nos dois modos.
Nos desenhos respeitantes às Fichas 4 e 7, verifica-se que o número de esboços acabados foi muito superior ao de desenhos de contorno. Em ambos os casos, as razões do incumprimento parecem dever-se à inexperiência na gestão do tempo disponível, e também, principalmente, a dificuldades específicas da representação do motivo. Na Ficha 4, as partes por concluir foram maioritariamente a cabeça ou elementos constituintes do rosto; na 7, a maioria das áreas incompletas corresponderam a elementos distantes do observador que implicaram representações em escorço.
No que concerne à Ficha 8, ambos os modos apresentaram alguns casos de desenhos inacabados. As suas características levam a supor que a razão do incumprimento se tenha ficado a dever essencialmente a dificuldades em gerir o tempo estabelecido para a realização do exercício.

Análise dos dados recolhidos

- Os modos trabalhados nestes exercícios – esboço e desenhos de contorno – são processos de duração média. Se os alunos têm pouco tempo para realizar os exercícios solicitados, o número de desenhos incompletos propende a ser muito elevado ou a informação registada tende a ser sintetizada ou resumida, aproximando-se do carácter do modo esquisso. Para obviar tal possibilidade, é importante que exista uma relação controlada entre o tempo de que dispõem para a sua concretização e o necessário para o efeito, de maneira a que a quantidade de informação se adeque às motivações perceptivas e psicológicas que caracterizam cada um dos modos.
- Os alunos revelaram, em geral, capacidade de resposta aos exercícios no tempo estabelecido, excepção feita, no esboço, às Fichas 4 e 8 e, no contorno, às 4, 7 e 8. Em cinco das oito Fichas, houve, portanto, boa adequação entre o tempo assinalado para a concretização dos desenhos e o necessário para esse fim.
- Nos exercícios onde se verificou maior dificuldade em cumprir o tempo definido, observou-se que o número de desenhos de contorno incompletos foi sempre maior do que o de esboços.
- O número de desenhos incompletos tendeu a variar em função das dificuldades de cada tema e não da experiência dos alunos. Foi nos desenhos de contorno que esta constatação se tornou mais evidente.
- Na Ficha 4, observa-se um considerável número de esboços incompletos e um número ainda maior de

desenhos de contorno. Os trabalhos tiveram como motivo a figura humana e a duração de 30 minutos. As razões que motivaram o incumprimento assentaram tanto na dificuldade em gerir o tempo disponível como, e principalmente, na resolução de aspectos próprios do motivo, nomeadamente cabeças e rostos. Por esta razão, o tempo atribuído à execução dos exercícios parece ter sido exíguo, pelo que se sugere um aumento de 10 minutos em experiências futuras.

- Na Ficha 7, houve um número significativo de desenhos de contorno que ficaram incompletos. O exercício abordava a representação de um espaço profundo, definido por duas estruturas arquitectónicas em escorço, aqueduto à esquerda e muro à direita, este último pontuado por portal, janela, etc., a realizar em 40 minutos. A comparação das partes por acabar de cada desenho, essenciais para a compreensão deste espaço, sugere que o tema era complexo e de difícil resolução para ser desenhado no tempo definido. À semelhança dos exercícios anteriores, propõe-se uma pequena dilatação do tempo disponível.

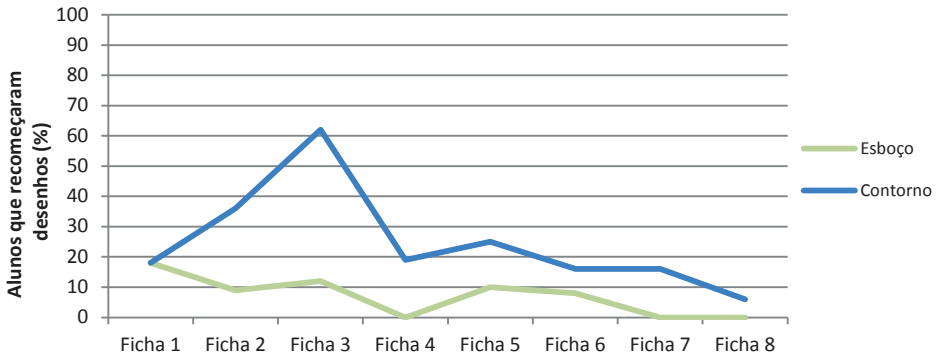
- Na Ficha 8, registaram-se alguns trabalhos incompletos quer num modo quer noutro. A razão do incumprimento parece ter ficado a dever-se principalmente a dificuldades na gestão do tempo, conclusão que resulta do facto de as partes incompletas dos desenhos corresponderem à falta de apontamentos relativos a vãos, em volumes claramente definidos. Conclui-se que os tempos de execução destes dois modos podem equivaler-se quando os temas são de menor escala, mais fáceis de compreender e de dominar; e que são naturalmente diferentes quando se trata de exercícios de maior complexidade como é o caso da figura humana e, principalmente, da representação do espaço.

FICHA PARÂMETRO

PARÂMETRO: Tendência para recomeçar	2P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos elementos recolhidos das Fichas Aulas, elaborou-se o seguinte gráfico:



Da sua observação conclui-se que, no modo esboço, o número de recomeços foi sempre relativamente baixo, apresentando tendência para diminuir. No contorno foi sempre superior ao do esboço, excepção feita à ficha 1, onde se mostrou igual. Também neste modo se verifica que o número de recomeços oscilou mais de ficha para ficha do que no esboço, apresentando, no entanto, também tendência para diminuir. Os exercícios onde a propensão para recomeçar os desenhos foi maior corresponderam aos analisados na Ficha 3, no modo contorno.

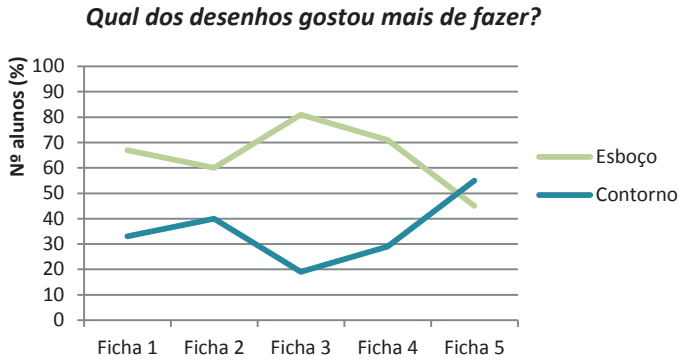
Análise dos dados recolhidos

- Estes resultados sugerem que a adaptação dos alunos ao modo esboço faz-se de uma maneira mais suave e gradual do que ao modo oposto, uma vez que o número de recomeços tende a diminuir, à medida que vão adquirindo experiência.

No desenho de contorno, o processo de aprendizagem aparenta ser menos linear. A necessidade de reiniciar os desenhos aumenta nas primeiras aulas, certamente arrastando com ela sentimentos de frustração ou de decepção. Todavia, tudo indica que estas sensações tendem a atenuar-se com o treino, já que o número de recomeços diminui significativamente ao fim de algumas aulas e mantem-se relativamente baixo.

- A necessidade de reiniciar desenhos quando se trabalha no modo contorno não é estranha a quem o pratica, mesmo quando se trata de desenhadores com larga experiência. É o caso de David Hockney, que refere, a propósito do desenho de contorno, "*o fracasso acontece ainda frequentemente nos meus desenhos. Fico furioso e faço cruzes sobre eles, já que não posso fazer mais nada.*" Estas palavras confirmam a sensação de desapontamento que se referiu atrás.

- A título de curiosidade, comparem-se as respostas à questão "*qual dos desenhos gostou mais de fazer?*" que constou nos inquéritos realizados aos alunos em 2010/11, relativamente aos exercícios onde o número de recomeços foi mais alto:



A observação do gráfico permite-nos afirmar que, apesar de não existir uma relação directa entre a preferência por determinado modo e o número de recomeços, os desenhos de contorno analisados na ficha 3 - aqueles que foram reiniciados mais vezes - foram também os que os alunos menos gostaram de fazer!

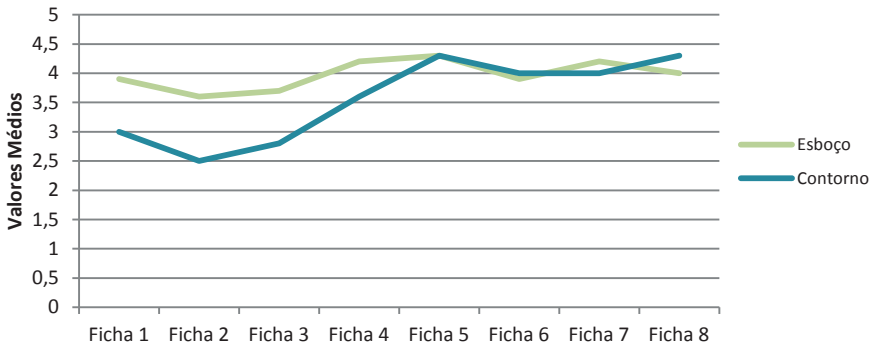
- Por outro lado, se se cruzarem os resultados do parâmetro "recomeços" com os do "cumprimento do tempo estipulado", verifica-se que, na referida ficha 3, houve, de facto, grande número de alunos que reiniciou os trabalhos e, no entanto, nenhum ficou por concluir. Daqui se deduz que o tempo estipulado para a realização do exercício foi demasiado longo.
- Reitera-se o que se afirmou na ficha P-1, a propósito da importância de uma relação equilibrada entre a duração do exercício e o tempo que o professor disponibiliza para a sua execução.
- Haverá diferenças significativas entre os desenhos rejeitados e o final? Quais os aspectos que os alunos tentam melhorar? A experiência pedagógica de vários anos e os exemplos que os alunos facultaram para apreciação dizem que, nesta fase, há poucas diferenças entre os desenhos que são recusados e o desenho final, a não ser o facto de estarem mais completos. Quando se verificam melhorias, estas ocorrem essencialmente ao nível da ocupação da folha e da velocidade de registo. Ainda uma observação digna de nota é a da quebra no grau de concentração do aluno, verificada cada vez que recomeça novo desenho.
- Todos estes dados vêm reforçar a ideia da importância de uma boa relação entre o tempo oferecido para a realização dos desenhos e o tempo que, em média, os alunos necessitam para dar resposta ao exercício.

FICHA PARÂMETRO

PARÂMETRO: Ocupação criteriosa da folha | 3P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos dados recolhidos nas Fichas Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



Observa-se que, nas primeiras quatro fichas, os resultados do modo esboço são sempre superiores aos do contorno. Na Ficha 5 são iguais e, nas seguintes, próximos nos dois modos. Quer isto dizer que, no tema dos objectos e figura humana, a vantagem foi para o esboço e, no do espaço, houve equiparação dos dois modos.
Verificou-se em ambos os modos um comportamento análogo ao longo das cinco fichas: decréscimo nos resultados da ficha 2 em comparação com a 1; evolução positiva entre a 2 e a 5; e relativa constância entre a 5 e a 8. Em geral, ambos os modos mostraram tendência para melhorar, mas a ascensão apresentou-se mais acentuada no modo contorno, uma vez que a diferença entre o valor mais baixo e a mais alto foi superior.

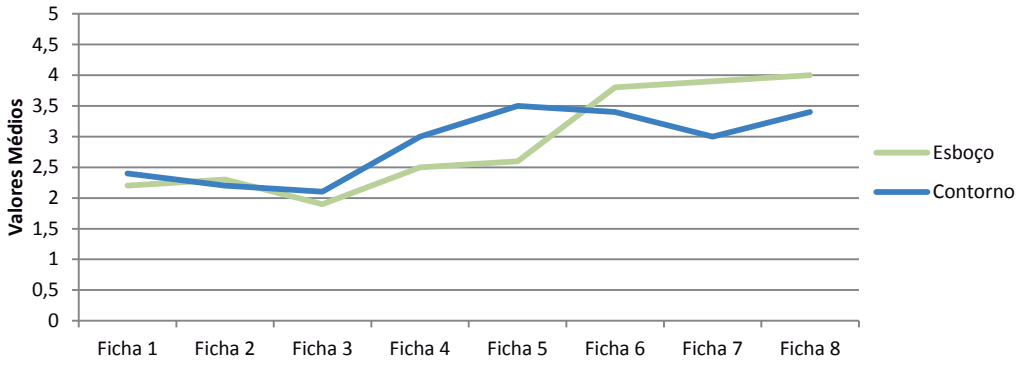
Análise dos dados recolhidos

- A ocupação da folha é um aspecto que, em geral, não preocupa os alunos pouco experientes. De facto, nos primeiros exercícios, é frequente o desenho implantar-se aleatoriamente no suporte, como que "perdido", e com dimensões desajustadas relativamente ao campo do desenho, a maior parte das vezes exíguas. Com o avançar do tempo e da experiência, ambos os modos mostram, em geral, evolução. A excepção vai para os exercícios analisados nas duas primeiras Fichas, em que foram representados, respectivamente, mãos e sapatilhas. Por que motivo houve retrocesso, tanto no modo esboço, como no contorno?
A justificação pode residir no grau de dificuldade dos dois exercícios. Repare-se que a escala real da mão é próxima da dimensão que ela adquire no desenho, enquanto que as sapatilhas, posicionadas a cerca de 70 cm dos alunos, exigiram um esforço de transposição de medidas que tornou o exercício mais difícil e, por isso, com menos sucesso no âmbito do controlo da escala do desenho e, consequentemente, da ocupação da folha. Talvez por esta razão, e seguramente também pela sua familiaridade, portabilidade e ainda por proporcionar um leque variado de possibilidades de posicionamento, a mão é por vezes sugerida como um dos primeiros motivos de trabalho nas aulas de desenho (por exemplo, Betty Edwards e Ruskin).
- Em relação à evolução ocorrida a partir da Ficha 2, o modo esboço apresenta resultados mais interessantes que o modo oposto provavelmente pela possibilidade de experimentar e de corrigir, ou pela forma de construção do esboço que, processando-se do geral para o particular, oferece a oportunidade de equacionar o relacionamento entre desenho e suporte e de ajustar a escala do desenho nos primeiros gestos riscadores.
Pelo contrário, o modo contorno exige que o aluno tenha uma noção da imagem total, embora só vá conhecendo progressivamente cada parte na sua associação com outras partes. Este modo requer alguma prática até que os alunos comecem a apresentar resultados satisfatórios.
A partir da Ficha 5, os dois modos equivalem-se, sinal de que as diferenças qualitativas quanto à ocupação da folha são mais atenuadas nos alunos com maior nível de experiência. Mas… como se explica a equivalência dos resultados, se o tema do espaço é tão complexo?!...

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Domínio do modo	4P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos dados recolhidos nas Fichas-Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



A sua observação possibilitou a identificação de três etapas na capacidade de adequação do carácter do desenho ao modo.
A primeira contempla as Fichas 1 a 3, onde se verifica retrocesso na aprendizagem, quer no esboço, quer no contorno. Os resultados são relativamente próximos em ambos os modos, registando-se ténue vantagem para o modo esboço.
A segunda engloba as Fichas 3 a 5, onde é visível clara evolução, quer no esboço, quer no contorno, um pouco mais acentuada neste último, o que significa, portanto, que as médias atingidas pelo contorno são sempre mais elevadas que as alcançadas pelo modo oposto.
A terceira abarca as Fichas 6 e seguintes, verificando-se que o esboço passa a auferir os valores estatísticos mais altos, evoluindo sempre, ainda que lentamente. Pelo contrário, no modo contorno, observa-se diminuição qualitativa dos resultados, embora com recuperação ligeira no último exercício.
- Isolando cada um dos modos, conclui-se que o esboço apresenta um percurso evolutivo mais regular, sempre crescente a partir da Ficha 3, e que o contorno, com uma evolução igualmente positiva a partir da mesma ficha, mostra quebra nos resultados relativos aos desenhos de representação do espaço comparativamente ao modo oposto.

Análise dos dados recolhidos

A apreciação feita aos desenhos teve por base aferir se eles apresentavam, no esboço, um carácter vago e nebuloso; e, no contorno, tenso e controlado. A interpretação dos dados obtidos permitiu reflectir sobre a maneira como os alunos compreendem, aplicam e reagem a cada um dos modos em causa. Para isso, foi fundamental estarem cientes de que a diferença entre esboços e desenhos de contorno não passa apenas pelos aspectos aparentes dos desenhos, mas também pelas motivações perceptivas e psicológicas que se podem detectar desses aspectos.
Apesar de se saber que esta tomada de consciência não é imediata, é expectável que, à medida que as aulas avancem e a prática aumente, evolua também a capacidade de dominar os procedimentos próprios de cada modo. Contudo, nem sempre assim foi.
<u>Fichas 1 a 5</u>
Nas fichas 1,2 e 3, os dois modos exibem resultados próximos, a evolução que registam é inexistente ou mínima e apresentam valores médios relativamente baixos, onde o esboço mostra ligeira vantagem. Pelo contrário, nas Fichas 4 e 5, a evolução é clara em ambos os modos, mas com valores mais expressivos em benefício do desenho de contorno.
Estes resultados sugerem que os alunos demoraram muito tempo a aplicar ambos os processos com naturalidade e

que, dos dois modos, o contorno é aquele onde os alunos manifestam inicialmente (ainda) maiores dificuldades. No entanto, é o modo que mostra maior evolução, apesar de mais irregular, tornando-se inequívoca a partir de determinada altura, quando os alunos têm já alguma prática. No esboço, a evolução é lenta e gradual, mas os valores médios mais elevados ficam aquém dos atingidos pelo modo contorno…Por que motivo, no esboço, a evolução é tão lenta e pouco significativa? Qual a razão por que, no modo contorno, os resultados são baixos inicialmente e, de repente, há um salto qualitativo, em que os valores ultrapassam claramente os atingidos pelo modo esboço? Por outras palavras: como se explica que as médias atingidas pelos dois modos se mantenham relativamente baixas até à Ficha 3? Como se compreende que, a partir desta ficha, as respostas sejam diferentes nos dois modos?

Notem-se as diferenças operativas entre estes dois modos. O esboço evolui do geral para o particular segundo um processo de revisão e correcção gradual. À abertura operativa que tipifica este modo equivale uma percepção aberta e descontraída. É necessário que os alunos actuem segundo um conjunto de procedimentos novos, complexos, "contrários à razão", que implicam certa "indisciplina" e que, por estes motivos, demoram a compreender e a assimilar.

No modo contorno, os desenhos evoluem de particular em particular, incidindo em aspectos locais do objecto percepcionado, progredindo para áreas adjacentes. Exige-se aos alunos que actuem segundo um conjunto de procedimentos novos e complexos, mas que, ao contrário do esboço, requerem atenção, contenção e método. Inicialmente, nenhum dos modos é intuitivo quanto aos seus pressupostos operativos. No entanto, são as características do modo contorno aquelas que, com alguma experiência, os alunos começam a interiorizar mais cedo e também as que possibilitam evolução mais acentuada.

Fichas 6 a 8

Quanto aos exercícios de representação espacial, foi no esboço que os alunos evidenciaram maior capacidade em adequar o carácter dos desenhos às especificidades do modo.

Para compreender as razões que conduziram a estes resultados, procuraram-se, em cada Ficha Aula, as características que predominaram nos desenhos cujo carácter pareceu menos adequado ao modo:

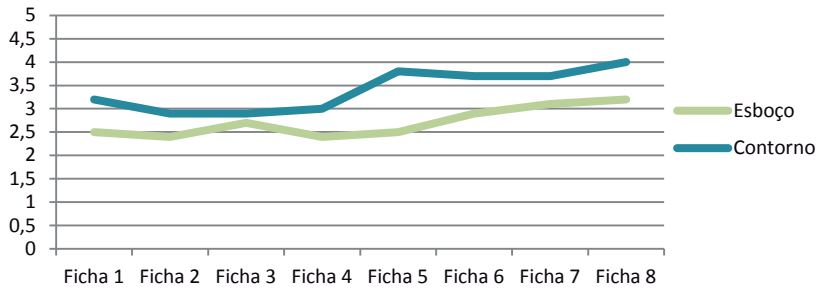
ESBOÇO	CONTORNO
Características que desaparecem: - pouca espontaneidade - contenção - dureza - tendência esquematizante Características que se mantêm (com menor frequência): - sobrevalorização dos limites da forma, sem sugerir - pouco sentido exploratório	Características que desaparecem: - insegurança gráfica (variação de intensidade) Características que se mantêm (com menor frequência): - tendência esquematizante - pouca tensão Características que voltam a surgir: - velocidade - correcções - repisamento

Este levantamento mostra quais as dificuldades que propenderam a atenuar-se com a experiência e quais as que se mantiveram até aos últimos exercícios. No caso dos desenhos de contorno, regista-se a qualidade da linha como sendo das dificuldades ultrapassadas com maior facilidade. Uma atitude pouco tensa é observada com frequência ao longo das 8 fichas, assim como a tendência para que os desenhos sejam algo esquemáticos e simplificados, muitas vezes sem relação com a percepção. O controlo da velocidade da linha e a existência de correcções são propriedades que surgem nos primeiros exercícios e voltam a aparecer nos de representação espacial. Estas características conferem aos desenhos de contorno um carácter de menor tensão e controlo do que o verificado nos desenhos das fichas 1 a 5.

FICHA PARÂMETRO

PARÂMETRO: Capacidade de síntese | 5P

Descrição dos dados recolhidos



- Os valores estatísticos indicam que os resultados do modo contorno foram sempre superiores aos do esboço.
- No modo esboço, as médias variaram entre os 2,3 e os 3,2, significando pouca variação entre as primeiras e as últimas Fichas. As subidas mais acentuadas (ainda que pouco expressivas) foram observadas nas Fichas 3 e 6.
- No modo contorno, os resultados registaram pouca variação ao longo das 8 Fichas (entre 2,9 e 4), notando-se estagnação inicial. A evolução mais significativa registou-se na ficha 5.
- A partir da ficha 4 houve propensão para melhorar sempre, em ambos os modos.
- No que toca ao comportamento dos vários itens apreciados em cada ficha relativos ao grupo temático dos objectos e figura humana, constatou-se que, na generalidade, os aspectos em que os alunos mostraram maior eficácia na representação de formas e materiais num modo, também foram aqueles em que foram mais eficazes no modo oposto. Contudo, registaram-se algumas excepções:

a) Na Ficha 1, o registo das pregas cutâneas da mão foi um aspecto pouco conseguido no modo esboço, o que não se verificou no contorno.

b) Na Ficha 2, destacou-se a capacidade de síntese no apontamento dos atacadores e na caracterização da superfície das sapatilhas, ambas no modo contorno, o que não sucedeu no esboço.

c) Na Ficha 4, foi na representação das calças do modelo que se notou maior diferença na capacidade de síntese, com vantagem para o modo contorno.

d) Na Ficha 5, no esboço, motivo "auto-retrato", os alunos foram mais convincentes na representação do cabelo e do vestuário no modo contorno comparativamente com o esboço.

Quanto ao tema da representação espacial, os resultados mantiveram-se dentro dos mesmos valores, sempre com superioridade do contorno, com ligeira melhoria no último exercício.

Análise dos dados recolhidos

A análise interpretativa deste parâmetro coloca algumas dificuldades relativamente aos anteriores, uma vez que os aspectos apreciados em cada Ficha variaram consoante a natureza dos motivos. Para a interpretação dos resultados foi importante encontrar denominadores comuns entre as características dos itens apreciados em cada uma das Fichas.

A Teoria dos Modos estabelece que, na execução de um desenho de observação, existem aspectos psicológicos que condicionam a maneira como o desenhador observa, o tipo de informação que considera relevante e os critérios gráficos que adopta para representar as formas, coordenando gestos e ritmos de execução.

O objectivo da presente Ficha é compreender o comportamento de alunos em fase inicial de aprendizagem relativamente a esta última variável, através da comparação entre a eficácia representativa de formas e materiais nos modos esboço e contorno, observada nos desenhos estudados ao longo das cinco "Fichas A".

MODO ESBOÇO

A primeira questão que se coloca é a evolução observada no modo esboço. Os dados recolhidos revelam que foi, ora tímida, ora inexistente. Como se compreendem estes resultados? Como se entende que desenhos construídos a partir de uma fase inicial diagramática, articulando-se posteriormente na combinação de linhas e manchas, progredindo através de ensaios de erro e correcção, tenham evoluído tão pouco? Que características tem este modo que parecem inibir a progressão de alunos com pouca experiência, em termos da eficácia de critérios gráficos?

Vários factores podem ter contribuído para estes resultados.

- CARÁCTER INDISCIPLINADO E COMPLEXIDADE OPERATIVA

Dos dados recolhidos na Ficha 4-P, soube-se que o esboço tende a apresentar evolução lenta e pouco significativa no que respeita ao "domínio do modo", facto que foi interpretado como consequência da complexidade operativa e do carácter indisciplinado que o caracterizam. Então, se as características do modo ainda não estão dominadas, se o processo demora a ser aplicado com naturalidade, é compreensível que haja dificuldades em encontrar estratégias gráficas que cumpram com eficiência o seu objectivo.

- CICLOS DE REDUNDÂNCIA

Também na Ficha 5-P referente ao "domínio do instrumento", já se aludiu à propensão que o modo esboço apresenta para que o recurso a traçados auxiliares assumam com frequência o valor de rotina em tarefas desligadas da percepção, o que faz com que o processo de medição e registo tenda a entrar no que Paulo Almeida apelida de "*ciclos de redundância*" (p. 221), onde as formas se repetem sem correcção ou confronto entre a imagem gráfica e o motivo. Assim sendo, tudo indica que o modo esboço é especialmente vocacionado para o registo de impressões gerais, sem facilitar a representação de aspectos particulares da forma, o que vai ao encontro dos resultados obtidos.

- ESTADO MENTAL DE POUCO ESTÍMULO E INTERESSE

Como consequência do ponto anterior, o aluno tende a repetir e a acentuar informação visual registada inicialmente, sentindo dificuldade no desenvolvimento do trabalho e "*entrando num estado mental de reduzida estimulação e interesse*" (Paulo Almeida, p. 221). Esta postura, involuntária, por parte dos alunos poderá também ter contribuído para que as dificuldades ao nível da eficácia da representação não tivessem sido ultrapassadas facilmente.

- POUCA CULTURA VISUAL

Do que foi dito a propósito dos "*ciclos de redundância*", deduz-se que alunos com mais experiência serão provavelmente os mais bem sucedidos no modo esboço, na medida em que possuem um património imagético mais rico que lhes permitirá resolver problemas de representação, aplicando soluções assimiladas pela prática. De facto, os desenhos deste modo apresentam-se em geral como imagens desarticuladas graficamente e de reduzidos índices formais, sinal de que a observação se sustenta em impressões genéricas e de que a bagagem visual destes alunos é reduzida.

- DIFICULDADE EM ARTICULAR DOIS TIPOS DE PERCEPÇÃO

Outro aspecto que poderá ter influenciado os resultados do esboço tem a ver com a relação entre o tipo de percepção e a maneira como o desenho se vai construindo, típicas deste modo. Como explica Paulo Almeida (p. 250), trata-se de um processo que evolui do geral para o particular e que, por essa razão, implica que diversas configurações e localizações da forma sejam percepcionadas em paralelo e em simultâneo, tal como acontece com a percepção comum. Trata-se, portanto, de uma percepção menos atenta, já que se distribui por vários pontos do motivo.

Após uma primeira fase de âmbito mais generalista – que corresponde, como se viu, a uma percepção menos atenta -, a etapa seguinte exige uma percepção focada em zonas mais restritas, indispensável à resolução de configurações localizadas. Como detectou o referido investigador, os alunos manifestam dificuldade em alterar o funcionamento da percepção em paralelo e simultâneo para um funcionamento local, o que constitui um obstáculo à mudança de um estado pré-atento para atento. Perante tal adversidade, os alunos têm dificuldade em prosseguir o trabalho, tendendo a repetir registos que pouco ou nada acrescentam ao que já

tinham observado. Como consequência, os desenhos apresentam critérios gráficos que são, em geral, pouco eficazes para representar as formas ou os materiais pretendidos.

- O QUE PARECE TER SIDO VISTO NUM MODO E NO OUTRO NÃO

Procurou-se compreender os motivos que podem justificar a pouca evolução observada no modo esboço relativamente à capacidade de síntese exibida pelos alunos. Por outras palavras, pretendeu saber-se se as opções gráficas que tomaram foram eficientes na representação dos vários objectos, ou seja, COMO representaram. No entanto, este aspecto parece indissociável de um outro: qual a informação que os alunos seleccionaram em cada motivo, isto é, O QUÊ? Aquilo que "viram" terá contribuído para tornar os desenhos mais convincentes? Este tema será abordado na Ficha 16-P.

- CADEIRAS: A EXCEPÇÃO

Finalmente, apesar dos dados pouco favoráveis ao modo esboço, não se pode deixar de referir que o motivo "cadeira" (Ficha 3) foi o que exibiu os resultados mais vantajosos. Com efeito, trata-se de um objecto cuja estrutura formal dá oportunidade de solicitar ao aluno que, na fase inicial de construção do desenho, não veja o objecto em si, mas um conjunto de relações das partes que o compõem, estimulando desta forma o processo perceptivo. A sua geometria permite e favorece a avaliação de medidas, distâncias e alinhamentos, a aferição de ângulos, a expressão de relações de perpendicularidade, de tangência ou outras, num processo mais simples e claro do que o implicado na representação de objectos de escala mais pequena (como as mãos ou as sapatilhas) ou mais complexos formalmente e com maior diversidade material (casos da figura humana e do auto-retrato). Por se tratar de um objecto retratável praticamente com linhas rectas, os recursos gráficos implicados são mais simples e acessíveis do que nos outros casos, pelo que a etapa que se segue à fase diagramática - que exige uma percepção focalizada em zonas mais restritas -, tende a decorrer sem os bloqueios que surgem na representação de outros motivos.

<u>MODO CONTORNO</u>

Os dados recolhidos relativos ao modo contorno mostram que os valores médios foram, em geral, relativamente baixos, embora superiores aos do esboço. Verifica-se ainda relativa homogeneidade até à Ficha 4 e um salto qualitativo na 5. Como interpretar estes resultados?

À semelhança do esboço, também aqui parece que existem vários factores responsáveis por tais resultados.

- PROCESSSO POUCO INTUITIVO

Dos dados recolhidos na Ficha 4-P respeitante ao "domínio do modo", conclui-se que os alunos demoraram muito tempo a aplicar com naturalidade o processo inerente ao modo contorno, pelo que é compreensível que tenham sentido dificuldades em encontrar critérios gráficos eficazes na representação dos vários motivos.

- VELOCIDADE DE EXECUÇÃO

Na sequência do que foi dito, e como se referiu na Ficha 5-P dedicada ao "domínio do instrumento", apesar da aparente simplicidade do processo, não é fácil controlar a velocidade de registo, na medida em que este procedimento gestual se opõe ao carácter cursivo da linha, tendencialmente fluida e deslizante. Também este factor poderá ter contribuído para que os resultados do modo contorno tenham sido, em geral, pouco favoráveis.

- DIFICULDADE EM MANTER NÍVEIS DE CONCENTRAÇÃO VISUAL

O desenho de contorno, como imagem que evolui segundo o registo sucessivo de observações focalizadas, requer atenção visual permanente em aspectos particulares da forma. Pelas características do modo, é imperativo que ela se mantenha durante o tempo de execução do desenho, o que exige dos executantes a manutenção de níveis de atenção visual que são estranhos à maioria dos alunos em fase inicial de aprendizagem. Naturalmente, a oscilação do grau de concentração abranda a intensidade de observação do motivo, não favorece a opção por critérios gráficos eficazes e fomenta o recurso a soluções desligadas da percepção.

- INFERÊNCIAS: ZONAS EM SOMBRA

Na sua tese, Paulo Almeida refere que "*o desenho de contorno implica inferências, na medida em que parte do*

objecto encontra-se parcialmente em sombra, ou sob luz intensa. Os contornos de superfície tornam-se difusos ou desaparecem. Face a esta 'invisibilidade', a tendência é inferir contornos e formas, onde, efectivamente, o olhar apenas detecta áreas escuras ou claras" (p. 227). De facto, uma análise atenta dos desenhos mostra que alguns dos contornos provieram, não da observação do motivo, mas da interpretação por inferência das suas zonas menos iluminadas.
Nestas circunstâncias, e acrescendo à dificuldade que sentem em controlar o ritmo de execução e em manter constante a concentração visual, os alunos tendem a observar aspectos de relance e a introduzir elementos gráficos abreviados que cumpram a função de representar esses pontos menos compreendidos. Estes "atalhos" gráficos, não se pautando pela eficácia, poderão ter igualmente contribuído para os resultados medianos do modo contorno.

- QUALIDADE PLÁSTICA E CONFIGURAÇÕES MAIS SUGESTIVAS
Apesar das dificuldades apontadas, a comparação entre esboços e desenhos de contorno mostra diferenças ao nível da estratégia gráfica que dão alguma vantagem ao segundo - como, de resto, apontam os dados recolhidos. Efectivamente, os desenhos realizados em esboço apresentam em geral um aspecto genérico e indeciso, resultante da observação deambulante pelo motivo, enquanto que os de contorno mostram configurações mais particularizadas, decorrentes da análise localizada e selectiva. No modo esboço, a ausência destes apontamentos oferece às representações um ar mais rígido e geometrizado, ao passo que, no contorno, as singularidades conferem-lhes qualidade plástica, tornando as formas mais sugestivas.

- REGISTO DO QUE SE VÊ, NÃO POR O COMPREENDER, MAS PORQUE SE ESTÁ A VER
O desenho de contorno, ao implicar a fixação da percepção em aspectos particulares do objecto, requer baixo nível de interpretação, evitando a associação com conteúdos adquiridos previamente. "*Regista o que vê, não por o compreender, mas por que é o que se está a ver*" (Joaquim Vieira, p. 36). Esta característica contribui para a vantagem que o modo contorno tem relativamente ao esboço em alunos com menos experiência, uma vez que esta não é fundamental para que se obtenham bons resultados, ao contrário do que se deduz que aconteça no modo oposto.

- O QUE PARECE TER SIDO VISTO NUM MODO E NO OUTRO NÃO
À semelhança do esboço, é um factor que também pode ter influenciado os resultados. A tratar na Ficha 16-P.

- O SALTO QUALITATIVO DA FICHA 5 (AUTO-RETRATO)
Os desenhos de contorno analisados na última Ficha são os que apresentam os resultados mais favoráveis. Recorde-se que o motivo mais bem conseguido no modo esboço foi a "cadeira"; curiosamente, no modo contorno, ele não se destaca… Porquê? Talvez porque a atitude exigida no processo de contorno seja independente da natureza dos motivos!…
Terá sido a "experiência" um dos factores responsáveis pelo sucesso dos auto-retratos? A resposta é afirmativa se se tiver em consideração o que foi sugerido na Ficha 4-P: a evolução deste modo parece ser inequívoca a partir de determinada altura, quando os alunos já têm alguma prática (chega a ser penosa para alguns nos primeiros contactos com o processo!...).
Haverá outros? Certamente que sim. Sugerem-se dois:

• várias matérias, com características diferentes – pele, cabelo, vestuário;

• a escala do desenho suporta exploração de vários recursos gráficos, de acordo com as características que as superfícies apresentam.

O QUE SE CONCLUI DOS RESULTADOS ALCANÇADOS NOS DOIS MODOS, COMPARANDO CADA ITEM?
Comparando os dados recolhidos em cada Ficha, as observações mais evidente são duas. A primeira é a de que, em geral, a capacidade que cada aluno tem em recorrer a critérios gráficos eficazes para representar formas e materiais é mais acentuada no modo contorno do que no esboço. A segunda é a de que os alunos que tenham dificuldade (ou facilidade) em representar determinado aspecto de um motivo num dos processos – por exemplo, na representação da cabeça, no tema "figura humana" – revelam essa mesma dificuldade (ou facilidade) no processo oposto.
Esta constatação permite supor que existem algumas características ou partes dos motivos cuja representação

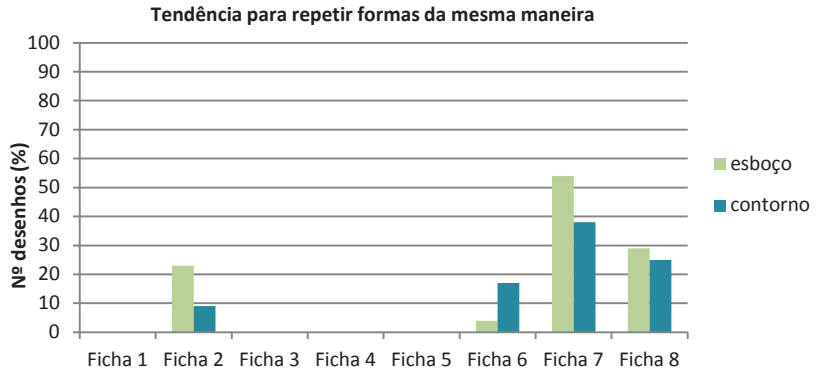
é mais exigente e complexa do que outras, independentemente do modo em causa, e que o desenho de contorno proporciona o recurso a critérios gráficos mais convincentes e eficazes do que o esboço.
Contudo, na maior parte dos casos, a diferenças entre os resultados mais favoráveis do modo contorno e os atingidos pelo esboço, apesar de evidentes, não são acentuadas, a não ser nalguns aspectos específicos de certos motivos.
Quais são, então, as características em que se nota diferença clara entre os resultados atingidos nos dois modos? Na Ficha 1, são os sulcos e pregas cutâneas das mãos; na 2, os atacadores e os elementos que fazem parte da superfície das sapatilhas, como emblemas, costuras, texturas; e, na 5, o cabelo dos auto-retratados e o respectivo vestuário, nomeadamente as diferenças de materiais, botões, fechos, pregas, etc.
Encontram-se denominadores comuns entre estes aspectos? Sim. Exceptuando os atacadores, todos são elementos que tipificam a superfície das coisas representadas. Além disso, correspondem aos motivos desenhados em escalas maiores.
Concluindo: parece que o âmbito de referência do modo contorno são as propriedades físicas dos objectos, nomeadamente as que conferem determinadas características à sua superfície, em escalas propícias à sua representação.

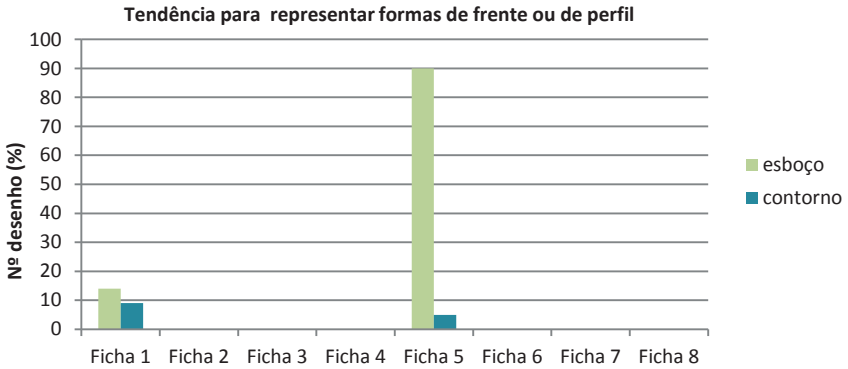
FICHA PARÂMETRO

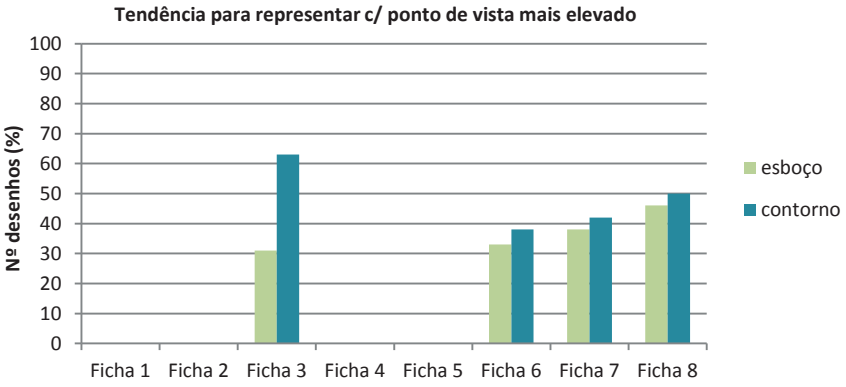
PARÂMETRO: Estereótipos ou convenções | 6P

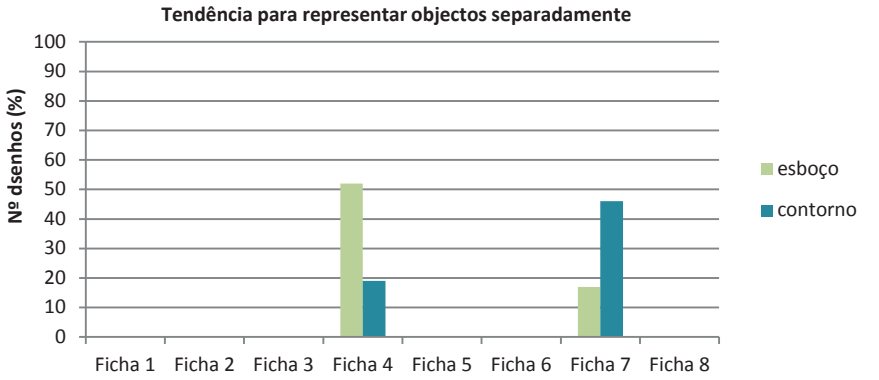
Descrição dos dados recolhidos

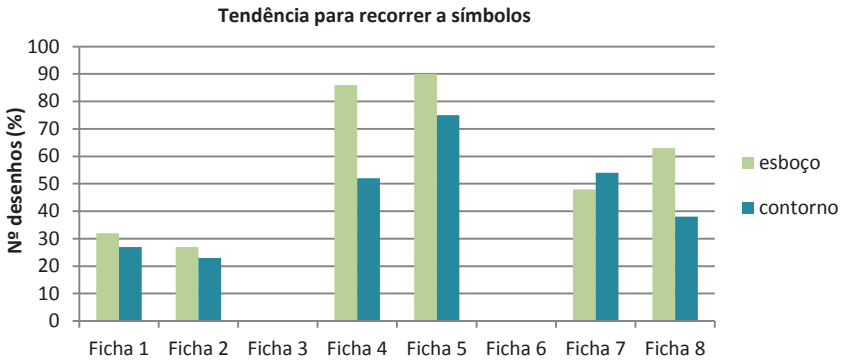
Os gráficos seguintes mostram a frequência de cada uma das tendências analisadas em cada ficha:

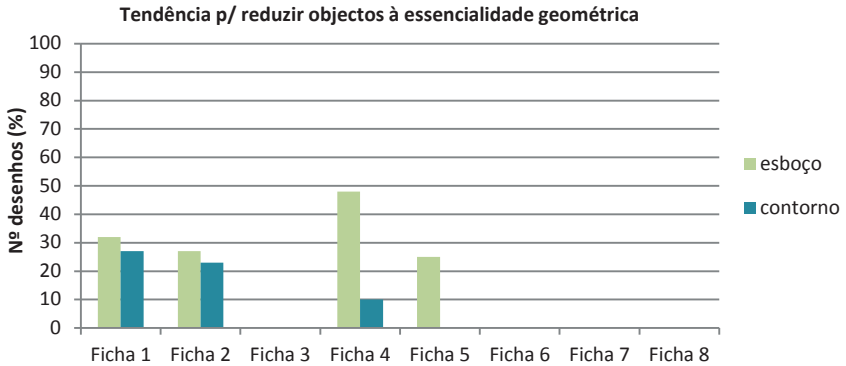


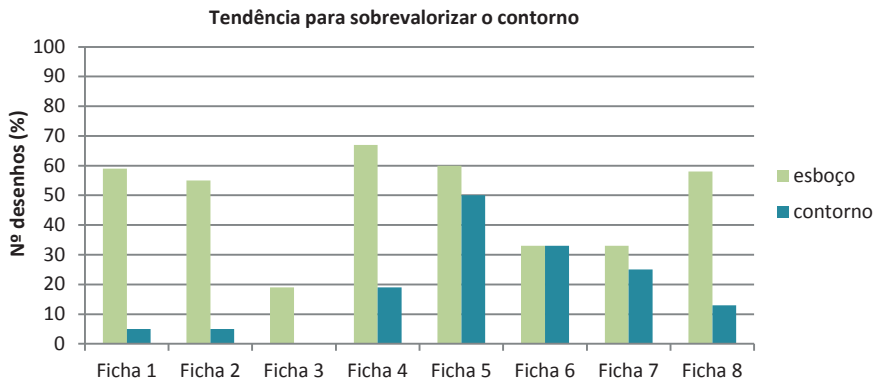





Tendência para representar objectos separadamente
Nº dsenhos (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Ficha 1
Ficha 2
Ficha 3
Ficha 4
Ficha 5
Ficha 6
Ficha 7
Ficha 8
esboço
contorno


Tendência para recorrer a símbolos
Nº desenhos (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Ficha 1
Ficha 2
Ficha 3
Ficha 4
Ficha 5
Ficha 6
Ficha 7
Ficha 8
esboço
contorno


Tendência p/ reduzir objectos à essencialidade geométrica
Nº desenhos (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Ficha 1
Ficha 2
Ficha 3
Ficha 4
Ficha 5
Ficha 6
Ficha 7
Ficha 8
esboço
contorno


Tendência para sobrevalorizar o contorno
Nº desenhos (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Ficha 1
Ficha 2
Ficha 3
Ficha 4
Ficha 5
Ficha 6
Ficha 7
Ficha 8
esboço
contorno

Para análise do presente parâmetro, partiu-se do elenco de tendências referenciadas por Pino Parini que ocorrem com mais frequência em desenhos realizados por jovens pouco experientes no desenho de observação e estudou-se em qual dos modos cada uma delas foi observada com maior frequência.

- A "*tendência para a repetição de formas sem alterações*" foi detectada apenas nos desenhos correspondentes à Ficha 2 (sapatilha). Os dados mostram que, no esboço, houve maior propensão para representar elementos que se repetem no objecto, como atacadores ou ilhós, sempre da mesma maneira.
- A "*tendência para representar as coisas de frente ou de perfil*" foi verificada nos desenhos das Fichas 1 e 5, concluindo-se que os alunos, no esboço, tenderam a colocar as mãos e a si próprios perante o espelho em posições frontais, enquanto que, no contorno, essa predisposição não foi tão sentida.
- A "*tendência para representar objectos como se fossem observados a partir de uma cota mais elevada*", perceptível principalmente nos desenhos referentes à Ficha 3 (cadeira), foi registada com maior incidência no modo contorno, nomeadamente na representação do assento.
- A *"tendência para representar as coisas separadamente"*, analisada nos trabalhos da Ficha 4 (figura humana), manifestou-se de forma mais acentuada no modo esboço. É particularmente evidente, por exemplo, quando o modelo, que se encontra sentado a ler com a cabeça ligeiramente inclinada sobre um livro, é representado de tal modo que cabeça e tronco são ambos visíveis na sua totalidade, sem que um se interponha na leitura do outro.
- A "*tendência para recorrer a convenções gráficas de forma a facilitar a representação"* foi examinada nos desenhos de todas as Fichas à excepção da 3, tendo-se concluído que, no modo esboço, foi aquele onde mais se observou e que os aspectos onde se tornou mais marcante foi na representação das mãos, dos pés e dos elementos constituintes do rosto.
- *A "tendência para reduzir as formas à essencialidade geométrica"* foi mais notada no modo esboço, à semelhança da maior parte dos itens anteriores. No desenho de figura humana (Ficha 4), tornou-se mais evidente no recurso a ovais representativas de várias partes do corpo (cabeça, membros superiores e inferiores, mãos e pés). Da mesma forma, também no auto-retrato se notou a circunscrição da cabeça a uma forma oval.
- A "*tendência para sobrevalorizar a linha de contorno, aplanando a imagem*", examinada nos desenhos de todas as Fichas, foi sempre mais frequente no modo esboço.

Saliente-se que, neste modo, esta inclinação manifesta-se na redução do objecto à expressão da linha que delimita a sua forma (linha "de contorno"), sendo desprezada a informação relacionada com claro-escuro ou com a cor. No modo oposto, traduz-se igualmente pela atribuição de importância excessiva à linha que define formalmente a coisa a representar, desconsiderando aspectos caracterizadores da sua superfície.

Análise dos dados recolhidos

Aquilo que se conhece de um objecto que se pretende representar influencia fortemente a percepção visual desse objecto[1]. De forma muito simplificada, veja-se o que acontece quando se pede a alguém sem hábitos de desenho que represente, por exemplo, o cão que está a ver[2]. Com muita probabilidade, a imagem que a pessoa produz tem pouco a ver com as imagens retinianas obtidas durante a observação. Terá certamente mais relação com a imagem mental de que essa pessoa dispõe[3]. Esta imagem, modelo abstracto que permite a identificação da coisa observada, resulta do conhecimento sobre as características dos cães em geral e das sucessivas sínteses de imagens de cães com que contactou. Então, a imagem mental adapta-se à posição espacial observada no cão que está à sua frente, segundo rotação e articulação de elementos. A representação gráfica que a pessoa faz respeita apenas conteúdos formais e espaciais elementares, dispensando as características visuais da imagem original. Neste caso, como na generalidade daqueles em que se produz uma representação mental, é difícil evitar a interposição de modelos abstractos e simbólicos na representação, o que acontece mesmo em pessoas com hábitos de desenho!...

A conhecida publicação da autoria de Betty Edwards propõe vários exercícios com o intuito de evitar que estes símbolos bloqueiem ou atrofiem a percepção visual. A autora parte de estudos no âmbito das neurociências

[1] Esta pequena introdução tem como objectivo referenciar os conceitos "imagem mental", "imagem pré-concebida" e "modelo simbólico" ou "abstracto".

[2] Este exemplo foi adaptado de ALMEIDA, Paulo – *Mancha directa. Desenho como percepção e expressão de valores tonais,* p. 17.

[3] Sobre o "esquema 3D" ver CALDAS, Alexandre Castro – *A herança de Franz Joseph Gall*, p. 108.

que indicam que os hemisférios cerebrais têm formas diferentes de processar a mesma informação sensorial. No esquerdo, predomina a análise, a racionalidade e a verbalização; e, no direito, a síntese, a sensibilidade e a intuição. O esquerdo apreende a realidade tendendo a traduzi-la em linguagem simbólica e verbal; e o direito, onde se desenvolve a percepção visual, está vocacionado para a apreensão do que o rodeia sem recurso a ideias pré-concebidas. Como o hemisfério esquerdo propende a dominar o direito, as faculdades verbais e simbólicas sobrepõem-se às perceptivas. Por esta razão, a maior parte das pessoas tende a desenhar símbolos ou formas estereotipadas em vez de dados resultantes da observação, o que justifica que a grande maioria tenha dificuldades em desenhar[4].

A interposição de aspectos simbólicos na representação da realidade que caracteriza as imagens produzidas por desenhadores iniciados foi estudada por um grupo de professores italianos, coordenados por Pino Parini[5]. Partindo da identificação de algumas das características comuns observáveis em desenhos realizados por jovens pouco experientes no desenho de observação, aquele investigador fez uma síntese das tendências que ocorrem com mais frequência e que são responsáveis pelo carácter "pobre e convencional" desses trabalhos.

São elas a tendência para repetir formas sem alterações, representar as coisas de frente ou de perfil, sobrevalorizar a linha de contorno, representar as coisas separadamente, recorrer a convenções gráficas para facilitar a representação e reduzir as formas à essencialidade geométrica.

Assim, como estratégia de abordagem ao presente parâmetro, optou-se por considerar o referido elenco de tendências e estudou-se em qual dos modos cada uma delas foi observada com maior assiduidade[6]. A esse conjunto acrescentou-se a propensão para representar objectos como se fossem observados a partir de uma cota mais elevada e não se considerou a referente a variações cromáticas, uma vez que em nenhum dos exercícios analisados foi utilizada a cor.

TENDÊNCIA PARA REPETIR FORMAS SEM AS ALTERAR

Os dados mostram que, no esboço, houve maior propensão para representar elementos que se repetem da mesma maneira, na presunção de que conservam sempre as mesmas propriedades pelo facto de serem semelhantes. Pelo contrário, no modo contorno, os elementos formalmente idênticos foram observados com a intensidade dos restantes.

TENDÊNCIA PARA REPRESENTAR AS COISAS DE FRENTE OU DE PERFIL

Concluiu-se que os alunos, no esboço, tenderam a colocar as mãos e a si próprios perante o espelho em posições frontais, enquanto que, no contorno, essa predisposição não foi tão sentida.

TENDÊNCIA PARA REPRESENTAR OBJECTOS COMO SE FOSSEM VISTOS A PARTIR DE UMA COTA MAIS ELEVADA

Os resultados indicam que, no modo contorno, houve maior propensão para acentuar ângulos do que no esboço. Esta situação foi particularmente evidente na representação de cadeiras.

TENDÊNCIA PARA REPRESENTAR AS COISAS SEPARADAMENTE

Os dados recolhidos esclarecem que esta tendência se manifestou de forma mais acentuada no esboço do que no modo oposto, tendo sido especialmente notada no tema da figura humana. O modelo foi representado de tal modo que as várias partes do corpo são mostradas, ou tornando mais claramente identificável cada parte visível (caso do braço, antebraço e mão), ou tornando mais visível cada zona parcialmente oculta (caso da perna mais afastada do observador) ou ainda tornando o rosto numa entidade fechada, na qual se colocam os restantes elementos (olhos, nariz, boca). Em qualquer dos casos, subjaz a vontade de que a leitura e identificação das diferentes partes do corpo seja o mais clara e inequívoca possível.

TENDÊNCIA PARA RECORRER A CONVENÇÕES GRÁFICAS QUE FACILITAM A REPRESENTAÇÃO

A análise dos desenhos conduziu à conclusão de que o modo esboço foi aquele onde mais se observou. Os

[4] Consideraram-se como sinónimos de "estereótipo" as expressões "convenção" e "forma simbólica".

[5] PARINI, Pino – La experimentación en los centros de secundaria de Trento. In *Los recorridos de la mirada*, p. 172.

[6] Na maioria dos parâmetros, a estratégia de abordagem passou pela síntese interpretativa, primeiro das características do modo esboço, depois das do contorno, terminando com uma súmula conclusiva, enquanto que neste, optou-se por organizar o texto relatando e interpretando os resultados atingidos por "tendência". Espera-se, desta forma, que o texto ganhe clareza na exposição e que se faça jus ao estudo de Pino Parini, tomado por estrutural nesta matéria, sem que se perca nas entrelinhas.

aspectos onde se tornou mais marcante foi na representação da figura humana e auto-retrato, nomeadamente mãos, pés e elementos constituintes do rosto.

TENDÊNCIA PARA REDUZIR AS FORMAS À ESSENCIALIDADE GEOMÉTRICA
À semelhança da maior parte das predisposições anteriores, também esta foi mais notada no modo esboço. No desenho de figura humana, tornou-se mais evidente no recurso a formas geometrizadas representativas de várias partes do corpo como cabeça, membros superiores e inferiores, mãos e pés. No auto-retrato, também foi observada, principalmente como consequência dos primeiros registos gráficos, genéricos e abstractos, evidentes na oval a que alguns alunos recorreram como forma de sondar ou tactear dimensões e localização do rosto. Trata-se, portanto, de uma tarefa desligada da percepção.

TENDÊNCIA PARA SOBREVALORIZAR A LINHA DE CONTORNO
Considerou-se, no caso do esboço, que esta tendência se manifesta pela desvalorização da informação relacionada com o claro-escuro e pela presença da linha como único elemento plástico. No modo oposto, considerou-se que se traduz igualmente pela atribuição de importância excessiva à linha que define formalmente a coisa a representar, desconsiderando aspectos caracterizadores da sua superfície.
Em relação aos dados recolhidos, estas tendências foram verificadas com maior assiduidade no modo esboço do que no oposto.

Em síntese: os resultados mostram que, na maior parte dos desenhos analisados, o esboço foi o modo onde se observou maior número de recursos a imagens estereotipadas, que se reflectem nas tendências apontadas.
Recorde-se que os esboços em apreço foram as primeiras experiências que os alunos tiveram neste modo. A maior parte ainda não dominava o processo e tinha dificuldade em construir o desenho do geral para o particular, do que resultaram duas atitudes predominantes.
Numa, os alunos tenderam a somar alguns aspectos da realidade que foram observando, revelando claras dificuldades em estabelecer critérios de recolha de informação. A necessidade de olhar para o objecto da representação foi diminuta, porque já o "conheciam" ou "tinham visto". O registo foi-se construindo contaminado por imagens pré-concebidas, num misto do que julgaram ver e do que sabiam, procurando garantir o seu reconhecimento. No final, houve quem procedesse a alguns reacertos tímidos de elementos que lhes pareceram merecer correcção, talvez porque ouviram o professor falar em "corrigir".
Noutra, os alunos avançaram para um procedimento de ordem diagramática que lhes dificultou a continuidade do desenho. Como já foi referido, o recurso a traçados auxiliares assume com frequência o valor de rotina em tarefas desligadas da percepção, o que faz com que o processo de medição e registo tenda a entrar em "*ciclos de redundância*", onde as formas se repetem sem correcção ou confronto entre a imagem gráfica e o motivo. O prosseguimento do exercício exigia capacidade de síntese e bagagem visual que permitissem resolver a representação de aspectos mais particulares, para as quais a maioria dos alunos não estava preparada. Esta fragilidade conduziu à abstracção simbólica, através da atribuição de sinais a elementos julgados importantes no contexto da representação.
O que foi dito parece indiciar que qualquer dos caminhos percorridos no modo esboço desembocou no recurso a imagens estereotipadas e no afastamento relativamente a dados visuais, pelo que se compreende que tenha sido neste modo que esse tipo de imagens pré-formadas se tornasse mais predominante.
Em relação ao desenho de contorno, o facto de progredir de modo serial e constante, de particular em particular, exigindo atenção visual sobre as formas, contribuiu para contrariar a tendência de recorrer a convenções, representar partes de um todo separadamente ou geometrizar. Quando surgem formas idênticas repetitivas, os níveis de concentração parecem manter-se inalterados, levando o aluno à observação atenta de cada diferença subtil entre elas. Também a propensão para valorizar a linha definidora da forma se dilui, uma vez que as esferas de referência deste modo são as propriedades tangíveis dos objectos.
Neste modo, a cadeira foi o único motivo que acusou indícios de que os alunos puseram em evidência dados cognitivos acerca das características constantes do objecto em detrimento de dados visuais. Aqueles indícios, particularmente evidentes na representação do assento, decorreram provavelmente da pouca experiência dos alunos em lidar com a perspectiva e da dificuldade levantada pela discrepância entre as medidas reais e as percepcionadas.
A aquisição de experiência por parte dos alunos e a crescente capacidade do domínio dos modos não significou, porém, diminuição da frequência com que se verificou o recurso a estereótipos ou convenções.

Estes dados sugerem que a libertação relativamente à permanência de estruturas simbólicas pré-formadas ou à projecção de ideias sobre a realidade observada é pouco atenuada com a prática e que o grau de "contaminação" da resposta dada depende muito da natureza dos motivos.

Nos casos de estudo considerados neste trabalho, a cadeira foi o que menos suscitou a presença de estereótipos, o que reforça a ideia de que objectos caracterizados por certa secura estrutural, não orgânicos, como é o caso deste ou dos sólidos geométricos, se tornam oportunos nestes primeiros exercícios. Ao invés, a figura e o rosto humanos foram os mais "atingidos". Estes últimos são, com efeito, temas muito familiares, portadores de uma carga simbólica tal que se transformam num obstáculo à tarefa perceptiva e são facilmente decompostos em várias partes "nomeáveis" (mão, perna, pé, cabeça, olho, nariz, boca, etc.), facto que, como refere Edwards, condiciona a percepção visual.

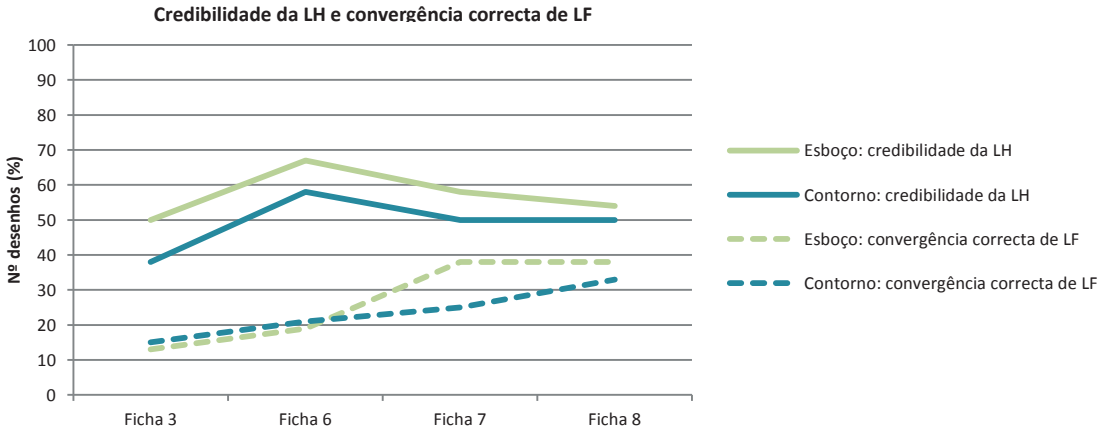
Acresce ainda ressalvar que poderá haver outros factores susceptíveis de contribuir para a sua amiudada presença neste modo[7]. Recorrendo novamente ao estudo de Pino Parini, podem apontar-se: a transposição em termos figurativos da imagem "essencial" que a mente constrói cada vez que se pensa ou nomeia uma coisa; os princípios de economia ou de mínimo esforço que dominam certos comportamentos psíquicos e mentais; a tendência da mão em conservar o mesmo movimento enquanto desenha; a aquisição de convenções gráficas ou recursos úteis para facilitar a representação gráfico-figurativa; a estandardização das formas, auspiciada por uma atitude mental reticente a superar as convenções; ou a persistência de arquétipos que operam de modo inconsciente e tratam de reduzir as formas à essencialidade geométrica ou a estruturas antropomórficas.

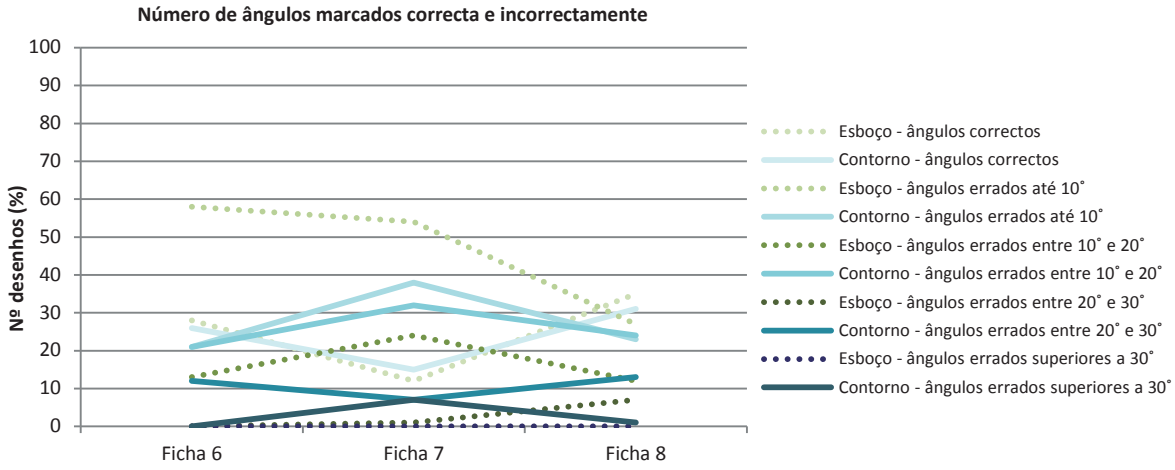
[7] Ver Pino Parini, *op. cit.*, p. 173.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Perspectiva	7P

Descrição dos dados recolhidos

Os dados recolhidos nas Fichas Aula possibilitaram a construção dos seguintes gráficos lineares:





Em relação à credibilidade da Linha do Horizonte (gráfico em cima), observou-se que os resultados atingidos pelo modo esboço foram sempre superiores aos do modo oposto e que os mais baixos ocorreram no primeiro dos quatro exercícios analisados (o da cadeira), registando-se evolução relativamente ao primeiro exercício de representação espacial da Ficha 6, em ambos os modos.

Constatou-se ainda que a credibilidade da LH nos exercícios de espaço diminuiu ligeiramente de ficha para ficha, nos dois modos, sinal de que os melhores resultados foram atingidos no exercício de representação de um espaço interior (Hall da Faculdade de Medicina).

Nas duas primeiras fichas, os resultados relativos à convergência correcta de linhas para Pontos de Fuga (gráfico em baixo) foram idênticos nos dois modos e que, nas duas últimas, o esboço foi superior ao contorno. Observou-se evolução continuada ao longo das fichas em estudo, em ambos os modos. A observação dos gráficos das Fichas Aula mostrou também que, nas duas primeiras, os erros mais frequentes respeitantes às linhas de fuga que não convergiam correctamente para um ponto, ou eram paralelas entre si, ou convergiam

para diferentes pontos de fuga, ou congregavam estes dois erros, ou, ainda, orientavam-se segundo direcções contrárias à correcta.
Note-se que a tendência para representar as linhas paralelas (ou representação axonométrica) foi frequente no exercício da cadeira e praticamente inexistente nas fichas realizadas *a posteriori*. Já nas duas últimas, os erros prevalecentes foram a convergência de linhas para vários Pontos de Fuga observando-se, nalguns casos, tendência para o paralelismo. Esta última situação foi particularmente recorrente nas Fichas 6 e 8, verificando-se que as linhas paralelas propenderam a surgir em situações de cotas mais elevadas, isto é, em áreas do desenho que envolviam a visão periférica. Este facto foi sentido nos dois modos mas, nas Fichas de representação espacial, mais vezes no modo contorno.
O estudo relativo aos erros angulares mais frequentes nos desenhos de representação espacial revelou que o número de ângulos marcados correctamente foi muito próximo nos dois modos. Em relação aos erros angulares mais comuns, o estudo mostrou que a maior parte dos ângulos incorrectos teve um desajuste entre os 3˚ e os 10˚, em ambos os modos. Mostrou também que, no contorno, os restantes ângulos incorrectos assinalaram maiores diferenças do que no esboço, significando que, nos desenhos de contorno, os erros registados, além de mais variados, foram mais graves. Verificou-se ainda que os ângulos de maior amplitude foram aqueles onde os alunos mais erraram, atribuindo-lhes amplitudes inferiores às correctas.
Observando os resultados, verifica-se que, no cômputo geral, o esboço atingiu melhores resultados do que o contorno neste parâmetro.

Análise dos dados recolhidos

No tema dos objectos e figura humana, foram considerados apenas os desenhos produzidos na aula da "cadeira", analisados na Ficha 3. Não houve, por isso, termo de comparação com outros realizados antes ou depois (representando, por exemplo, caixas ou sólidos geométricos) sendo por isso impossível concluir acerca da maneira como evoluiu a capacidade de entendimento e de aplicação do sistema perspéctico a objectos de pequena escala.
Um dos problemas mais comuns na representação de objectos regulares, como sólidos, mesas ou cadeiras, é a tendência para a acentuação de ângulos. Esta propensão é referenciada por vários autores, como por exemplo Betty Edwards, como sendo resultante da interposição de dados cognitivos sobre os recolhidos através da observação, ou seja, com o conflito entre o que se sabe do objecto e aquilo que se observa. Segundo Willats (p. 185), à luz da interpretação dada por Marr (1982 - Vision), a referida tendência pode ser interpretada como decorrente do facto de os desenhos serem baseados em descrições centradas no objecto e não no observador.
No caso da cadeira, o plano do assento é aquele em que se torna mais evidente a disparidade entre as medidas percepcionadas e as que possui na realidade. Foi principalmente na representação deste plano que se verificou que o modo esboço foi aquele onde se notou menor discrepância entre os ângulos observados e os apontados, comparativamente com o contorno. Por que terá ocorrido?

GEOMETRIA, ESTRUTURA E MATERIALIDADE DO OBJECTO
A cadeira é um objecto cuja estrutura simples e linear favorece uma abordagem propícia ao modo esboço, uma vez que facilita não só a aferição de ângulos, como também de medidas, distâncias e alinhamentos, relações de perpendicularidade, de tangência e outras.
Pelo contrário, no contorno, a secura material e a geometria da cadeira não favorecem a representação. Por um lado, as alterações de superfície como mudanças materiais, rugas, sulcos, pregas, texturas, etc., são inexistentes, pelo que se oferecem poucos motivos de interesse e de fixação da atenção. Por outro lado, a eficácia da imagem gráfica torna-se muito dependente da avaliação correcta dos ângulos, principalmente dos do assento. Até mesmo erros na ordem dos 10˚ são suficientes para conferirem à figura a sensação de que é vista de um ponto mais elevado. O registo gráfico resume-se praticamente ao recorte da forma, que, por isso, é mais vulnerável ao entendimento conceptual da figura e, portanto, tendencialmente menos determinado pela função perceptiva.

POUCA EXPERIÊNCIA NO DOMÍNIO DA PERSPECTIVA
O facto de o esboço proporcionar a evolução por ensaio de erro e correcção permitiu aos alunos que rectificassem alguns registos e que, mesmo que não tivessem "visto" certos ângulos, os apontassem de forma a que a imagem final fosse coerente com o princípio perspéctico que conhecem teoricamente. Este fenómeno

é muito frequente nos desenhos que representam o espaço, especialmente nas primeiras experiências que realizam, onde é patente a preocupação com a coerência geométrica do conjunto em detrimento da observação das características de cada elemento ou superfície.
Como se sabe, o desenho de contorno está processualmente impedido de dispor de uma estrutura de apoio, que garanta, por exemplo, a convergência de linhas para um ponto de fuga. Ora, estando os princípios básicos da perspectiva ainda pouco assimilados pela generalidade dos alunos, entendidos por uns como um conjunto abstracto de regras que são obrigados a aplicar, ou mal compreendidos e olhados com desconfiança por outros, não admira que tenham surgido pares de desenhos, esboço e contorno, realizados sequencialmente, onde se notam, no primeiro, um relativo acerto nas inclinações apontadas e, no segundo, incongruências perspécticas de vária ordem.

REFERÊNCIAS HORIZONTAIS, VERTICAIS E POSTURA CORPORAL
A prática pedagógica tem oferecido algumas pistas para a tentativa de minimização do problema da avaliação angular. Para aferir os valores de certos ângulos, nomeadamente os de menor amplitude, torna-se de grande utilidade segurar com uma das mãos um lápis e, com o braço esticado, posicioná-lo de maneira que ele fique na horizontal[1], visualmente coincidente com o ângulo que se pretende medir. A referência da posição horizontal, oferecida pelo lápis, ajuda muito a proceder a uma avaliação correcta do valor em causa. Há vários manuais que referem este procedimento, caso do de Betty Edwards[2] ou de Seymour Simmons (p. 60).
Trata-se, de facto, de um precioso auxiliar, quer nos primeiros exercícios do modo esboço, quer nos que os antecedem, tanto para os alunos, como para o professor, que desta forma consegue que os comentários aos trabalhos sejam mais claros e objectivos. Para alguns discentes sem qualquer experiência no campo da representação, a fase inicial assume por vezes contornos sinuosos, pelo que se tem verificado que o recurso a demonstrações simples como esta permite isolar determinado dado da observação e tornar mais evidente a informação visual, suprimindo da análise valores tendencialmente complexos, abstractos ou relacionados com o "gosto".
Retome-se o procedimento atrás descrito. O passo seguinte requer a marcação no papel do ângulo avaliado.
O que se observa é que, quando os alunos colocam a folha paralela ao lápis que posicionaram na horizontal, há maior facilidade em registar o ângulo pretendido. Também se verifica que aqueles que, além da folha, direccionam o seu corpo para o modelo, têm maior êxito no registo dos ângulos. Tal como o lápis, também o suporte e a presença física se envolvem como referências para avaliar ângulos e direcções.
No entanto, a maior parte não assume de livre iniciativa esta postura. Já foi referido a propósito da capacidade de ocupação criteriosa do suporte, que a maioria dos alunos em fase inicial de aprendizagem tende a ignorar as margens do papel, como se não existissem. Uma vez que a sua atenção está focalizada nos objectos que pretendem representar, como que consideram os limites do suporte inexistentes, tal como o espaço que rodeia os objectos e que não tem limites.
O mesmo sucede relativamente ao seu próprio corpo: consideram-no inócuo no que concerne à representação. De facto, para o (re)conhecimento de qualquer objecto não é necessário ter em consideração a posição do observador. A representação mental desse objeto, semelhante em todos os sujeitos, é centrada nas suas invariantes formais, não possuindo qualquer informação própria de um determinado ponto de vista da parte do observador. Por isso, ter a consciência de que o corpo é parte de um sistema íntegro que age ao desenhar, é uma aprendizagem que poderá contribuir, ainda que indirectamente, para o desenvolvimento de uma percepção visual preparada para avaliar os dados objectivos da realidade.
Até aqui apenas se fez referência ao modo de proceder no contexto do modo esboço. E em relação ao contorno?
Num enunciado exemplar, aquele procedimento é obviamente dispensável, dadas as características processuais que o tipificam. Contudo, a prática pedagógica tem ditado que uma postura corporal orientada para o motivo e o posicionamento da folha de papel paralela ao corpo e ao lápis que se ergue da mão como um nível ou um fio-de-prumo, também contribuem neste modo para a avaliação correcta das orientações, para a consciência do corpo como parte integrante do trinómio "desenhador-motivo-desenho" e, num sentido mais lato e abrangente, para o desenvolvimento de competências na leitura dos dados objectivos da realidade, designadamente de índole visual.

[1] O exemplo dado considera o lápis posicionado horizontalmente, mas o mesmo se aplica para a posição vertical.
[2] Vejam-se outros exemplos em CABEZAS, Lino – El manual de dibujo. In MOLINA, Juan José Goméz (ed.) – Las lecciones del dibujo, p. 169.

A acentuação dos ângulos, que tem como consequência a imagem do objecto ou espaço ser representado como se fosse visto de uma cota superior, tem a ver com o facto de os desenhadores desenharem o que sabem e não o que vêem. A partir do trabalho de investigação de Marr, a justificação passou a prender-se com a visão centrada no objecto ou no observador.
Ora, o contorno, uma vez que o desenhador constrói o desenho de particular em particular, muitas vezes sem compreender o que está a ver, facilitaria o processo conduzindo predominantemente a uma visão centrada no observador e não no objecto. Recorde-se a descrição de Nikolaides - o desenhador vê, como se estivesse a tocar. Daí a pouca vantagem do esboço.
(paralelismo das linhas fora do campo visual principal) Apesar de mais frequente no modo contorno, em ambos os modos se notou tendência para que as linhas mais acima sejam paralelas e não convergentes, o que confirma a constatação de que os ângulos mais acentuados são aqueles que os alunos têm maior dificuldade em acertar ou até a acreditar, o que corresponde à dificuldade em desenhar em escorço.
Uma das maneiras de combater esta tendência é usar o lápis para medir o ângulo ou fazer coincidir o lápis com a direcção que se pretende representar e depois olhar apenas para o lápis, deixando, portanto, a visão de se centrar num objecto da representação para passar a centrar-se num elemento exterior à cena a representar.

Não há dúvida de que o esboço é o modo onde existe maior sintonia entre os ângulos percepcionados e os anotados pelos alunos. No entanto, ao contrário do que se esperaria, o facto deste modo poder contar com esquemas perspécticos que auxiliam a marcação de linhas e pontos de referência não lhe confere vantagem significativa. Com efeito, muitos alunos, no esboço, apontaram alguns dos elementos estruturadores da perspectiva “de cor”, desligados da percepção, donde resultaram certas incongruências entre o espaço percepcionado e o representado, nomeadamente ao nível da altura da linha do horizonte.
De um modo geral, o esboço apresentou melhores resultados do que o contorno nos aspectos avaliados, apesar de as diferenças não serem muito acentuada. Até surpreendeu.
A razão que justifica esta superioridade prende-se certamente com o facto de o esboço permitir construir uma estrutura perspéctica ou teia auxiliar que orienta ou guia a direcção das linhas, nomeadamente a localização precisa dos pf, que o contorno não permite.
Há alunos que apontam nos desenhos os pf, mas a maior parte não o faz (a avaliar pelas respostas aos questionários).
No desenho de contorno, não obstante alguns atropelos nas regras da perspectiva e desacertos entre as várias partes do desenho, o espaço foi representado de forma credível, para o que certamente contribuíram a concentração visual exigida no modo e a responsabilidade implicada em cada gesto, dada a irreversibilidade dos registos. Estes aspectos vieram compensar a desvantagem do desenho de contorno suspeitada inicialmente, compreendendo-se assim a razão por que o esboço não obteve, aqui, vantagem significativa. E os resultados sugerem que o desenho de contorno, apesar de ser um processo que implica a construção da imagem de particularidade em particularidade, possibilita a representação de um espaço verosímil.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Observância dos princípios gráficos	8P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos resultados atingidos por cada Ficha Aula, construíram-se os seguintes gráficos lineares:

Gráfico 1

Evolução das qualidades gráficas ligadas ao domínio do instrumento

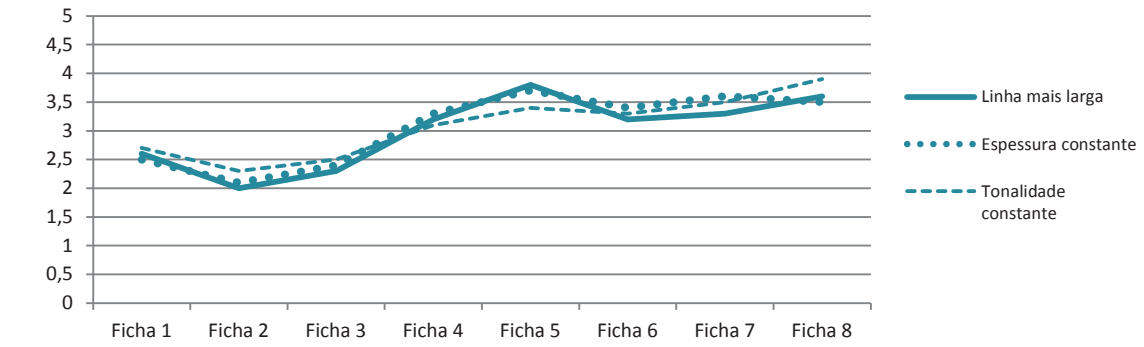


Gráfico 2

Evolução das qualidades gráficas ligadas ao domínio do processo

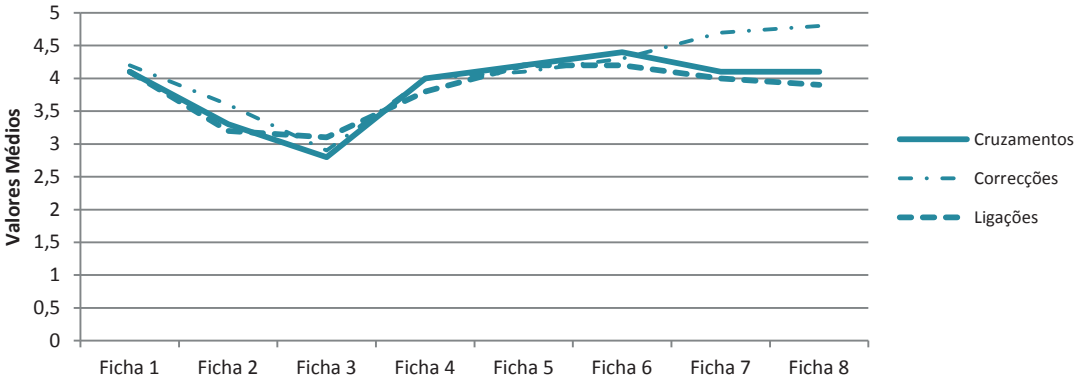
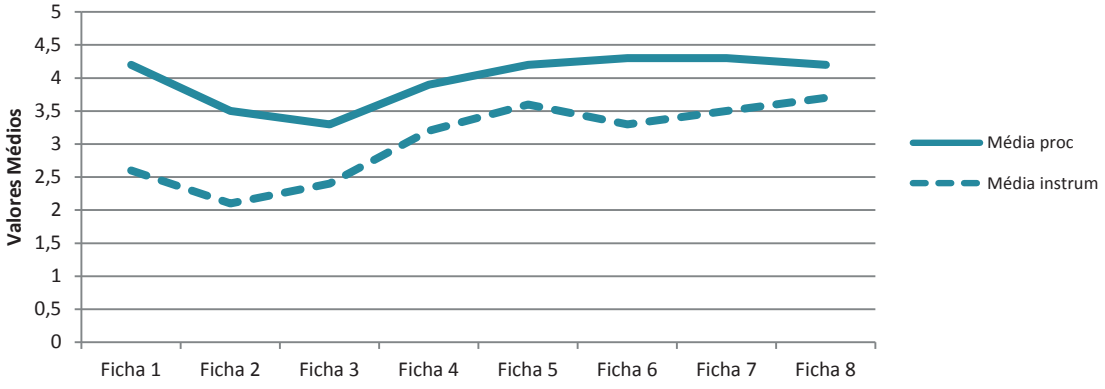


Gráfico 3

Comparação entre as médias atingidas nas situações anteriores



A leitura dos dados permite tecer as seguintes considerações.
- No Gráfico 1 percebe-se que as características gráficas analisadas referentes ao domínio do instrumento evoluem em paralelo, acusando coesão no processo de aquisição das competências em jogo. O mesmo Gráfico mostra que, ao longo das 8 fichas, as qualidades gráficas analisadas regridem ligeiramente na Ficha 2 e que, a partir daí, evoluem ininterruptamente até à 5. Entre as Fichas 6 e 8, os valores médios atingidos mantêm-se praticamente constantes, revelando um nível qualitativo relativamente baixo tendo em conta a prática que os alunos têm nesta fase do ano. Nos desenhos de representação do espaço, a experiência no modo parece não ser um factor decisivo para que a evolução se processe como se verificou no âmbito temático "objectos e figura humana".
- No Gráfico 2, que mostra a evolução das qualidades gráficas relativas ao domínio do processo, observa-se que os resultados da Ficha 1 foram bons, diminuíram na Ficha 2 e continuaram em regressão até à 3. A partir desta, evoluíram sempre até à ficha 6. Depois, os resultados mantiveram-se, tendo os valores médios atingido um nível bastante aceitável, especialmente os correspondentes ao evitar correcções. A capacidade de controlar estes princípios gráficos evoluiu paralelamente à experiência dos alunos apenas entre as Fichas 3 e 6, donde se conclui que, no tema da representação espacial, e em relação aos cruzamentos e ligações, haverá certos factores que contribuem para estes resultados.
- No Gráfico 3, a comparação entre os valores médios atingidos nas situações anteriores indica que a aquisição de competências gráficas relacionadas com o domínio do instrumento são mais difíceis de alcançar do que as ligadas ao domínio do processo, embora sejam as que exibem maior evolução. Em ambos os casos se verifica estagnação dos resultados nas aulas dedicadas à representação do espaço.

Análise dos dados recolhidos

Para a análise do presente parâmetro, consideraram-se vários itens de apreciação que, para facilidade de leitura, se organizaram em dois grupos: um relativo às propriedades relacionadas com o domínio do instrumento, nomeadamente controlo da velocidade e da intensidade, e outro respeitante ao processo gráfico, onde se ponderaram os cruzamentos, as correcções e as ligações em T e finais.
Fazendo uma leitura mais sucinta dos resultados obtidos, pode dizer-se o seguinte:

1 - Observou-se em ambos os grupos que a evolução se processou em três momentos, onde o primeiro correspondeu a uma estagnação e coincidiu com as primeiras aulas de contacto com o modo; o segundo equivaleu a clara evolução e ocorreu nas aulas em que os alunos já tinham alguma experiência no modo; e o terceiro exibiu nova estagnação que surgiu na fase final do ano lectivo, nas aulas dedicadas à representação do espaço. A estagnação inicial está certamente relacionada com a dificuldade em controlar a velocidade de execução e em manter o nível de concentração elevado. É, de resto, uma advertência comum em livros sobre a prática pedagógica do desenho (Ruskin, Golstein).
Quanto à evolução que se seguiu, já se constatou a propósito de um dos parâmetros já abordados, que os pregressos no modo contorno acontecem com clareza a partir de certo momento, variável de aluno para aluno, depois de acumuladas algumas horas de prática. Esta "demora" tem a ver com a exigência do modo a vários níveis, o que faz com que os alunos levem algum tempo até aplicarem o processo com naturalidade. Mas… por que é que esta progressão não continuou nos desenhos de representação do espaço?

Começando pelo primeiro grupo, ou seja, pelo dos aspectos ligados ao domínio do instrumento, colocou-se a questão sobre em que situações nos desenhos analisados surgiam com mais frequência traços que apresentavam maior variação de espessura e de tonalidade.
Nos desenhos de objectos e figura humana surgiram, com pouca frequência:
- (grafismos mais leves) representação de aspectos secundários, como pregas de roupa (figura humana), costuras (sapatilhas) ou da pele (mãos e rosto);
- (mais leves) linhas mais extensas (cabelo comprido ou cadeira);
- (mais forte) contorno exterior.
E com muita frequência:
- (mais fortes e mais leves) zonas onde se nota que a pressão sobre o instrumento foi diferente e a velocidade de execução variou.
Nos desenhos de representação do espaço, apareceram, com pouca frequência:

- (mais leves) em situações sem justificação aparente ou objectiva, que sugerem incerteza, hesitação ou medo de errar.
E com muita frequência:
- (mais leves) quando havia linhas rectas muito extensas a representar;
- (mais leves) quando existiam formas curvas em que aluno receou não "acertar" na forma à primeira tentativa, recorrendo então a traços mais leves, como que numa "procura esboçada";
- (mais leves) para estabelecer hierarquias, por exemplo, na representação de folhagem, de texturas de paredes ou muros, da estereotomia de pavimentos;
- (mais leves) quando os elementos representados se encontravam muito distantes do observador.
Deste levantamento conclui-se que os motivos que justificam a heterogeneidade das propriedades das linhas nas primeiras fichas e nas últimas são diferentes. Estes são problemas específicos da representação do espaço, que dificultam a assunção da atitude típica do modo, compreendendo-se assim a razão pela qual os resultados respeitantes ao domínio do instrumento pouco evoluíram neste âmbito temático. Também se verificou que estes casos corresponderam a situações em que as linhas eram, em geral, mais finos e claros do que as restantes, o que indicia e reforça a ideia já lançada anteriormente de que a velocidade de execução tende a ser mais elevada nos exercícios de representação do espaço.

Em relação ao segundo grupo, isto é, às competências de nível gráfico relacionadas com o domínio do modo nomeadamente não corrigir, não cruzar linhas e ligá-las "em T", porque evoluíram pouco nestes exercícios finais de representação do espaço?
À semelhança do que se fez para o primeiro grupo, também se procurou perceber em que circunstâncias estas falhas ocorreram com maior frequência.
Nos desenhos de objectos e figura humana, surgiram com muita frequência:
- correcções: reforço de linhas (mais do que corrigir, passar várias vezes no mesmo sítio).
- cruzamentos: linhas que se prolongam atrás de objectos em primeiro plano ou prolongamento inadvertido de traços.
- ligações em T: descontinuidade de limites exteriores, principalmente nos ângulos; as linhas que definem o que está atrás não se prolongam até ao limite do que está à frente; sítios de difícil resolução, por exemplo, atacadores.
Nos desenhos de representação do espaço, com pouca frequência:
- correcções: foram poucas. Algum reforço linear sem motivo óbvio. Reposicionamento da linha com novo ângulo (raro). Foi, de todas, a "regra" mais cumprida.
E com muita frequência:
- cruzamentos: linhas que se prolongam atrás de objectos em primeiro plano ou prolongamento inadvertido de traços. Isto sugere que os desenhos não se constroem do particular em particular e que existe uma preocupação primordial de que a perspectiva dê certa. Nos desenhos com escalas maiores não há tanto essa preocupação.
- ligações em T: nos elementos secundários (por exemplo, caixilharias das janelas) com a intenção de conferir menos importância a esses elementos; em diversos sítios nos desenhos muito sintéticos e rápidos; nos objectos mais distantes; nos objectos com textura muito irregular, por exemplo, aqueduto (carácter de ambiguidade).
Desta análise se conclui que o tipo de correcções se manteve, mas tornou-se menos frequente. O tipo de situações onde ocorreram cruzamentos foi o mesmo, embora no espaço tivesse ocorrido mais vezes. As ligações em T é que aparecem em situações muito diferentes. Isto quer dizer que, entre correcções, cruzamentos e ligações, nos desenhos de espaço estas últimas surgem com características diferentes porque são aplicadas a outras situações. Talvez por isso não tenham evoluído tanto nestes últimos exercícios.

2 – Verificou-se ainda que os resultados relativos ao primeiro grupo, domínio do instrumento, foram sempre inferiores aos do segundo, relacionados com o modo, o que significa que os alunos tiverem mais dificuldade em produzir um registo, com lentidão, mantendo a velocidade e a pressão sobre o instrumento constante, do que em prolongar linhas até se intersectarem com outras, evitar cruzamentos lineares e correcções.

3 – Notou-se ainda que, em cada um dos grupos considerados, os vários aspectos avaliados em cada um evoluíram de forma semelhante, como se formassem um conjunto coeso.

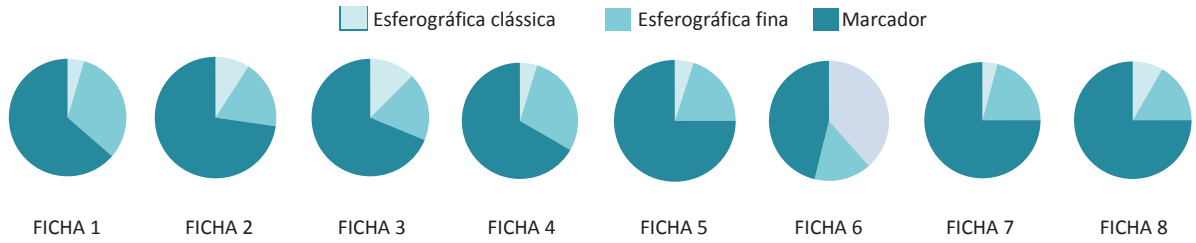
Os dados recolhidos nas oito "fichas aula" indicam que, no grupo temático dos objectos e figura humana, controlar a velocidade de registo, o ritmo de execução e a pressão exercida sobre o instrumento riscador torna-se mais complicado do que recorrer a ligações em T e impedir correcções e cruzamentos. No entanto, verifica-se que o domínio de todos estes aspectos tende a evoluir com a prática e a convergir para resultados equivalentes.

Quanto ao tema do espaço, nota-se maior predisposição para elevar a velocidade de registo bem como para cruzar traços indevidamente e falhar as ligações "em T". Como se verá mais tarde na "ficha parâmetro" subordinada a esta matéria, tais fragilidades devem-se, quer à predominância de linhas rectas, quer à dificuldade em percepcionar objectos a maior distância, fazendo com que o ritmo de evolução sentida no primeiro tema não tenha prosseguido no segundo.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Domínio do instrumento	9P

Descrição dos dados recolhidos

A opção dos alunos pelos instrumentos de registo na execução dos desenhos de contorno distribuiu-se da seguinte maneira:



Estes dados mostram que a maioria dos alunos optou em todas as aulas pelo recurso aos marcadores de espessura média. Verifica-se que houve sempre uma pequena percentagem de alunos que preferiu esferográficas mais finas e ainda que a esferográfica clássica foi uma escolha pouco usada, tendo sido mesmo praticamente preterida nas últimas duas aulas.

Com base nos dados recolhidos nas Fichas-Aula, elaboraram-se os seguintes gráficos lineares:

Gráfico 1

Evolução geral por acção gráfica

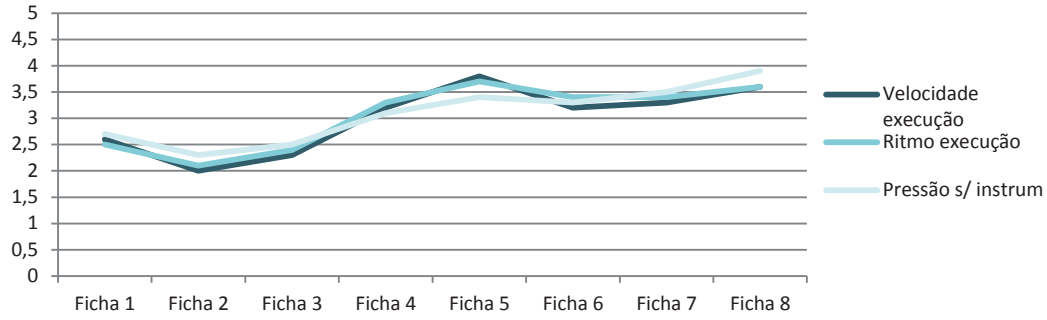


Gráfico 2

Comportamento dos instrumentos quanto à velocidade de execução

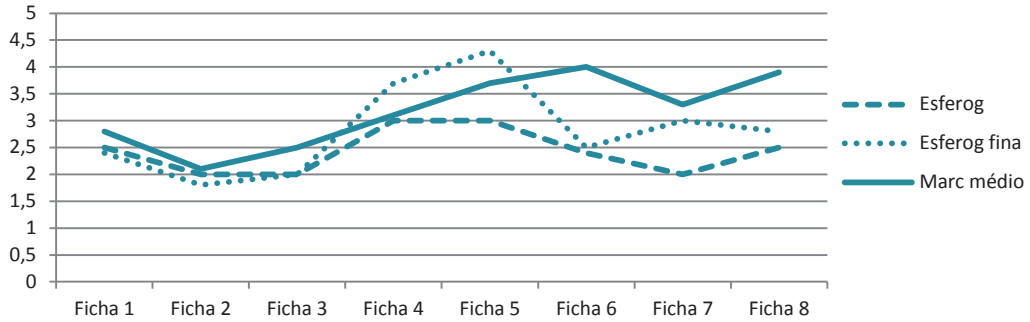


Gráfico 3

Comportamento dos instrumentos quanto ao ritmo de execução

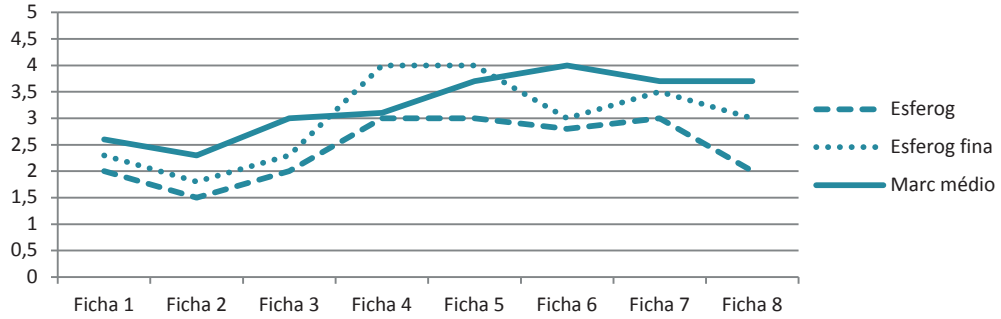
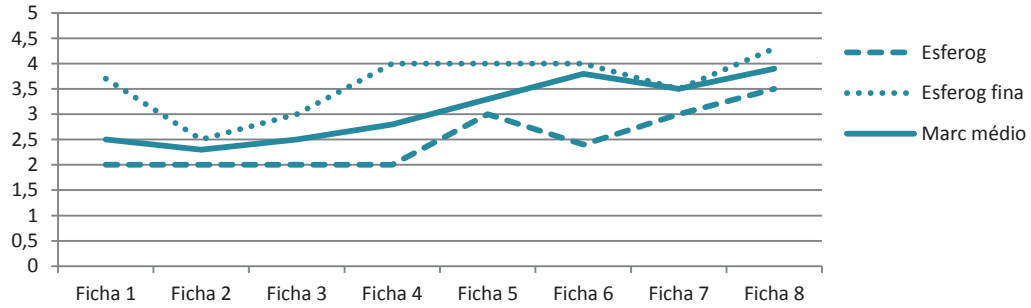


Gráfico 4

Comportamento dos instrumentos quanto à pressão sobre eles exercida



O Gráfico 1 mostra a maneira como os alunos evoluíram relativamente às acções gráficas consideradas no presente estudo como dependentes do instrumento. Da sua observação conclui-se que todas elas (controlo da velocidade de execução, do ritmo de registo e da pressão exercida sobre o instrumento) são competências que mostram um comportamento evolutivo semelhante, proporcional à experiência que os alunos têm no modo. Nota-se, contudo, que a evolução é menos acentuada nos primeiros exercícios e nos de representação espacial e, portanto, mais clarividente nos desenhos de figura humana e de auto-retrato.

Em termos do desempenho de cada instrumento em função das acções gráficas consideradas neste estudo, observa-se que:

- o instrumento menos favorável a uma execução lenta é a esferográfica; a esferográfica fina apresenta-se como mais vantajosa neste âmbito nos temas da figura humana e do auto-retrato e o marcador nos restantes temas, nomeadamente no da representação do espaço (Gráfico 2);
- quanto à manutenção de um ritmo de execução constante registaram-se resultados semelhantes aos do gráfico anterior (Gráfico 3);
- no que toca à regularidade da pressão exercida sobre o instrumento, mais uma vez se verificou que a esferográfica foi aquele com que se registaram os resultados menos favoráveis. A esferográfica fina foi o material mais vantajoso, apresar de nos exercícios de espaço os resultados terem sido muito próximos dos atingidos pelo marcador (Gráfico 4).

A análise dos desenhos indica ainda que a esferográfica clássica, dos materiais usados pelos alunos, é aquele que menos vantagens oferece. Quanto à esferográfica mais fina, mostra-se de maior utilidade em algumas das aulas iniciais, nomeadamente nos temas cadeira, figura humana e auto-retrato, enquanto que os marcadores de espessura média parecem ser mais vantajosos nos desenhos de representação espacial.

Análise dos dados recolhidos

Para interpretar os resultados torna-se imprescindível compreender a forma como funcionam os instrumentos de registo gráfico utilizados no desenho de contorno.

A esferográfica comum ou clássica, prática pela fácil acessibilidade, faz o contacto com o suporte através de uma esfera, ocasionando que a velocidade do registo se torne difícil de controlar pela facilidade com que deslisa sobre ele. Também não é fácil, pelo mesmo motivo, manter com ela um ritmo de execução constante, já que deixa um "rasto" de espessura discrepante entre linhas curtas e longas, estas tendencialmente mais finas por propenderem a ser executadas com maior rapidez. Do mesmo modo se verifica que, em duas linhas que se realizem com ela, uma com muita e outra com pouca tensão, os tons que apresentam são muito diferentes.

Por sua vez, a esferográfica mais fina, que tal com a outra faz contacto com o papel por meio de uma esfera, diferencia-se da clássica ao nível da tonalidade linear, significando que este instrumento responde de maneira diferente à pressão que sobre ele for exercida. Contrariamente à clássica, esta mais fina, em dois traços que com ela se realizem, exercendo-se, embora, pressões diferentes, as características que exibem são sensivelmente as mesmas.

Quanto ao marcador, de entre os três instrumentos é o que representa maior variação nas características dos traçados em função das várias acções gráficas: a diferença entre um traço executado lenta ou rapidamente, é bastante significativa; sendo variado o ritmo de registo, varia também a espessura da linha, tornando-se mais larga nos troços executados mais vagarosamente; e o tom e a espessura do traçado, conforme maior ou menor pressão sobre o instrumento, divergem igualmente de forma bem visível.

Apesar dos traços realizados a marcador espelharem generosamente as propriedades da acção que lhes dá origem, este instrumento apresenta a grande vantagem de a velocidade de registo ter de ser mais lenta do que com as esferográficas, pois a sua extremidade, em feltro, não vence o atrito com tanta facilidade. Este aspecto é de importância fulcral para o desenho de contorno visto que, controlada a velocidade, é com mais facilidade que a força sobre o instrumento se mantém constante, assim como é simples manter o ritmo de execução.

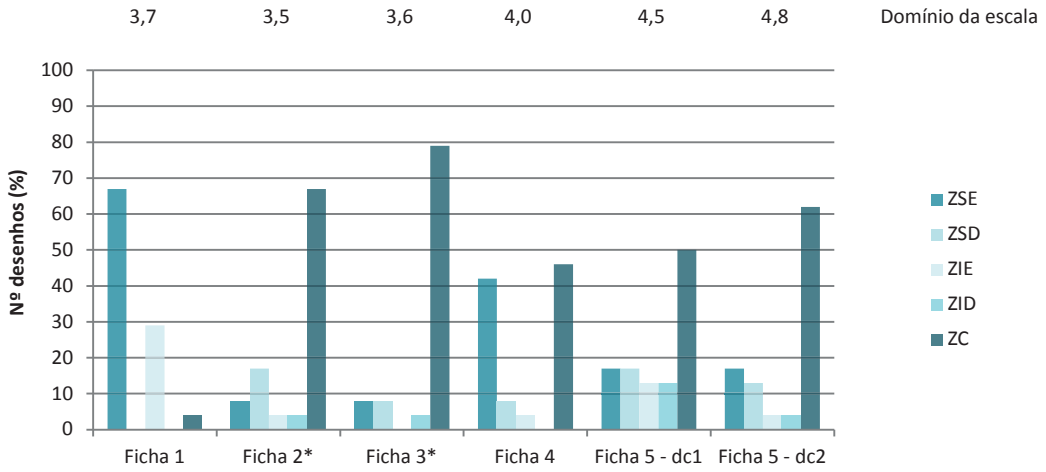
Em síntese, os dados recolhidos nas oito "fichas aula" indicam que, no grupo temático dos objectos e figura humana, controlar a velocidade de registo, o ritmo de execução e a pressão exercida sobre o instrumento riscador torna-se mais complicado do que recorrer a ligações em T e impedir correcções e cruzamentos. No entanto, verifica-se que o domínio de todos estes aspectos tende a evoluir com a prática e a convergir para resultados equivalentes.

Quanto ao tema do espaço, nota-se maior predisposição para elevar a velocidade de registo bem como para cruzar traços indevidamente e falhar as ligações "em T". Como se verá mais tarde na "ficha parâmetro" subordinada a esta matéria, tais fragilidades devem-se, quer à predominância de linhas rectas, quer à dificuldade em percepcionar objectos a maior distância, fazendo com que o ritmo de evolução sentida no primeiro tema não tenha prosseguido no segundo.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Localização do ponto inicial	10P

Descrição dos dados recolhidos

Os dados recolhidos nas Fichas Aula permitiram a elaboração do seguinte gráfico de barras. As Fichas 2 e 3 estão assinaladas com um (*) porque correspondem a opções quanto ao ponto inicial que não decorreram da livre vontade dos alunos, fruto de condicionantes impostas pelo professor.
Na parte superior do gráfico estão indicados os valores médios alcançados no parâmetro "domínio da escala".



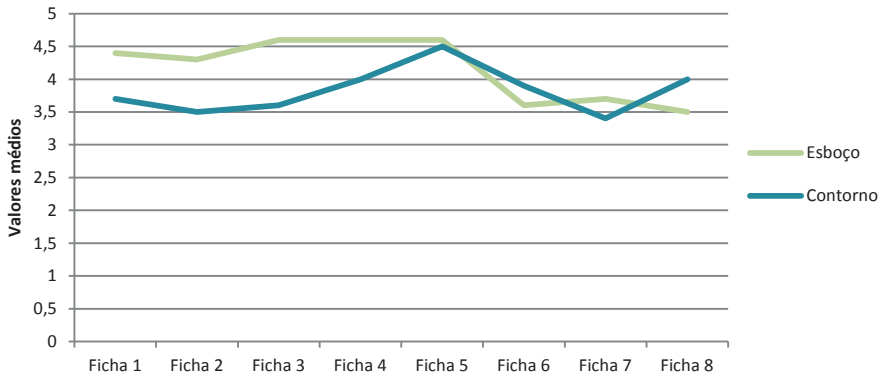
A leitura dos gráficos permite-nos fazer as seguintes constatações:
- Na Ficha 1, a tendência geral dos alunos é começar o desenho de contorno na zona superior esquerda da folha. Nesta ficha, o resultado médio atingido ao nível do controlo da escala do desenho foi de 3,7 valores.
- Nas Fichas 2 e 3, na tentativa de aumentar o desempenho no tocante ao domínio da escala, os alunos foram convidados pelo professor a iniciarem os desenhos na zona central do suporte ou do objecto, indicação que foram acatadas por todos. Em termos de controlo da escala, o comportamento dos alunos nestes dois exercícios, ao contrário de melhorar, foi até ligeiramente inferior relativamente ao registado na primeira ficha (3,5 valores na Ficha 2 e 3,6 na Ficha 3), sinal de que a obrigatoriedade de iniciar o desenho nas zonas indicadas não surtiu o efeito pretendido.
- Na ficha 4, onde não foram dadas indicações sobre a localização do ponto inicial, observou-se que as opções se dividiram quanto à localização do ponto inicial do suporte, parte dos alunos optando pela zona central e outra parte pela zona superior esquerda. Os resultados médios quanto ao domínio da escala do desenho subiram para 4 valores nesta ficha.
- No primeiro desenho de contorno da Ficha 5, cerca de 50% dos alunos iniciou o desenho na parte central da folha, tendo os restantes, em partes sensivelmente iguais, escolhido outras zonas do suporte. O resultado relativo ao domínio da escala do desenho voltou a subir, desta vez para 4,5 valores.
- No segundo desenho de contorno, o número de alunos que, por sua iniciativa, optou por começar o desenho numa zona central do suporte, aumentou para cerca de 60%. Quanto ao domínio da escala do desenho, este exercício atingiu os 4,8 valores.

Análise dos dados recolhidos
No que toca ao ponto inicial, as informações recolhidas mostram que, no princípio, o ponto por onde os alunos tendem a começar o desenho de contorno situa-se na zona superior esquerda do suporte, ao que tudo indica em analogia com a escrita. Na tentativa de contrariar esta tendência, e na expectativa de melhorar os resultados ao nível do controlo da escala do desenho, nos dois trabalhos seguintes deu-se a indicação para que fossem começados na zona central do suporte. Contudo, esta alteração em nada contribuiu para os objectivos pretendidos, tendo os resultados até piorado. Nos dois últimos exercícios, sem que tivesse havido indicações sobre o ponto por onde começar o desenho, verificou-se que cada vez menos alunos escolheram principiar o trabalho na zona superior esquerda optando por outros lugares, notando-se um crescente domínio da escala do desenho. Este facto indicia que, mesmo com pouca experiência, o controlo da escala é melhor se o início do desenho se fizer na zona superior esquerda ou no ponto mais acima do motivo, provavelmente por serem lugares com que os alunos estão mais familiarizados. "Forçá-los" a começarem os desenhos noutras áreas da folha é prática que não contribui para melhorar esse domínio. Sugere ainda que, com a prática, os alunos vão-se libertando da analogia com a escrita e que essa emancipação tem consequências positivas ao nível do controlo da escala do desenho. Entre os dois desenhos de contorno realizados na ficha 5 observa-se que, no segundo, houve maior número de alunos a iniciarem o desenho na zona central da folha, frequentemente na zona de transição entre a mão e o motivo. Um justificação possível prede-se com o facto do elemento novo, estranho à imagem convencional do rosto, colocar em causa a maneira como é habitual fazer-se; daí a alteração relativamente aos desenhos anteriores. Tendo em conta que o processo de construção da imagem num desenho de contorno é feito de particular em particular, partindo de relações de vizinhança, parece-nos que será intuitiva a ideia de dar início ao desenho no centro da folha. É, de facto, o lugar mais propício ao controlo das relações entre as partes e das partes com o todo. Repare-se como as proporções em geral – e em particular da caixa craniana - melhoraram significativamente nalguns desenhos e, nesta perspectiva, como a ocupação da folha foi um dos aspectos mais bem sucedidos quanto ao desenho antecedente. Outra hipótese de explicação da coincidência do ponto inicial relaciona-se com a ideia de que, para cada tema, poderá haver um local propício para começar o desenho, dependendo das características do objecto que queremos representar. No nosso caso, muitos optaram por um ponto coincidente ou próximo da zona de contacto entre rosto e mão, este último o elemento "estranho" à representação.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Domínio da escala	11P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos dados recolhidos nas Fichas Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



No grupo temático dos objectos e figura humana:
- O modo esboço foi o que atingiu as médias mais elevadas.
- No modo esboço, os resultados mantiveram-se praticamente constantes desde a primeira ficha, com médias na ordem dos 4,5.
- O modo contorno registou valores médios igualmente constantes, mas mais baixos do que os do esboço, nas Fichas 1, 2 e 3. Nas últimas duas, os valores subiram acentuadamente até atingirem os resultados do modo esboço, na última Ficha.
- A alteração mais acentuada verificou-se entre as Fichas 3 e 5, no modo contorno.

No grupo temático do espaço:
- Tanto por um, como pelo outro modo de desenho não foram além da mediania, o que significa que houve certa dificuldade em controlar a escala em qualquer deles, por não se ter registado diferença significativa entre os valores estatísticos atingidos.
- Não houve praticamente evolução nos dois modos ao longo dos exercícios analisados, com ressalva do último, no modo contorno, ainda que ligeira.
- As principais dificuldades manifestadas nos esboços revelaram-se na representação do aqueduto e dos elementos mais próximos do observador, ambos tendencialmente apontados mais pequenos do que o devido. Também foram notadas em vários espaços, representados mais exíguos e acanhados do que são na realidade. Os vãos, pelo contrário, foram desenhados frequentemente com dimensões exageradas.
- Ainda neste modo, registou-se pouco equilíbrio entre a escala do desenho e as opções tomadas pelos alunos sobre o que representar, sentindo-se "falta" de informação na "ficha aula" 6, principalmente quanto ao chão, na "ficha aula" 7 em relação à superfície texturada do aqueduto e do pavimento e, na 8, relativamente aos vãos, não representados ou apontados muito sinteticamente, sem qualquer referência, por exemplo, à caixilharia.
- No tocante aos desenhos de contorno, notou-se falha na articulação da escala nos seus lados esquerdo e direito. Tal como nos esboços, também neste modo o aqueduto e a via contígua foram desenhados numa escala mais pequena em quase todos os desenhos da "ficha aula" 7. Os vãos e certos detalhes, como o portal, candeeiros de rua, bancos, etc., foram representados com frequência com dimensões mais exageradas do que no esboço.

Análise dos dados recolhidos

No tema dos objectos e figura humana:

A escala do desenho é a relação entre o tamanho do desenho e o tamanho da coisa representada. Controlar a escala do desenho significa, portanto, controlar a dimensão do desenho em função da dimensão do objecto que se pretende representar. Em 4 dos 5 exercícios propostos, e porque os alunos se encontram ainda numa fase inicial de aprendizagem, a escala de representação foi a folha de papel. "*Assim se treina a capacidade de desenhar o que queremos na escala que queremos.*" (Joaquim Vieira – *As matérias do desenho*, p. 25).

Os resultados atingidos pelo esboço foram excepcionais, tendo em conta os valores estatísticos atingidos por todos os parâmetros analisados neste estudo. O sucesso deve-se certamente à possibilidade que este modo oferece em construir um desenho que evolui por ensaio de erro e correcção, sobrepondo informação e actuando sobre os registos precedentes.

Os dados recolhidos concernentes ao modo contorno mostram que só se regista evolução a partir da Ficha 4, nos últimos exercícios. De facto, este modo é mais exigente no que toca ao domínio da escala de representação, razão pela qual a progressão dos resultados só se verificou no último exercício.

Para controlar eficazmente a escala de um desenho de contorno, é necessário ter não só a capacidade de estabelecer relações de medida entre o objecto percepcionado e a imagem gráfica que o representa como também sensibilidade apurada quanto às proporções do motivo. Implica ainda a tomada de decisões coerentes sobre a localização dos elementos a desenhar, para a qual os primeiros traços ou pontos iniciais contribuem decisivamente. Por onde começar o desenho e que tamanho atribuir à primeira linha são aspectos determinantes na definição da escala da representação e de cuja importância os alunos tendem a aperceber-se com a prática.

À medida que esta aumenta, e que aumenta também o domínio das condições processuais do modo contorno, a capacidade de domínio da escala de representação aumenta também. No último exercício, os resultados de ambos os modos equivalem-se, sinal de que a hipótese de ensaio e correcção e a construção "do geral para o particular" não são fundamentais para que haja uma boa relação entre motivo e imagem gráfica.

Nota: A artista plástica e professora de Desenho Sofia Barreira, no relatório que apresentou para obtenção do grau de Mestre, descreve um exercício de diagnóstico que propôs aos alunos no primeiro dia de aulas, de grande utilidade para a compreensão de que a escala do desenho pode passar a ser uma decisão e não uma consequência do acaso. Consistiu em pedir-lhes para desenharem o mesmo objecto à escolha, do mesmo ponto de vista, em duas folhas de papel do mesmo formato, mas de tamanhos diferentes (A4 e A3). Os resultados permitiram verificar que, independentemente do tamanho do suporte, a escala dos desenhos tendeu a ser a mesma. Após discussão com os alunos e com base nos resultados alcançados, introduziu o preenchimento do suporte como primeiro critério de avaliação e solicitou-lhes que repetissem o exercício dando orientações relativas a procedimentos que ajudam a medir, a relacionar e a transpor relações visualizadas para o suporte de desenho.

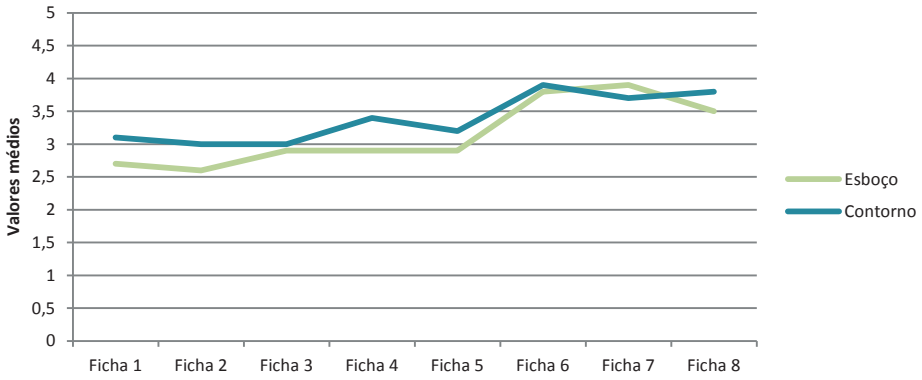
No tema do espaço:

Devido a melhoramentos no modo contorno quanto à decisão sobre a localização de pontos ou traços iniciais, nota-se já progressiva aproximação do nível dos dois modos, assinando-se tendência para que haja correspondência de resultados, com ligeira vantagem, ora para o esboço, ora para o contorno, consoante as características do lugar em apreço. Volumetrias em escorço, estruturas arquitectónicas de dinâmica acentuadamente vertical ou horizontal ou espaços complexos na forma como se organizam, induzem os alunos em erros que, com frequência, no esboço procedem da preocupação em garantir concordância com os princípios da perspectiva; e, no desenho de contorno, da dificuldade em entender a unidade espacial, com tendência para focar a visão em elementos isolados. Por vezes, a ligeira vantagem do modo contorno fica a dever-se ao maior equilíbrio entre a escala do desenho e a da coisa que se pretende representar.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Formas	12P

Descrição dos dados recolhidos

Com os dados recolhidos nas Fichas-Aula construiu-se o seguinte gráfico:



No tema dos objectos e figura humana:
- No esboço, resultados sem grande variação ao longo das 5 Fichas, com subida na Ficha 4.
- Os resultados do modo contorno mantiveram-se na ordem dos 3 valores nas Fichas 1, 2 e 3, subiram na 4 e desceram ligeiramente na 5. Registou-se pouca variação entre o valor mais alto e o mais baixo.
- O modo contorno obteve sempre melhores resultados do que o esboço, mas a diferença não é significativa.
- Subidas acentuadas: no esboço, na Ficha 3, e, no contorno, na Ficha 4.

No tema do espaço:
- os resultados atingidos nos dois modos foram próximos, sem haver praticamente evolução ao longo das três "fichas aula". Nos exercícios realizados, quer no Hall da Faculdade de Medicina ("ficha aula" 6), quer à entrada do Jardim Botânico ("ficha aula" 7), as dificuldades observadas em cada modo foram idênticas: no primeiro caso, incidiram no desenho dos pilares, na distância destes à parede, no desenho da curva gerada pelo *mézanino*, na escadaria e na relação entre esta e o espaço da entrada; no segundo caso, as dificuldades notaram-se no desenho do aqueduto, nomeadamente na parte mais distanciada do observador e na altura, isto em ambos os modos. Nos exercícios realizados no Largo do Romal ("ficha aula" 8) verificaram-se problemas de vária ordem, incidentes em aspectos muito diversificados, tanto num modo como no outro.
- Como denominador comum dos três exercícios de representação espacial, observou-se, nos esboços, maior preocupação com a coerência perspéctica e com a estrutura espacial, enquanto que, no desenho de contorno, maior acuidade na descrição dos vários elementos construídos e no apontamento de detalhes.

Análise dos dados recolhidos

Verifica-se com relativa frequência que os alunos em etapas iniciais de formação têm dificuldade em tomar consciência e compreender as configurações que compõem a imagem percepcionada. Uma vez que, no contorno, o desenho se constrói como somatório de registos, poder-se-ia pensar que, neste aspecto, o modo contorno apresenta desvantagem relativamente ao esboço. Todavia, os resultados estatísticos mostram níveis bastante próximos entre os dois, com ligeira vantagem para o contorno.

Com efeito, a visão serial que caracteriza este modo promove certas patologias típicas nos desenhos que indiciam algumas lacunas na compreensão das formas com que os alunos se defrontam. Uma das situações mais frequentes ocorre na representação de objectos parcialmente ocultos por outros ou por partes deles. A tendência que se observa é a de que os alunos "não vêem" continuidade entre as zonas que são interrompidas

visualmente, o que leva a supor que, apesar da percepção se processar de maneira atenta a nível local, não facilita ao aluno uma leitura integral e coerente das formas que compõem a imagem.

Porém, esta aparente desvantagem comporta alguns efeitos benéficos. Se, por um lado, a visão serial não promove a compreensão das formas, por outro, privilegia a representação de aspectos do motivo, não porque o aluno os compreenda, mas porque os percepciona. A vantagem de acumular um conjunto de linhas "sem significado" é a de evitar a interposição de conteúdos simbólicos ou adquiridos previamente.

"Regista o que vê, não por o compreender, mas porque é o que se está a ver" (Vieira, P. 36). Esta é a frase que parece encerrar a razão por que, neste parâmetro, os resultados do modo contorno foram sempre superiores ao do esboço, apesar da pouca diferença registada.

No caso específico do tema dos objectos e figura humana, há motivos que dificultam a imediata identificação daquilo que se está, efectivamente, a desenhar. É o caso dos pouco familiares aos alunos ou posicionados em situações menos convencionais - como se referirá a propósito da "imprevisibilidade do motivo" –, que abrem portas para que a percepção visual possa realizar a sua tarefa sem a interferência de imagens pré-concebidas do objecto. À excepção dos do exercício em contorno onde foi obrigatória a introdução da mão interagindo com o rosto, os que serviram de mote aos desenhos analisados não foram escolhidos com essa preocupação e não são, de facto, dos que mais promovem o afastamento em relação àquilo que os alunos conhecem do objecto. Talvez por isso, a diferença entre os resultados dos dois modos tenha sido relativamente pequena…

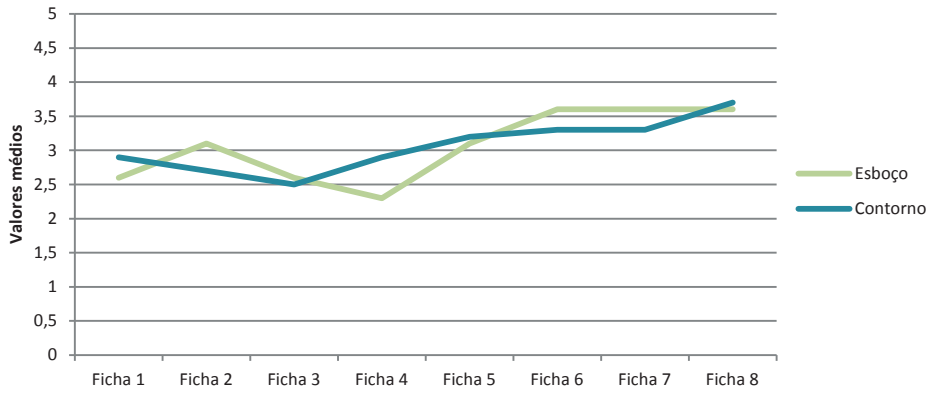
Quanto ao esboço, sendo um processo que evolui do geral para o particular, implica primeiramente uma percepção em paralelo e em simultâneo e depois uma focada em zonas mais específicas. A dificuldade em alterar o funcionamento da percepção e, por conseguinte, mudar de um estado pré-atento para um atento, reflecte-se na repetição de registos desligados da percepção, conduzindo a ciclos de redundância que pouco alteram ou acrescentam ao que já foi observado. Como frisa Paulo Almeida, "*nestas circunstâncias, o executante encontra-se sujeito à observação de generalidades, sem conseguir o desenvolvimento do desenho*" (p. 251), pelo que não é de surpreender o nível dos resultados atingidos neste modo.

Em relação ao tema do espaço, o domínio das formas oscila em função das características morfológicas de cada lugar e da maneira como este se organiza. Posicionamentos em escorço, volumetrias de grande escala, espaços muito profundos ou complexos são aspectos que, no modo contorno, dificultam a tradução gráfica das formas ou a sua percepção, razão pela qual nenhum dos modos foi predominante.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Proporções	13P

Descrição dos dados recolhidos

Os dados recolhidos nas fichas aula permitiram a elaboração do seguinte gráfico:



No tema dos objectos e figura humana:
- Os resultados variaram dentro de uma amplitude de valores relativamente restrita (entre 2,3 e 3,1).
- No esboço, os dados recolhidos mostram subida de valores médios na 2ª Ficha, diminuição até à 4ª e recuperação da 5ª Ficha.
- No contorno, os valores registaram uma ligeira descida até à Ficha 3 e despois uma subida, igualmente tímida, até à 5.
- A alteração mais acentuada verificou-se entre a Ficha 4 e a 5, no modo esboço.
- Os resultados das Fichas 2 e 3 mostram vantagem para o esboço; nas Fichas 1, 4 e 5 é o modo contorno que atinge as melhores médias.
- Comparando os resultados dos parâmetros “escala” e “formas” com os das “proporções” verifica-se que os alunos que têm mais facilidade na compreensão das formas são os mesmos que revelaram maior rigor no apontamento das proporções, mas que não coincidem com aqueles que melhor controlaram a escala do desenho. Da mesma forma, também os que exibiram maiores dificuldades ao nível das formas e das proporções não foram aqueles para quem o domínio da escala constituiu grande obstáculo.

No tema do espaço:
- Os resultados atingidos nos dois modos foram medianos e próximos entre si, com ligeira vantagem para o modo esboço nas “fichas aula” 6 e 7, e praticamente coincidentes na 8.
- As patologias mais frequentemente notadas em cada exercício divergiram consoante a natureza dos espaços representados. Assim, no Hall da Faculdade de Medicina (“ficha aula” 6), tiveram algum relevo tanto no esboço como no contorno, principalmente na relação entre a altura e a largura dos pilares, tendencialmente representados com altura inferior à devida; e no pórtico que faz a relação entre o espaço da entrada e o da escadaria, desenhado na maior parte dos casos com largura muito inferior à correcta. Já a distância entre os dois pilares e entre estes e os planos verticais surge, em muitos esboços, demasiadamente pequena e, em alguns desenhos de contorno, com medidas diferentes e descontroladas, revelando falta de coerência espacial.
- Nos desenhos realizados à entrada do Jardim Botânico (“ficha aula” 7), foi generalizada a propensão em ambos os modos para que a altura do aqueduto fosse marcada muito abaixo da adequada. Também com alguma repetição os alunos mostraram nos dois modos, mas mais no contorno, tendência para considerar erradamente a largura da via com uma medida inferior à altura do muro.

- No Largo do Romal ("ficha aula" 8), a maior parte dos alunos teve, em ambos os modos, dificuldade em relacionar a altura dos edifícios com o espaço vazio entre eles, inclinando-se para representar esse espaço ora mais pequeno (quando se tratou de espaços de grandes dimensões como o largo), ora maior (no caso de lugares exíguos como, por exemplo, uma rua estreita). Nos dois modos, embora com mais frequência no contorno depararam-se aos alunos problemas em proporcionar edifícios, especialmente os muito esguios, persistindo em representá-los mais "atarracados" do que o devido. Notou-se, igualmente, nos dois modos, propensão para sobredimensionarem os vãos relativamente aos panos de parede sendo certo que esta patologia foi atenuada nos desenhos de contorno quando os limites do campo visual não foram tão abrangentes, correspondendo ao aumento da escala dos elementos representados.

Análise dos dados recolhidos

Este parâmetro tem como objectivo compreender a maneira como evoluiu a capacidade de relacionar medidas e de as transpor para o papel, ou seja, de fazer uma avaliação conscienciosa das proporções do motivo.

No tema dos objectos e figura humana, os dados mostram que, no esboço, apesar da oscilação dos resultados, observou-se ligeira evolução. No contorno, registou-se leve descida nos valores estatísticos dos exercícios iniciais e recuperação também suave nos últimos. A diferença entre as respostas aos dois modos foi mais acentuada na Ficha 4, onde o contorno exibiu vantagem clara sobre o modo oposto. Como se compreende o facto de o esboço ter evoluído pouco ao longo das cinco Fichas, com flutuação dos valores médios?

Como já foi referido, os alunos foram incentivados à produção de desenhos essencialmente lineares, que avançassem por ensaio de erro e correcção, sobrepondo informação e actuando sobre os registos precedentes. A construção do desenho devia ser feita através do apontamento de linhas e pontos determinantes da imagem percepcionada, sujeitos a confirmação posterior, evoluindo do geral para o particular.

Nos desenhos estudados nas Fichas 1 e 2 (mão e sapatilha), onde não foram dadas indicações auxiliares quanto ao registo das proporções, observa-se que houve alguma dificuldade em compreender e aplicar o processo intrínseco ao modo esboço, nomeadamente em entender que se pode evoluir corrigindo, contrariedade que se manifestou na vontade de quererem "acertar à primeira" (a ânsia da forma!). Ora, esta cristalização dos registos gráficos iniciais motivou uma avaliação em geral errónea das proporções, fruto de um acto perceptivo errático e distráctil, sem critério na recolha de informação visual. Como consequência, os valores estatísticos registados denunciam médias relativamente baixas.

No caso dos desenhos analisados nas Fichas 3 e 4 (cadeira e figura humana) foi dada uma orientação mais específica: a primeira imagem ensaiada devia ser a de um rectângulo que contivesse os pontos mais a acima, abaixo, à esquerda e à direita do objecto a representar, posicionado a 1 cm de dois dos lados opostos do suporte. A fase seguinte consistiu no traçado de linhas rectas, oblíquas ou de formas geométricas que estabelecessem relações proporcionadas entre as várias partes do objecto e só depois se progrediu para a fase do apontamento do contorno, da modelação volumétrica e do claro-escuro.

O objectivo da definição inicial do rectângulo envolvente foi o de tentar garantir a avaliação consciente das proporções do objecto desde os primeiros traços, além da ocupação controlada do suporte. Já a etapa seguinte permitiu confrontar os alunos com as opções tomadas e incentivá-los a procederem a correcções de acordo com as discrepâncias encontradas entre a imagem percepcionada e o registo gráfico. Desta forma, viu-se facilitada a comunicação entre professor e alunos, permitindo ao primeiro fundamentar o discurso num conjunto de relações simples e evidentes entre linhas, pontos e/ou figuras geométricas. Este processo apresentou ainda a vantagem de lhes oferecer a possibilidade de seguirem um caminho faseado, hierarquizando níveis de informação, o que permitiu direcionar e conduzir o acto perceptivo segundo um processo sequencial, e de os levar ao entendimento do modo esboço, evitando as patologias diagnosticadas nos primeiros exercícios.

Contudo, a avaliar pelos resultados, este processo não surtiu o efeito desejado. Na maioria dos desenhos, os traçados auxiliares revelaram-se como um auxílio pouco efectivo, uma vez que a avaliação das proporções mostra inúmeras fragilidades. Este aspecto foi especialmente notado no exercício 4, de figura humana, onde até se observa nalguns desenhos, comparando-se o rectângulo envolvente com a figura final, que a coincidência existe apenas num ponto, sinal de que o seu traçado nestes casos foi, de facto, inútil.

Nos exercícios analisados na Ficha 5 (auto-retrato), muitos foram os alunos que se representaram quase

"de cor", com um grau de observação provavelmente muito abreviado. Ao contrário, foram poucos aqueles que recorreram a traçados auxiliares ou que corrigiram aspectos apontados na fase inicial do desenho, sem dar continuidade ao processo de observação. Neste caso, o descontrolo das proporções parece ter ficado a dever-se à interposição de modelos pré-concebidos e à familiaridade do motivo.

Em suma, os resultados sugerem que as fragilidades detectadas no processo de aferição das proporções devem-se a vários factores: dificuldades no domínio do modo, nomeadamente em corrigir registos gráficos já efectudados; inoperatividade na desmaterialização dos motivos em relações geométricas; e interposição de imagens pré estabelecidas, designadamente da figura e do rosto humanos.

E como se explica que, no contorno, tivesse ocorrido, nos primeiros exercícios, ligeira diminuição dos valores médios e, nos últimos, recuperação do nível atingido inicialmente?

Compreende-se facilmente a dificuldade em evoluir se se pensar que os desenhos são construídos de particular em particular, uma vez que a atenção se fixa em aspectos específicos da imagem em desfavor da leitura do conjunto composto pelas várias formas. Estando a avaliação das proporções intimamente ligada à relação entre as medidas das diferentes partes, é natural que este aspecto fique em desvantagem. Note-se que as dificuldades foram sensivelmente as mesmas independentemente das características do motivo, o que também não é de estranhar: se a atenção se foca em aspectos locais, a atitude que está patente no desenhador é a mesma, quer se trate de um sapato, de uma cadeira ou de uma pessoa.

Por outro lado, o facto de os alunos se "agarrarem" ao registo de pequenas alterações na superfície dos objectos que, como pequenos pontos de ancoragem, lhes permitiram ir construindo o desenho, esse facto contribuiu naturalmente para o aumento da atenção.

A recuperação final prende-se naturalmente com a evolução dos níveis de concentração, com um maior domínio do modo e com o desenvolvimento da capacidade de articular as diferentes partes referenciadas a uma matriz virtual, que só se vai conhecendo com o desenrolar do desenho.

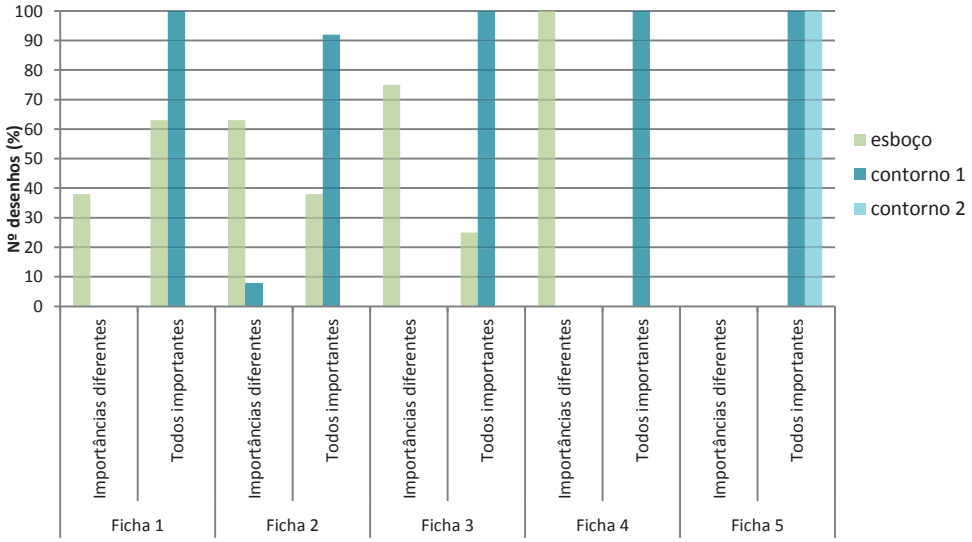
No tema dos objectos e figura humana, os que parecem apresentar alguma vantagem para o modo contorno têm em comum o facto de mostrarem alguma complexidade nas formas ou nas superfícies, características que se reflectem no número de pontos onde fixar a percepção, o que facilita a avaliação das relações de medida. Temas mais familiares, como a figura humana ou o auto-retrato, tendem a prejudicar a aferição das proporções, especialmente no esboço, modo mais permeável a registos desligados da percepção e ao recurso a formas estereotipadas. No grupo temático da representação do espaço, as falhas mais comuns resultam com frequência, nos esboços, da excessiva preocupação com a coerência perspéctica do conjunto e, nos desenhos de contorno, da dificuldade em compreender a unidade espacial. Os aspectos que mais impelem os alunos para o erro relacionam-se quer com a complexidade compositiva dos espaços, quer com a posição em escorço ou a acentuada verticalidade ou horizontalidade de certas estruturas construídas.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: O que parece ter sido visto num modo e noutro não	14P

Descrição dos dados recolhidos

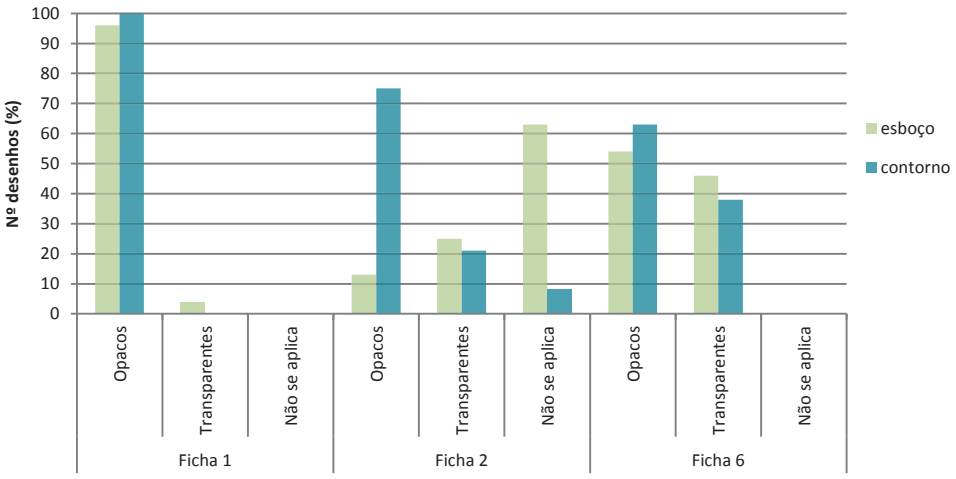
Os elementos recolhidos nas Fichas Aula permitiram elaborar os seguintes gráficos e proceder à sua leitura.

- SOBRE A IMPORTÂNCIA RELATIVA DOS ELEMENTOS PERCEPCIONADOS



A observação atenta dos desenhos mostrou que, nos esboços, houve alunos que consideraram alguns aspectos do motivo mais importantes do que outros, a avaliar pela diferença de tom das linhas com que foram registados. Pelo contrário, nos desenhos de contorno, a generalidade dos elementos constituintes do motivo foram percepcionados e apontados com a mesma atenção.

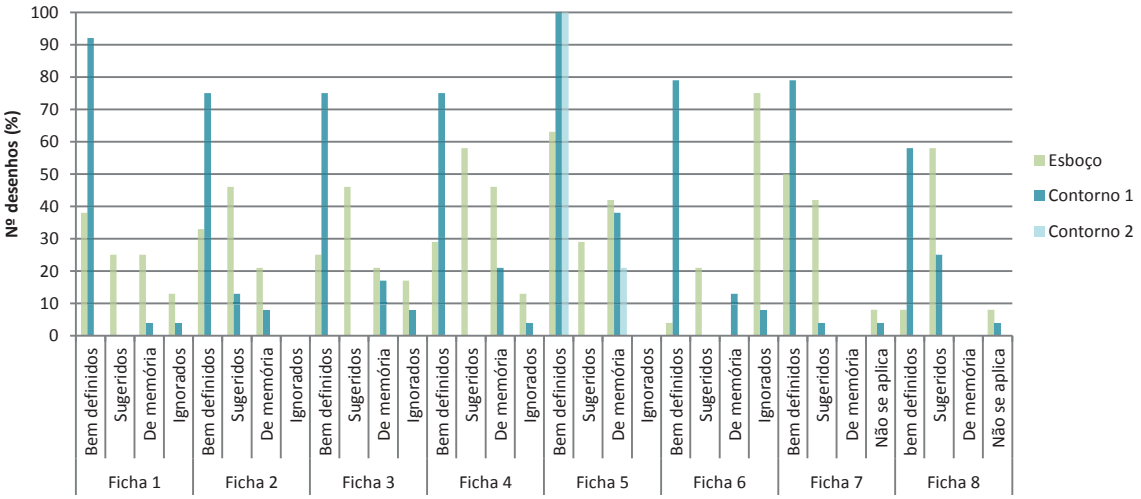
- SOBRE REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS SOBREPOSTOS VISUALMENTE



Em especial na Ficha 2, foi observado que, no esboço, muitos alunos consideraram como "transparente" os atacadores que estavam posicionados à frente da sapatilha, sinal de que os consideraram como elementos de

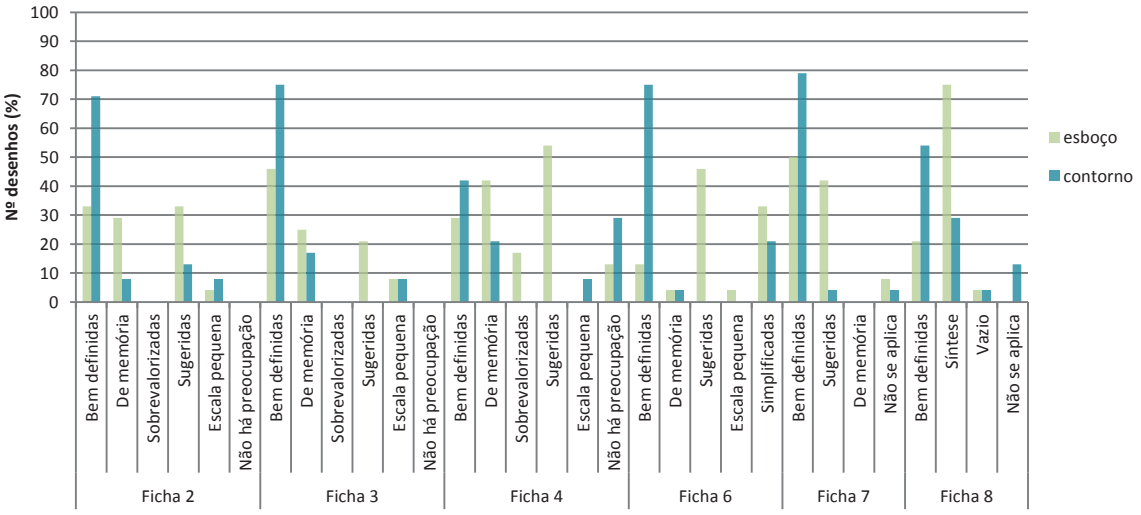
pouca relevância ou interesse comparativamente com outros. Da mesma maneira, também no espaço houve alunos que representaram certos elementos como se fossem transparentes quando estes não eram determinantes para a estrutura espacial em causa. No modo contorno, a maioria dos alunos levou-os em conta, considerando a sua presença inequívoca como componente do objecto que pretendiam representar.

- SOBRE A ATENÇÃO DADA AOS DETALHES



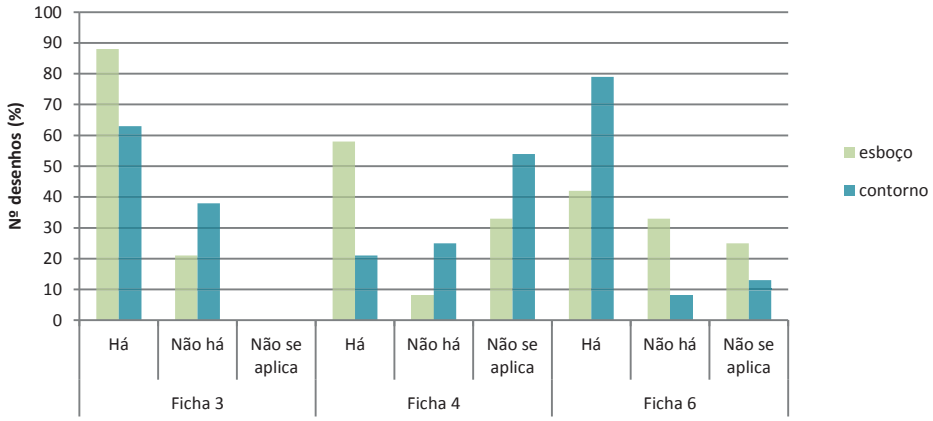
No esboço, observa-se tendência para que os detalhes sejam ignorados por alguns alunos. Nos primeiros esboços, a maior parte inclina-se a defini-los com alguma precisão, tendência que vai sendo substituída progressivamente por grafismos que sugerem ou evocam esses detalhes nos desenhos seguintes. No auto--retrato, dada que a escala de representação aumentou em relação aos exercícios anteriores, verificou-se que os detalhes propenderam a ser registados com maior definição. Nos esboços iniciais, a presença de detalhes apontados de memória é bastante frequente, confirmando-se que, dos 5 exercícios em apreço, o da figura humana e do auto-retrato são os mais propensos a registos "de cor", como já foi referido noutros parâmetros. Em relação ao desenho de contorno, a maioria dos alunos "vê" os detalhes e regista-os com tanto cuidado como qualquer outra componente do objecto representado. No espaço, os alunos propenderam a representá--los com bastante cuidado.

- SOBRE A REPRESENTAÇÃO DE FORMAS QUE APRESENTAM ALGUMA COMPLEXIDADE



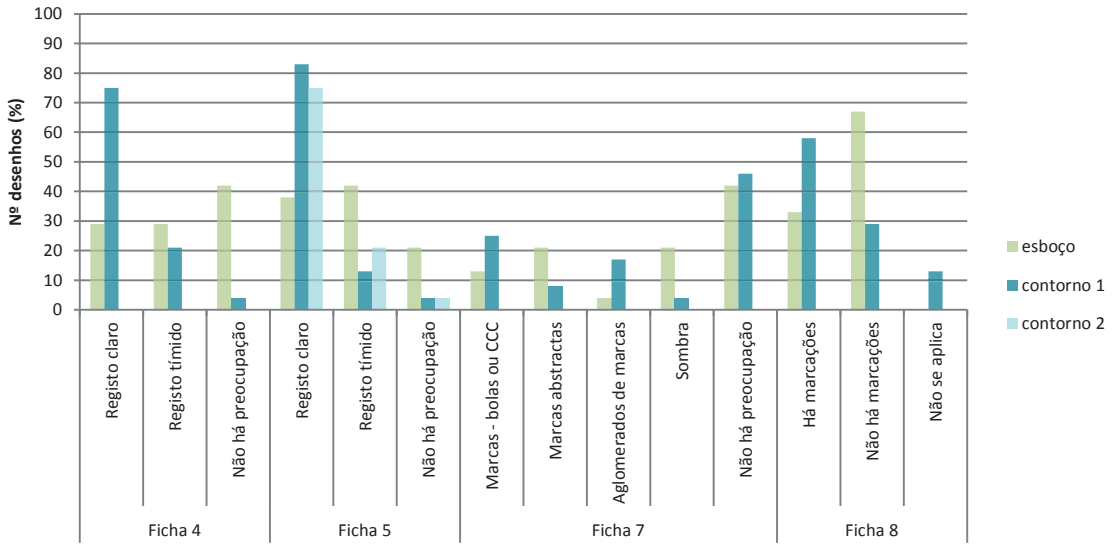
Foram consideradas como “formas complexas”, na Ficha 2, a relação dos atacadores com a sucessão de ilhós que caracterizava grande parte das sapatilhas representadas; na Ficha 3, a ligação entre peças constituintes das cadeiras com diferentes direcções e espessuras (por exemplo, as que se encontravam a eixo das costas); e na Ficha 4, os vários elementos do rosto, as mãos e os pés.
A análise dos desenhos mostrou que, no esboço, uma parte dos alunos “viu” as referidas configurações, representando-as com algum rigor. Com a prática, estas formas passaram a figurar nos desenhos mais sugeridas, preconizando, portanto, pouca preocupação em traduzi-las com grande acerto.
Já no modo contorno, registou-se que, em todos os exercícios analisados, a maioria dos alunos representou-as com cuidado e exatidão. Foi excepção o registo dos vários elementos do rosto no exercício de figura humana, onde houve vários alunos que optaram por não os representar.
Assinale-se ainda que, à semelhança do que se verificou com a representação de detalhes, também no esboço o número de dados pontados de memória ou “de cor” foi maior no esboço.

- SOBRE A CONTINUIDADE DE ELEMENTOS OCULTOS POR OUTROS



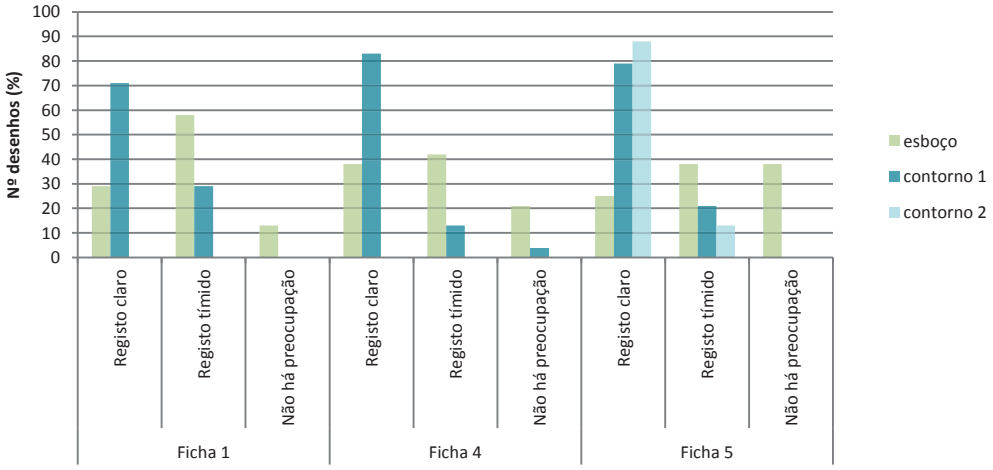
Concluiu-se que, nos esboços, aos alunos “vêem” a continuidade de certos elementos que estão tapados por outros, facto assegurado em grande parte dos casos por linhas auxiliares que asseguram essa continuidade. Nos desenhos de contorno, não foi tão frequente.

- SOBRE A CARACTERIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES:
1) DIFERENCIAÇÃO DE MATERIAIS DE DIFERENTES NATUREZAS



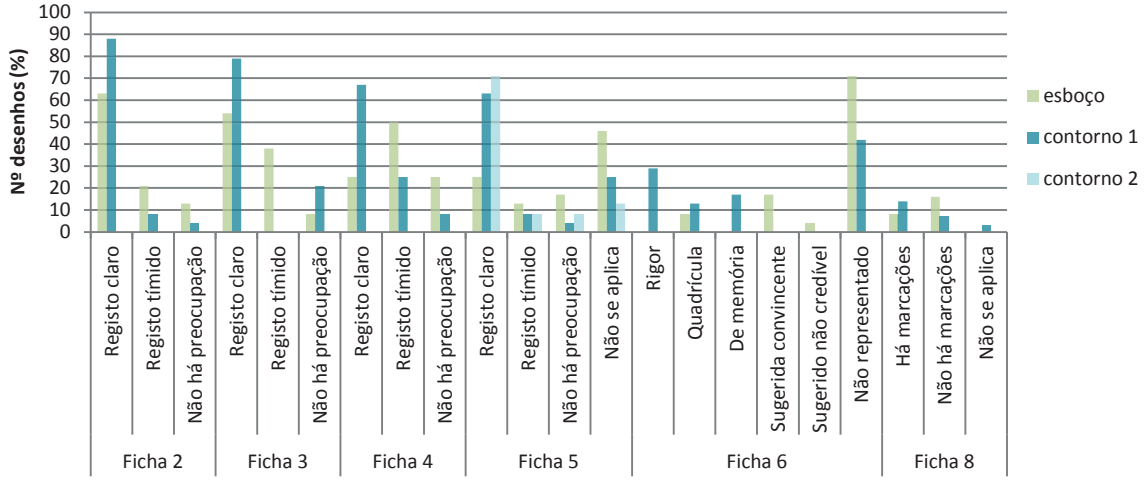
Este aspecto foi diagnosticado na transição entre cabelo, pele, tecido e (só para a Ficha 4) calçado. No esboço, a maioria dos alunos "não viu" ou não considerou importante distinguir a textura dos vários materiais. Na maior parte dos casos, o cabelo é delimitado por uma linha de contorno, assim como o tecido da camisa, das calças ou a configuração dos sapatos, denotando despreocupação com esse aspecto. Note-se, porém, que no exercício do auto-retrato houve mais alunos a prestarem atenção às texturas, talvez devido à escala do desenho, consideravelmente maior do que nos exercícios precedentes.
Quanto ao modo contorno, em todos os exercícios se notou que os alunos estiveram atentos às diferenças entre as propriedades das várias superfícies, sendo raros aqueles que se limitaram a contornar as formas. Entre os dois desenhos de contorno, não houve diferenças significativas a apontar.

2) APONTAMENTO DE ALTERAÇÕES VERIFICADAS NA SUPERFÍCIE DE DETERMINADO MATERIAL (pregas ou rugosidades na pele ou no tecido)



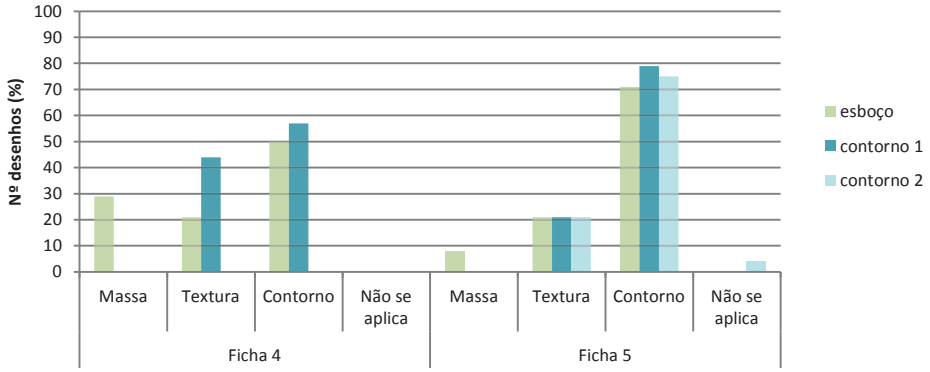
A observação dos desenhos mostrou que, no esboço, uma parte dos alunos "viu" estas alterações e registou-as ora com clareza, ora sugerindo-as, sem grande preocupação em fazer uma descrição rigorosa. Outra parte, não se preocupou com tal assunto. De salientar que o número de alunos que se incluem neste último grupo foi aumentando. Nos desenhos de contorno, em todos os exercícios se notou grande afinco por parte dos alunos em mostrar (com maior ou menor eficácia) que as superfícies em causa tinham naturezas distintas. Também aqui não houve diferenças significativas a apontar entre os dois desenhos de contorno.

3) REGISTO DAS LIGAÇÕES ENTRE MATERIAIS DA MESMA NATUREZA (costuras ou juntas no tecido, na madeira ou pedra)



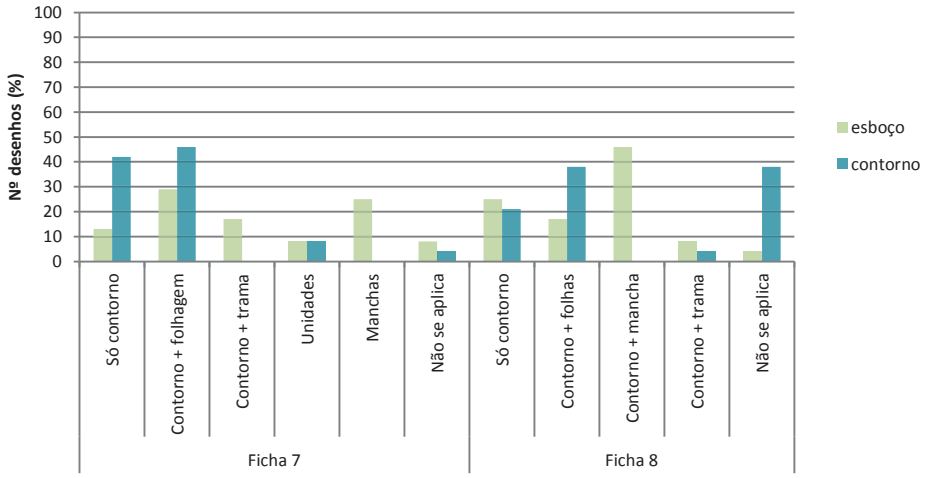
A análise dos desenhos mostrou que, no esboço, o registo claro de juntas ou costuras foi diminuindo com a prática, dando lugar à sugestão. Quando a escala do desenho aumenta (caso do atuo-retrato) nota-se que houve maior preocupação com o carácter das superfícies.
No contorno, em todos os exercícios estudados se notou que os alunos "viram" costuras ou juntas. A percentagem de alunos que não se preocupa com estes aspectos é muito pequena e praticamente sempre inferior do que no esboço. Mais uma vez, não se observaram diferenças significativas entre os dois desenhos de contorno.

4) O CABELO



A representação do cabelo, nos esboços da Ficha 4 (correspondentes a uma representação numa escala mais pequena) observou-se tendência para se feita através da linha de contorno ou considerando-o como uma massa indistinta. Nos desenhos de contorno, pouco mais de metade dos alunos recorreu também à linha de contorno, sem grande diferença de atitude relativamente ao modo oposto, enquanto que os restantes optaram por descrever ou sugerir a textura e o movimento do cabelo, numa atitude mais descritiva e sensível às características da superfície do que modo anterior.
Quanto à Ficha 5 – numa escala maior – no esboço, cerca de 70% dos alunos mantiveram a tendência do exercício anterior para valorizar a linha de contorno e os restantes sugeriram a sua textura. No modo contorno, verificaram-se atitudes diferentes dependendo do comprimento dos cabelos. Nas raparigas, quase todas de cabelos longos, a maneira de descrever o cabelo nos dois modos foi próxima, apenas com a diferença de que os traços assumiram, no modo contorno, maior definição. Os rapazes, de cabelo curto, procuraram no desenho de contorno uma estratégia diferente da que usaram no esboço, afastando-se da tendência do contorno "vazio" ou da "massa indistinta" e aproveitando as zonas de remate para descrever ou sugerir a textura. Também aqui não se observaram diferenças significativas entre os dois desenhos de contorno.

5) ELEMENTOS VEGETAIS

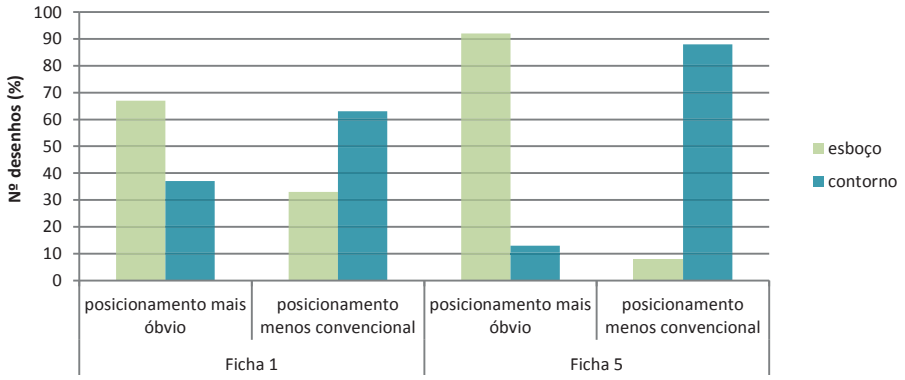


Análise dos dados recolhidos
O facto de, no esboço, os alunos terem "visto" e registado alguns aspectos com linhas de diferentes espessuras e tonalidades decorre das características processuais inerentes a este modo. É interessante notar que nos primeiros exercícios é notória a tendência para atribuir a mesma importância a grande parte dos elementos observados. Com efeito, nos exercícios das mãos, das sapatilhas ou das cadeiras, há desenhos realizados no modo esboço que uma observação menos atenta poderia conduzir à consideração de que tratavam de desenhos de contorno. Os resultados sugerem que a exploração das potencialidades da grafite é uma competência que os alunos desenvolvem com certa facilidade neste modo. Nos desenhos de contorno, a generalidade dos elementos constituintes do motivo foram percepcionados e apontados com a mesma atenção. Registaram-se neste modo algumas variações ao nível da espessura e tonalidade dos traços; contudo – como, de resto, já foi referido noutros parâmetros - dado não se concentrarem em zonas específicas do motivo, deduz-se que essas variações são fruto da falta de domínio instrumental e não da vontade dos alunos em valorizar ou menosprezar certos aspectos. Sobre representação de elementos sobrepostos visualmente, a divergência observada nos dois modos pode ser justificada pela diferença de atitude perceptiva implicada no modo esboço, sequencial, que requer atenção de particularidade em particularidade independentemente da relevância dos vários elementos na estrutura formal do objecto em causa. A análise das "fichas aula" permitiu constatar que as grandes diferenças residem essencialmente em dois campos. Por um lado, parece evidente a propensão do desenho de contorno para a caracterização construtiva e material do espaço, sendo certo que, neste modo, essa descrição é feita, não como complemento que se adiciona *a posteriori*, mas como dados intrínsecos ao motivo e à sua materialidade. Por outro, torna-se igualmente claro que, no esboço, os alunos "vêem" e compreendem melhor as várias partes dos objectos, na forma como se organizam e estruturam globalmente, enquanto que, no desenho de contorno, "vêem" e compreendem melhor a maneira como se articulam as diferentes partes quando a relação entre elas é de proximidade. Este assunto será desenvolvido com maior profundidade na respectiva "ficha parâmetro".

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Posicionamento do modelo	15P

Descrição dos dados recolhidos

Os dados recolhidos nas Fichas 1 e 5 podem sintetizar-se no seguinte gráfico:



- No modo esboço, quer na Ficha 1, quer na 5, observou-se tendência para os alunos optarem por posicionar os modelos em situações relativamente simples, mais óbvias e convencionais. No que respeita à mão, mais de metade escolheu colocá-la de modo a que todos os dedos ficassem claramente identificados, ou então que o indicador e o polegar se posicionassem-se em "C", definindo um plano perpendicular aos raios visuais e ficando os restantes dedos parcialmente visíveis. No caso do auto-retrato, a postura que se considerou mais acessível ou óbvia correspondeu ao posicionamento de frente para o espelho, opção tomada por cerca de 90% dos alunos.
- No modo contorno, também nas duas Fichas se registou propensão para os alunos posicionarem os modelos em situações menos convencionais do que no modo anterior. Na mão, apenas cerca de 30% manteve posicionamentos semelhantes aos observados no modo esboço, tendo os restantes optado por situações mais complexas. Quanto ao auto-retrato, verificou-se a tendência para os alunos se representarem com a cabeça ligeiramente rodada, o que ocorreu em quase 90% dos desenhos.

Análise dos dados recolhidos

Dizem os anos de prática pedagógica que os alunos em fase inicial de aprendizagem não têm, em geral, sentido crítico quanto ao seu posicionamento relativamente aos motivos a representar, sujeitando-se com frequência à disposição que o objecto ou figura assume em relação ao lugar onde se encontram na sala de aula.

O que se tem verificado é que a representação da "mão" e do "auto-retrato" constitui, neste aspecto, uma excepção, pois os alunos são impelidos para a escolha premeditada, consciente e criteriosa da posição do modelo que, no caso específico do auto-retrato, se traduz nas posturas que assumem perante o espelho.

Será que a escolha do posicionamento do modelo tende a alterar-se em função do modo?

Na representação da mão, a observação dos desenhos mostra que, no esboço, houve dois posicionamentos que ocorreram com maior frequência. Num, os dedos foram colocados de forma a não se encobrirem mutuamente e a palma da mão surge ora virada para cima, ora para baixo. Noutro, o indicador e o polegar posicionaram-se em "C" definindo um plano perpendicular aos raios visuais, tendo os restantes dedos ficado parcialmente visíveis, entre e/ou atrás dos primeiros.

Os dados observados mostram que, neste modo, os alunos optaram por situações mais simples. Este facto sugere o recurso geral a um posicionamento da mão mais óbvio e elementar, onde terá estado subjacente a necessidade de colocar o modelo numa posição que o tornasse facilmente reconhecível (mão aberta) ou

familiar ao ponto de vista do observador, muito comum quando a mão se encontra apoiada, em situação de repouso (em C).

Quanto aos desenhos de contorno, a maior parte mostra posições da mão mais variadas e complexas do que no modo oposto, correspondendo a posturas que evidenciam interacção entre os vários elementos. Neste modo, os alunos escolheram posições menos convencionais, mais complexas. Estes elementos sugerem que o desenho de contorno motiva a preponderância de dados com origem na informação observada, inibindo a interferência de um arquivo mental de símbolos e libertando o aluno da necessidade inconsciente do reconhecimento inequívoco do modelo.

No auto-retrato, o exame atento dos desenhos mostra que a generalidade dos alunos, no modo esboço, desenhou os rostos de frente, em simetria. Nos desenhos de contorno, a maioria representou a cabeça rodada ligeiramente.

Os dados mostram que, no modo esboço, os alunos optaram pela posição mais simples, tal como aconteceu com a representação das mãos. Cada elemento que compõe o rosto é claramente identificável e, na maior parte dos casos, a sua representação remete para uma matriz simbólica e emocional. Estas constatações sugerem que o exercício facilita a preponderância de símbolos em detrimento de dados visuais, a alunos em fase inicial de aprendizagem.

Pelo contrário, no modo contorno, parte dos alunos escolheu uma postura não axial, em que elementos como os olhos, nariz ou boca surgem posicionados em situações menos convencionais. Esta opção poderá ter contribuído para afastar o desenho de um referencial estereotipado, conduzindo o aluno para a percepção das qualidades objectivas do motivo.

Em síntese, no caso específico da representação de motivos em que aluno estabelece com o modelo uma relação de dependência específica ao nível da definição do seu posicionamento (casos da mão e do auto-retrato), a análise dos desenhos observados indicia que, no modo esboço, os alunos tendem a colocar estes motivos em posições que lhes são familiares e facilitam a identificação dos vários elementos constituintes (posições que estão em conformidade com as que alguns autores identificam como características das "imagens mentais") aparentando favorecer representações com recurso a esquemas de carácter conceptual em vez de incentivar a recolha de dados visuais.

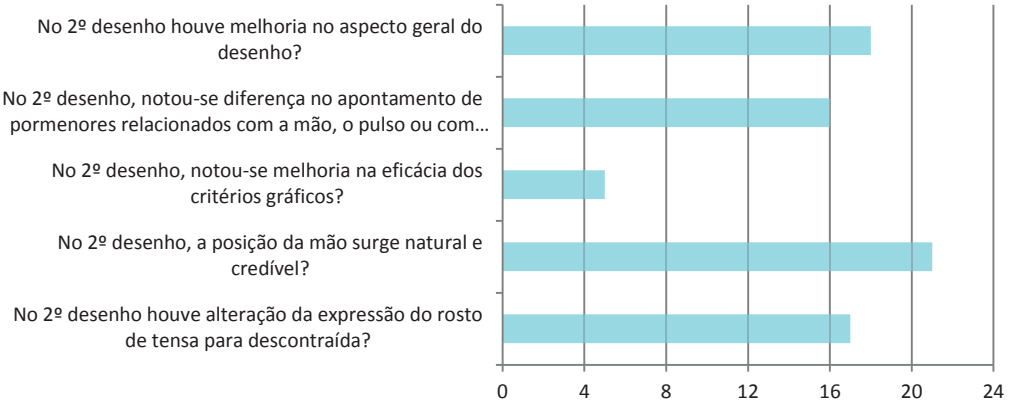
No que concerne ao modo contorno, os resultados sugerem que os alunos dão mostras de estarem mais receptivos ao posicionamento daqueles motivos de forma menos convencional, o que terá conduzido a representações que revelam alguma densidade de observação.

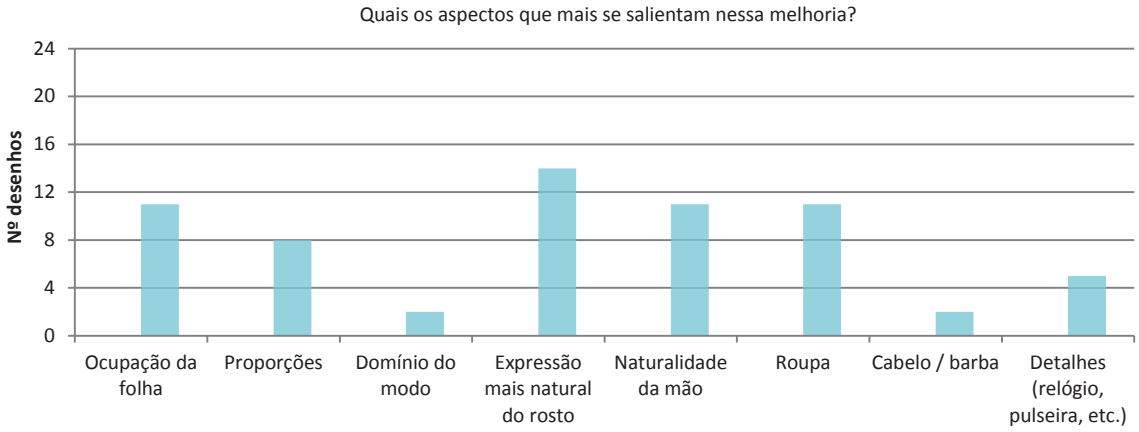
FICHA PARÂMETRO

PARÂMETRO: Imprevisibilidade do motivo | 16P

Descrição dos dados recolhidos

Sintetizando os dados recolhidos na Ficha aula nº 5, construíram-se os seguintes gráficos:





Comparando os dois desenhos de contorno, observa-se que cerca de 75% dos executados em segundo lugar tem, na maioria dos casos, um aspecto mais consistente e controlado. As diferenças observadas entre cada par, que se considerou poderem ter sido motivadas pela introdução de um novo elemento - neste caso, a mão –, são as seguintes:

- mudança de uma expressão facial tensa e fechada para uma mais descontraída;
- alteração de uma postura corporal rígida e "em pose" para uma mais relaxada e natural;
- presença da mão posicionada de forma credível;
- apontamento de detalhes relacionados com a estrutura anatómica da mão, com adereços (relógios, pulseiras, etc.) e com as mangas do vestuário.

Estas diferenças sugerem que, no segundo desenho de contorno, houve maior densidade de observação do que no primeiro, um nível de concentração mais elevado e ainda maior afastamento relativamente a imagens pré-concebidas ou simbólicas.

Note-se que as melhorias relacionadas com a síntese gráfica foram pontuais, ou seja, os critérios gráficos utilizados em cada par de desenhos variaram muito pouco.

Análise dos dados recolhidos

Na aula em que foram realizados os auto-retratos, foi solicitado, além de um esboço e de um desenho de contorno, um segundo desenho de contorno onde se definiu a obrigatoriedade de fazer interagir a mão com o rosto. A comparação entre os pares de desenhos de contorno mostrou que cerca de ¾ dos realizados por último transmite um aspecto mais consistente e controlado do que os anteriores. Que alterações se verificaram nestes desenhos, alegadamente decorrentes da introdução de um elemento novo e imprevisto?

Como se mencionou no parâmetro "posicionamento do modelo", a comparação entre esboços e os primeiros desenhos de contorno mostrou que os alunos estiveram, nestes últimos, mais sensíveis à especificidade de cada configuração, registando-se maior proximidade entre observação e o registo gráfico.

Nos segundos desenhos de contorno, não por opção dos alunos mas por exigência do professor, a introdução da mão interagindo com o rosto parece ter reforçado o que se verificou no desenho anterior. De facto, estes segundos desenhos apresentam maior aproximação à observação do motivo e claro afastamento de representações referenciadas em conhecimentos prévios e formas tipificadas.

Além do mais, outras diferenças foram notadas entre cada par de desenhos de contorno que certamente também contribuíram para a imagem de maior consistência e controlo transmitida pelos segundos desenhos. Além da evolução pontual ao nível do domínio do modo, da escala do desenho, das proporções e da ocupação eficaz da folha, observou-se em mais de metade dos desenhos alteração na expressão facial, de tensa e fechada para descontraída e natural, e na postura corporal, de rígida e "em pose" para relaxada e "à vontade". Para estas divergências muito contribuiu a presença da mão acompanhando o rosto, posicionada e apontada de forma surpreendentemente credível, e que proporcionou o apontamento de detalhes relacionados (estrutura anatómica da mão, adereços, etc.). Note-se que o salto qualitativo não se deveu a uma melhoria na eficácia dos recursos gráficos que, em geral, foram os mesmos nos dois desenhos!

A razão que poderá justificar a evolução entre os primeiros e os segundos desenhos de contorno poderá relacionar-se com a imprevisibilidade do enunciado, que terá proporcionado o reconhecimento de novas relações formais e o consequente afastamento de imagens convencionais do rosto e da mão. O aumento do nível de concentração nestes exercícios em relação aos anteriores, também poderá ter contribuído para os resultados observados. Esta é, de resto, uma das conclusões da investigação realizada por Paulo Almeida sobre "mancha directa" que, a propósito da caracterização deste processo, refere: "*tal como no desenho de contorno, a presença de acidentes e mudanças estimula a concentração, pela criação de motivos de interesse*"[1].

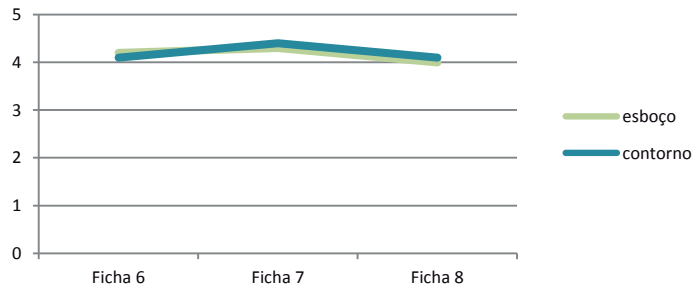
Afigura-se, pois, que a introdução de um elemento estranho, em que várias partes que compõem o rosto surgem com configurações inesperadas, terão impulsionado as características já verificadas nos desenhos anteriores, sugerindo que este enunciado pode ter contribuído para o aumento dos níveis de concentração e desenvolvimento das capacidades perceptivas.

[1] ALMEIDA, Paulo – *Mancha directa. Desenho como percepção e expressão de valores tonais,* p. 329.

FICHA PARÂMETRO	
PARÂMETRO: Enquadramento	17P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos dados recolhidos nas Fichas Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



Os resultados foram muito próximos nos dois modos, praticamente sem evolução.
As principais falhas foram semelhantes nas três fichas:
- Nos esboços, ocorreram na quantidade de espaço "em branco" deixada na parte inferior da folha, o que fez com que muitos dos desenhos se desenvolvessem na metade superior do suporte. Também se fizeram sentir na colocação da linha do horizonte excessivamente alta, mostrando "demasiado" chão e pouco céu (sugerindo que estes elementos não foram considerados como significantes da imagem por muitos alunos). Alguns trabalhos não ocuparam a folha toda, deixando uma "moldura" em branco à volta do desenho.
- Nos desenhos de contorno, verificou-se a mesma tendência para desenhar muito chão e pouco céu, donde resultou certo desequilíbrio na composição da imagem, com a zona correspondente à representação do pavimento demasiado extensa. Notou-se que, nalguns desenhos, ocorreram cortes aparentemente imprevistos, em geral ocorridos em certos componentes do espaço situados em primeiro plano. Verificou-se também que a amplitude do campo visual foi com frequência mais restrita, com prejuízo para a leitura das características do espaço em causa e que, por essa razão, a escala de alguns desenhos propendeu a ser um pouco maior do que nos esboços.
- A maior parte dos alunos, nas fichas 6 e 8, olharam para um ponto acima da linha do horizonte. Na ficha 7, foi para um ponto ligeiramente abaixo.

Análise dos dados recolhidos

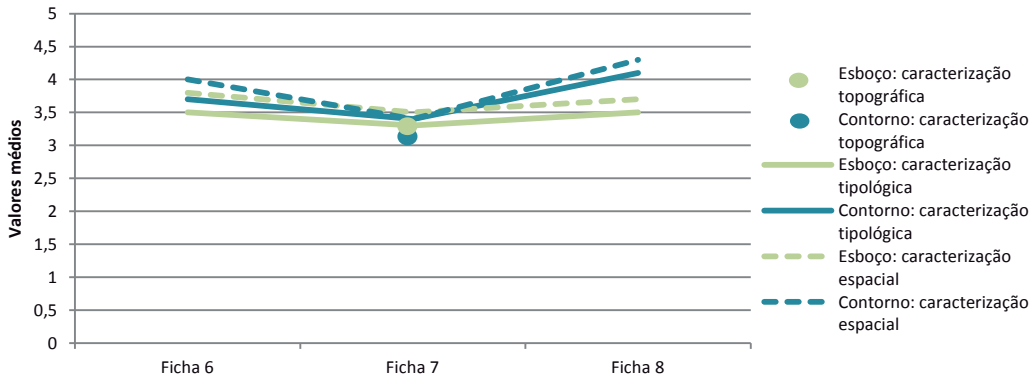
A pouca evolução verificada ao longo dos três exercícios prende-se certamente com o crescente grau de dificuldade que foi imposto aos mesmos.
Nota-se nos dois modos que ainda há desenhadores que não pensam antes de agir (principalmente no terceiro exercício).
O erro de enquadramento mais frequente é comum aos dois modos e traduz-se na tendência para desenvolver o desenho na metade superior do suporte, deixado grande quantidade de folha "em branco" destinada ao chão. Este erro relaciona-se com a tendência para acentuar os ângulos das linhas de contacto entre planos verticais e chão, já referenciada no parâmetro dedicado à perspectiva.
No desenho de contorno, observaram-se cortes inusitados de elementos em primeiro plano, esta tendência reflecte a dificuldade dos alunos em estabelecer os limites do desenho antes de darem início ao trabalho; no contorno, tal contrariedade é ainda agravada pelo facto de não existirem traçados auxiliares.
Neste modo também se observou tendência para o aumento da escala de alguns desenhos, resultante de uma selecção mais restrita do campo visual. Esta propensão respondeu à necessidade de alguns alunos em ajustar a dimensão do desenho a uma escala que lhes permitisse percepcionar cada elemento a representar, tendo em conta a necessidade de desenhar configurações formais precisas imposta neste modo.

FICHA PARÂMETRO

PARÂMETRO: Caracterização tipográfica, tipológica e espacial | 18P

Descrição dos dados recolhidos

A partir dos dados recolhidos nas Fichas Aula, elaborou-se o seguinte gráfico linear:



Os resultados foram muito próximos nos dois modos, praticamente sem evolução.
Analisados os dados disponíveis observa-se que, em relação à caracterização topográfica, o esboço mostrou, dentro da mediania em ambos os modos, certa superioridade nos resultados. Também quanto à caracterização tipológica é perceptível nos desenhos das "fichas aula" 6 e 7 que houve uma razoável eficácia nos dois modos, embora com ligeira vantagem para o desenho de contorno. Nos trabalhos apreciados na "ficha aula" 8, o esboço manteve o mesmo nível de resposta, enquanto que o desenho de contorno atingiu desta vez uma acentuada vantagem, com resultados que se podem considerar bons. No que concerne à caracterização espacial, nota-se que, nos desenhos da primeira ficha das três que se observaram, os valores médios atingidos foram ligeiramente mais elevados no contorno do que no esboço, diminuindo ambos, no entanto, na "ficha aula" seguinte, para resultados praticamente coincidentes. Na 8, o esboço apresentou progressos tímidos, ao passo que o desenho de contorno alcançou um nível mais elevado.

Análise dos dados recolhidos

Quanto à caracterização topográfica, tipológica e espacial, a preponderância do desenho de contorno não abrangeu todos os itens estudados. No primeiro, houve ligeira vantagem para o esboço pois os alunos recorrerem a traçados perspécticos auxiliares que apoiaram a convergência de linhas para os devidos pontos de fuga. No desenho de contorno, não havendo estruturas de apoio à representação espacial, os erros nos ângulos marcados foram mais gravosos.
No que diz respeito à caracterização tipológica, os resultados sugerem que a vantagem do desenho de contorno se relaciona com as dificuldades dos alunos em compreenderem e aplicarem as características processuais de cada modo, o esboço mais vocacionado para o registo de impressões inicialmente difusas, progredindo depois na definição das formas, e o contorno para a descrição das qualidades materiais dos objectos e superfícies, proporcionando a distinção dos vários "tipos" com mais facilidade do que no modo oposto. Volumes arquitectónicos de grande escala, estruturas em escorço, texturas irregulares de muros ou pavimentos e elementos vegetais são situações ou aspectos nos quais os alunos sentem maior dificuldade e consternação em alcançar uma eficaz afirmação das variantes tipológicas, tando num modo como noutro.
A respeito da caracterização espacial, verifica-se que espaços interiores ou exteriores que apresentem pouca profundidade de campo, ou onde proliferem elementos de interesse visual que promovam a fixação da atenção e ofereçam motivos de "ancoragem" perceptiva, favorecem o desenho de contorno, dada a vocação descritiva deste modo. Pelo contrário, espaços muito profundos, onde haja grandes diferenças de escala entre o próximo e o afastado, privilegiam o esboço, visto ser este modo mais direcionado para o registo "subjectivo" da realidade.

Anexo IV – Desenhos realizados na Alta de Coimbra

Nota introdutória

Os desenhos que se apresentam seguidamente correspondem a uma componente prática da investigação. Trata-se de desenhos de contorno realizados na Alta de Coimbra, em Julho de 2011.

Partindo do princípio que a imagem apreendida pela máquina fotográfica é idêntica à captada pelos olhos, alguns dos desenhos foram realizados do natural e outros através de fotografias. Com é evidente, há diferenças entre os dois procedimentos, mas não foi a preocupação com eventuais divergências, vantagens ou desvantagens de cada um que levou à sua elaboração. De resto, tratando-se de uma matéria que ultrapassa os objectivos traçados para o trabalho, deixa-se apenas a nota de que se realizaram algumas experiências com alunos neste sentido e de que foi recolhido material que valerá a pena ser estudado noutro contexto.

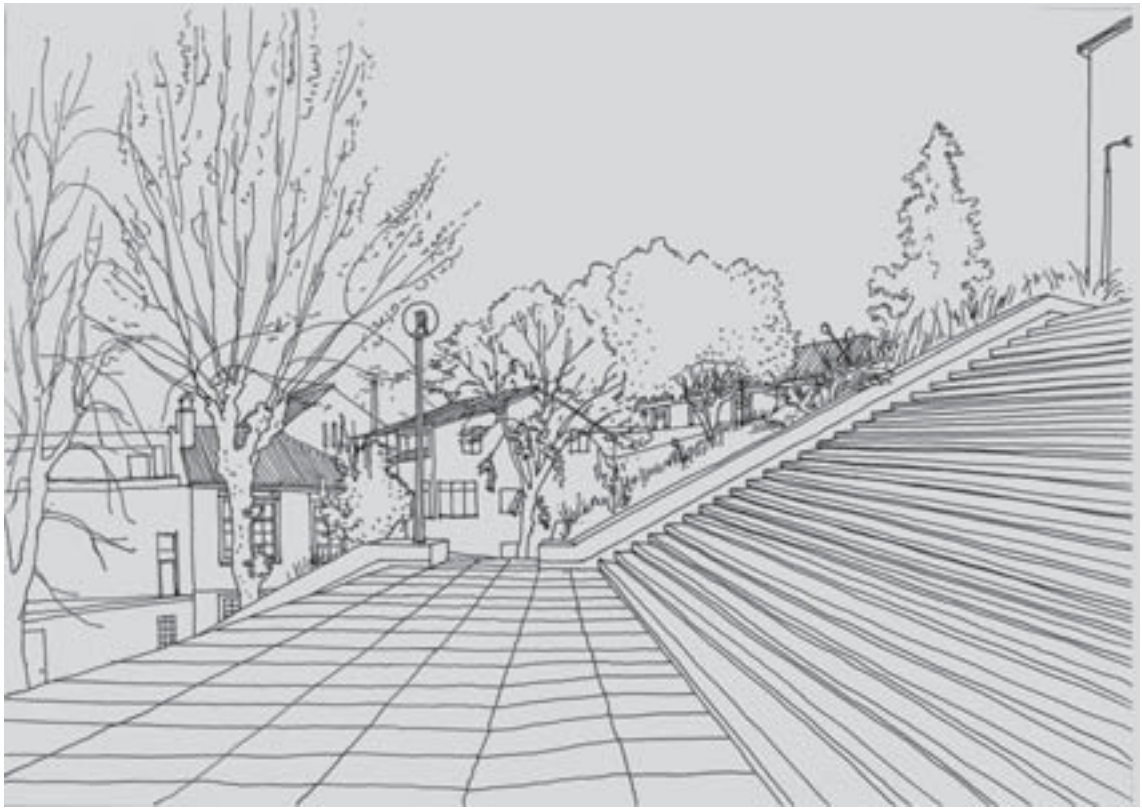
O motivo que levou à realização destes desenhos prendeu-se com a necessidade de limitar o tema e testar a sua aplicabilidade à representação espacial, equacionando problemas que a proposta de exercícios com enquadramentos semelhantes poderia colocar aos alunos. Os desenhos foram realizados metodicamente, tomando-se notas quanto a tempos de execução, velocidades de registo, características do espaço representado, etc., proporcionando um diálogo próximo com as questões que foram surgindo ao longo da investigação teórica. Os trabalhos apresentados têm, portanto, um carácter de "trabalho de campo", experimental e complementar ao desenvolvimento da investigação, nalguns casos sugerindo respostas a interrogações e, noutros, levantando novas questões ou dúvidas.

A razão pela qual se optou por integrá-los na dissertação tem a ver com a ideia de que o desenho pode ser encarado como um "instrumento de investigação" ou "material de pesquisa" capaz de contribuir de forma indelével para questionar, clarificar, experimentar, descobrir, com o contributo da experiência prática de quem desenha e que, em última instância, questiona o desenho e o acto de desenhar.

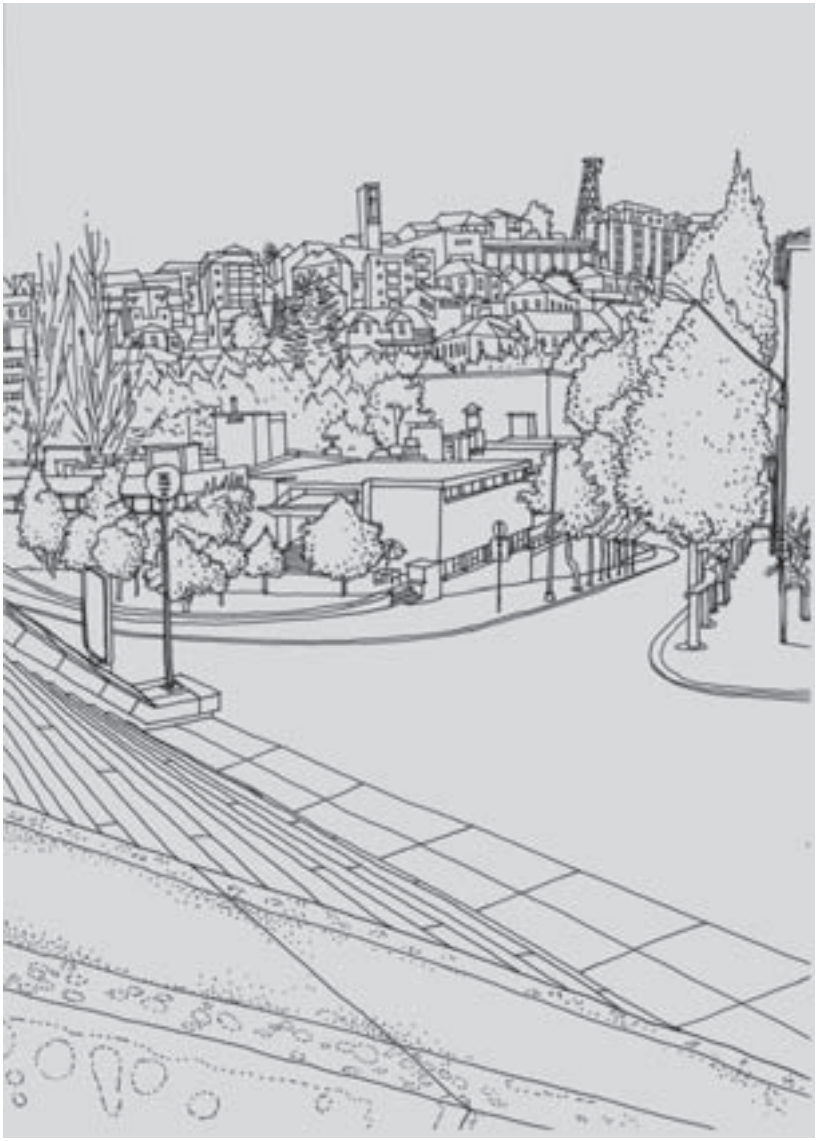
À porta de casa: desenho de contorno.
Junho 2011 (A4, 50 minutos, marcador).

Rua Venâncio Rodrigues: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 60 minutos, marcador).

Rua Oliveira Matos: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 50 minutos, marcador).



Escadas Monumentais: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 50 minutos, marcador).



Vista das Escadas Monumentais sobre a Rua Oliveira Matos: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 60 minutos, marcador).

Arcos do Jardim e Colégio de S. Jerónimo: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 50 minutos, marcador).

Portal de acesso ao Jardim Botânico: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 40 minutos, grafite).

Colégio de S. Bento: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 55 minutos, marcador).

Arcos do Jardim: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 20 minutos, grafite).

Arcos do Jardim: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 60 minutos, marcador).

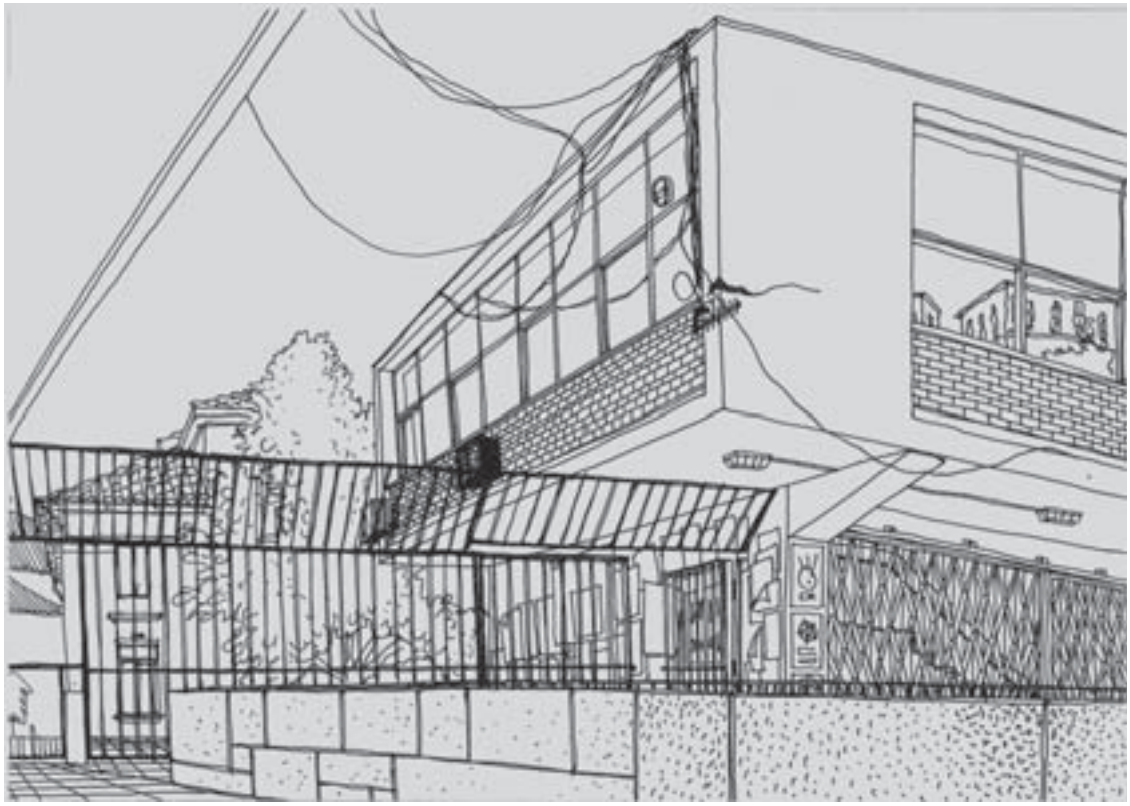
Arcos do Jardim e Colégio de S. Bento: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 60 minutos, marcador).

Vista sobre a Calçada Martim de Freitas: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 50 minutos, marcador).

Calçada Martim de Freitas: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 60 minutos, marcador).

Vista sobre a Calçada Martim de Freitas: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 55 minutos, marcador).

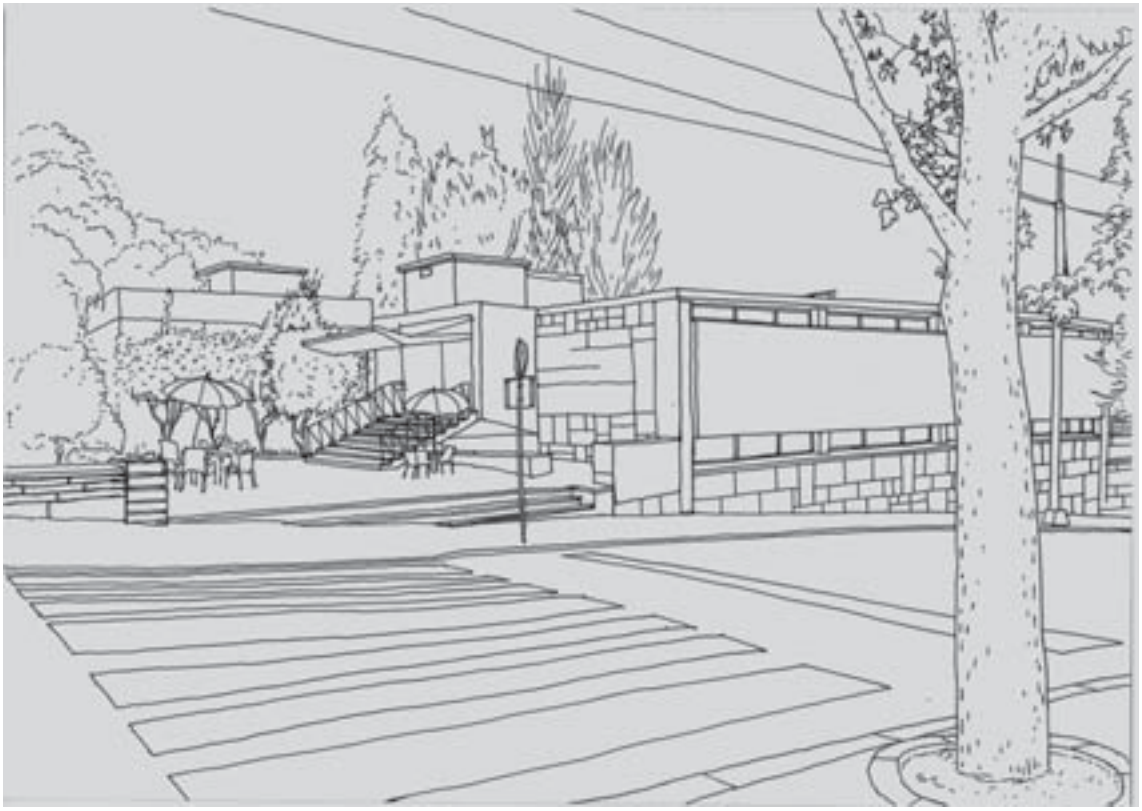
Calçada Martim de Freitas: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 50 minutos, marcador).



Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 45 minutos, marcador).

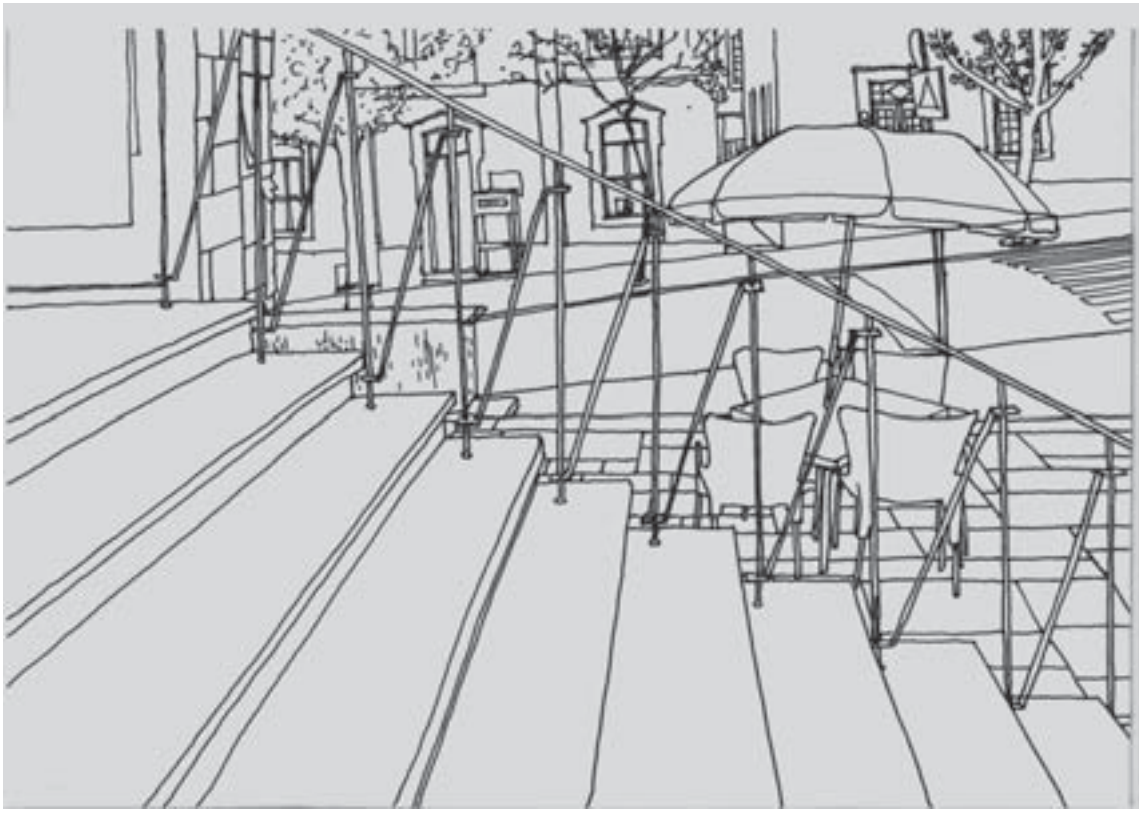
Largo João Paulo II (pormenor): desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 30 minutos, marcador).

Largo João Paulo II: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 45 minutos, marcador).

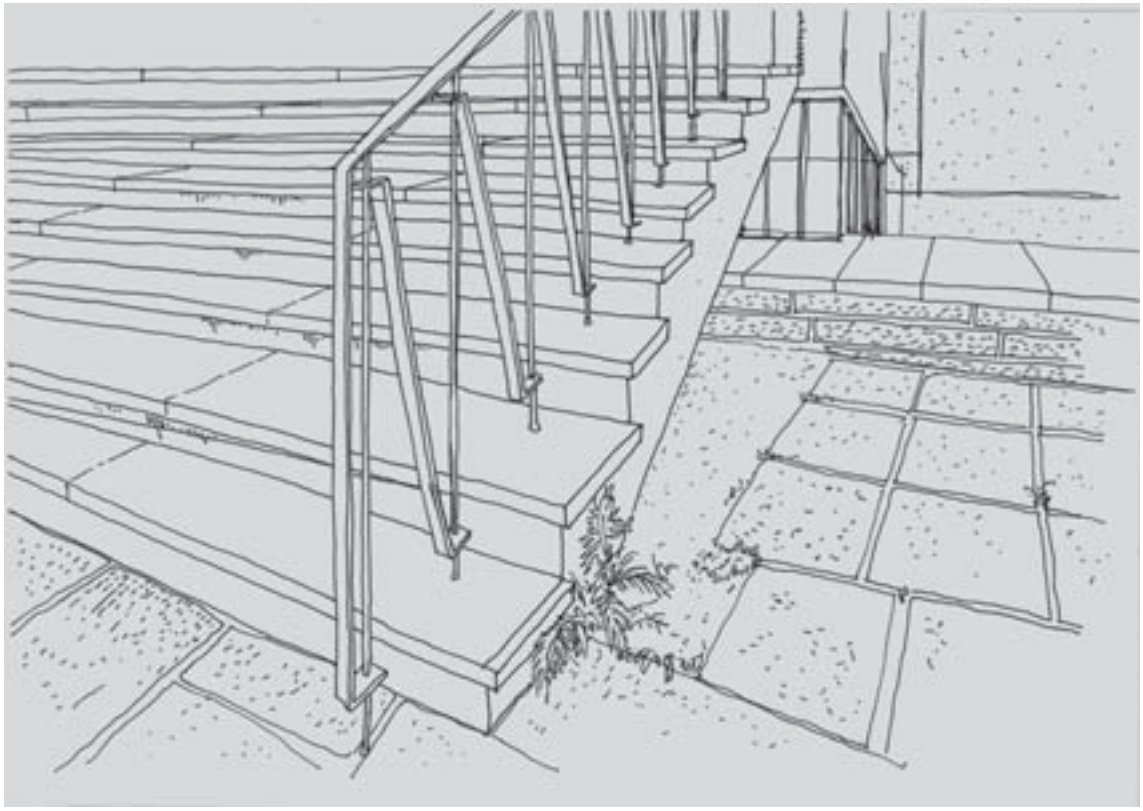


Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 40 minutos, marcador).

Esplanada da Associação Académica de Coimbra: *desenho de contorno.*
Junho de 2011 (A4, 40 minutos, marcador).



Escada de acesso à Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 30 minutos, marcador).

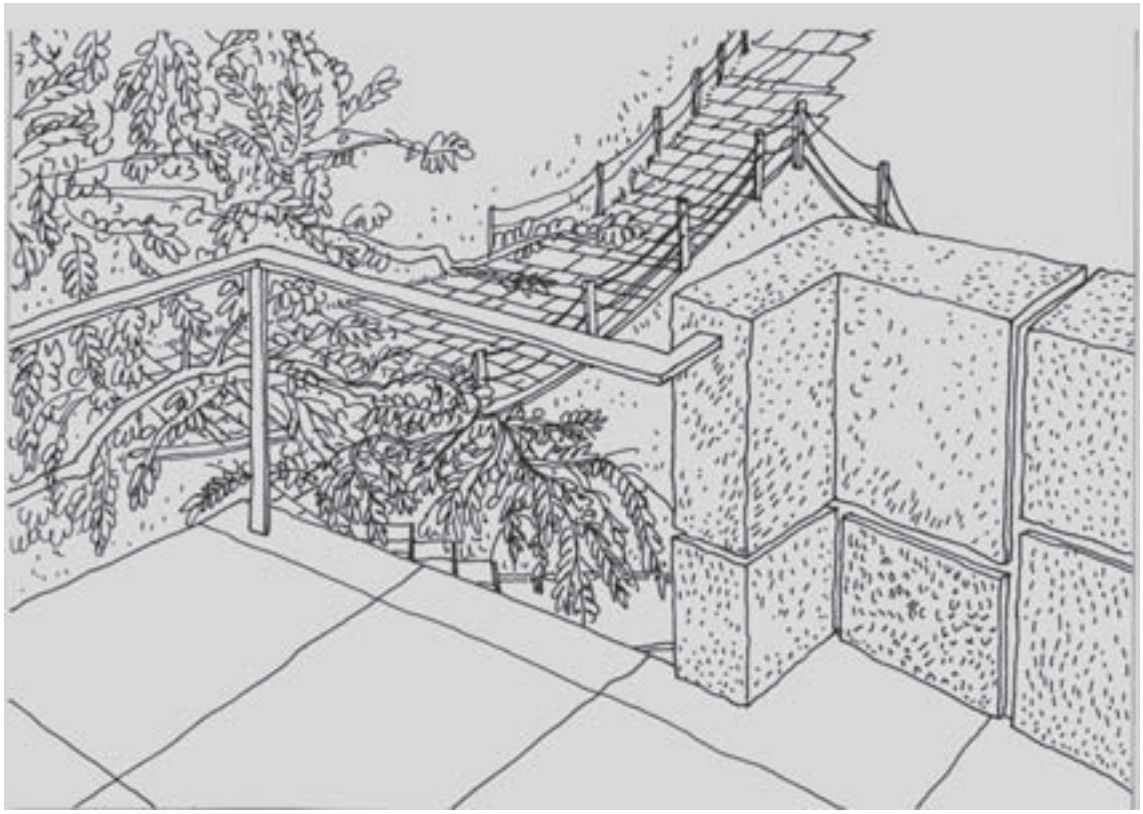


Escada de acesso à Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 20 minutos, marcador).

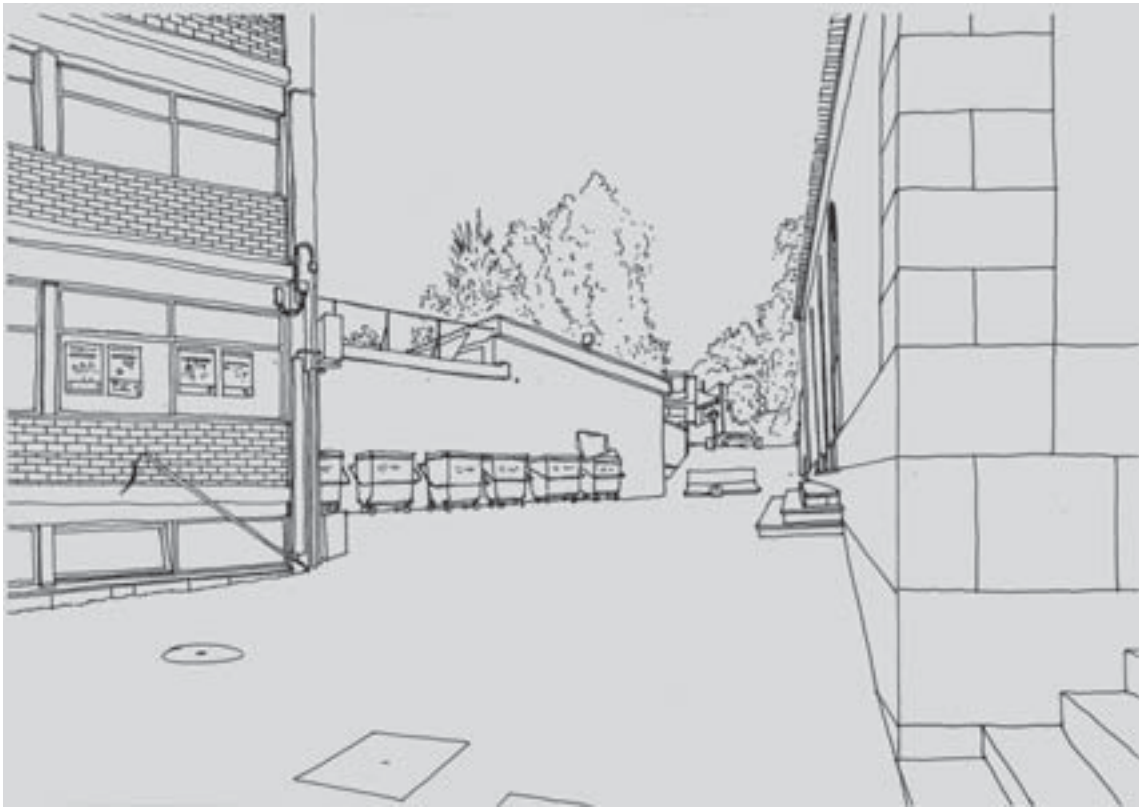
Rua Padre António Vieira: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 40 minutos, marcador).

Casa das Caldeiras: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 25 minutos, marcador

Entre a Casa das Caldeiras e o Jardim da Associação Académica de Coimbra: d*esenho de contorno.*
Junho de 2011 (A5, 30 minutos, marcador).



Jardim da Associação Académica de Coimbra (pormenor): desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 20 minutos, marcador).



Entre a Casa das Caldeiras e o Jardim da Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A4, 25 minutos, marcador).

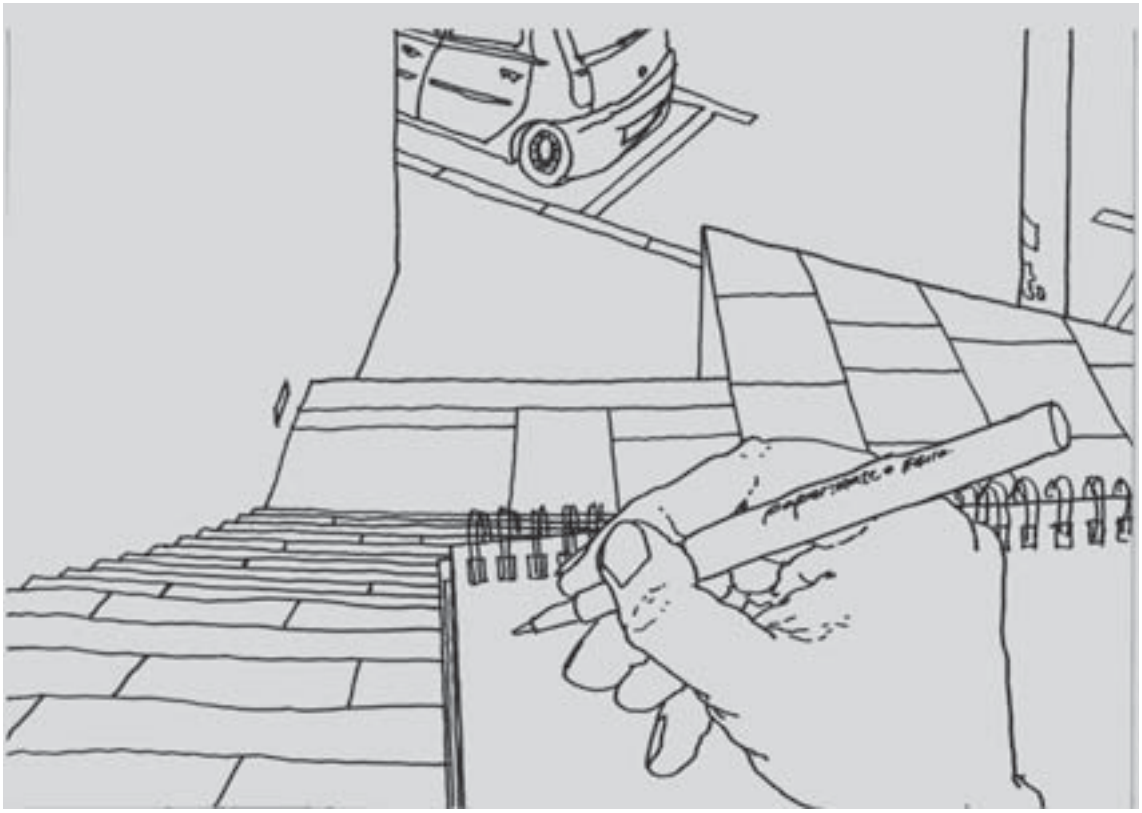
Jardim da Associação Académica de Coimbra: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 20 minutos, marcador).

Edifício na Rua Venâncio Rodrigues (pormenor): desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 25 minutos, marcador).

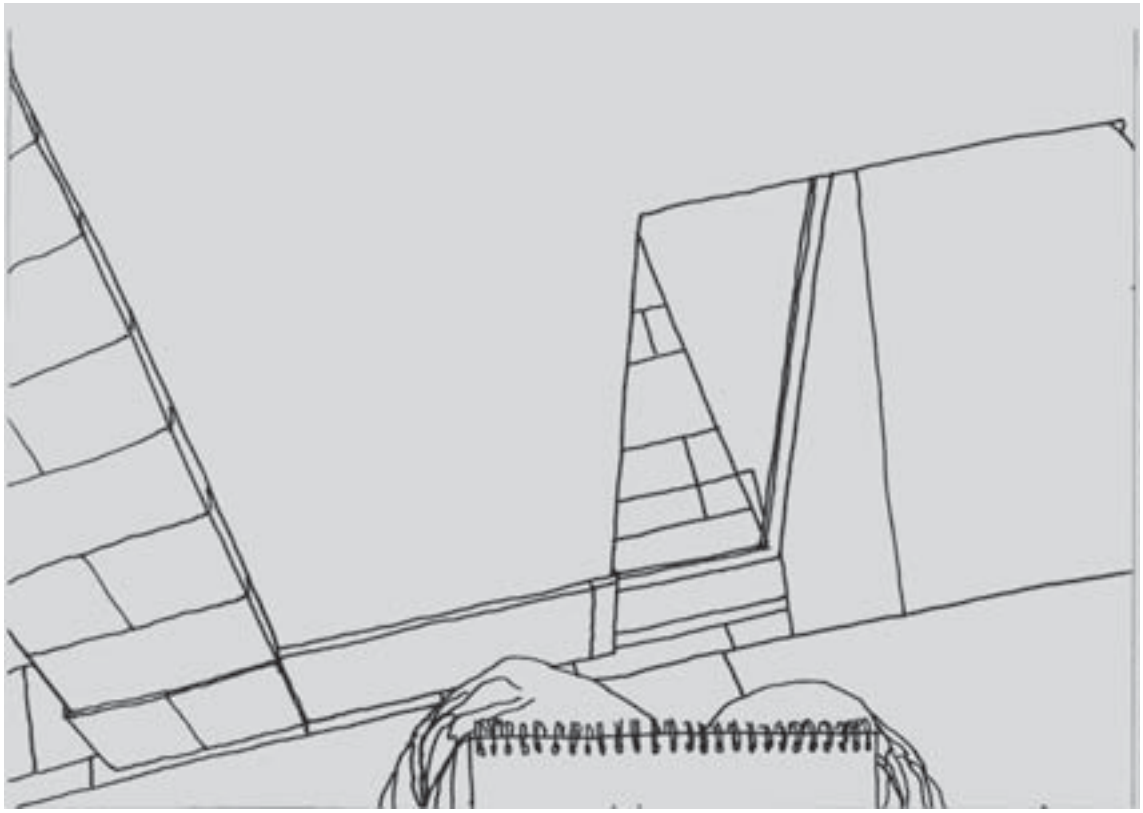
Árvore da borracha (pormenor): desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 5 minutos, marcador).

Flor: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 10 minutos, marcador).

Cacto: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 15 minutos, marcador).

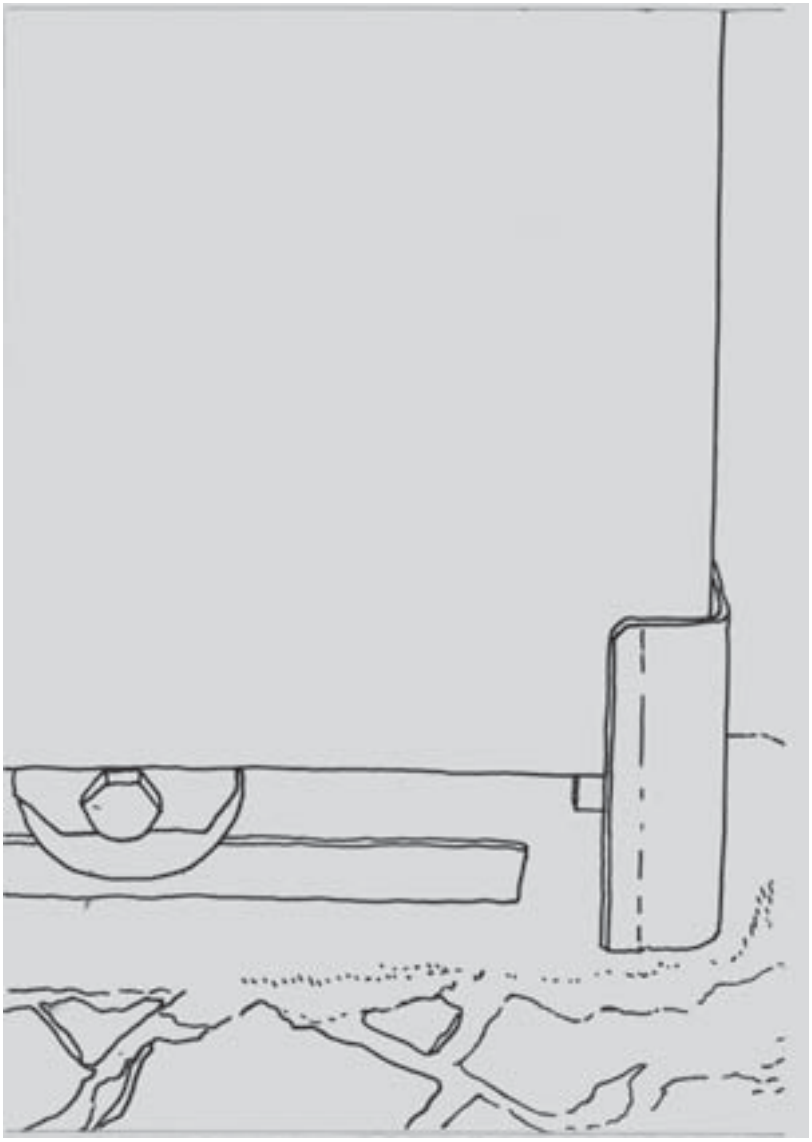


Escadaria de acesso à Casa das Caldeiras: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 15 minutos, marcador).

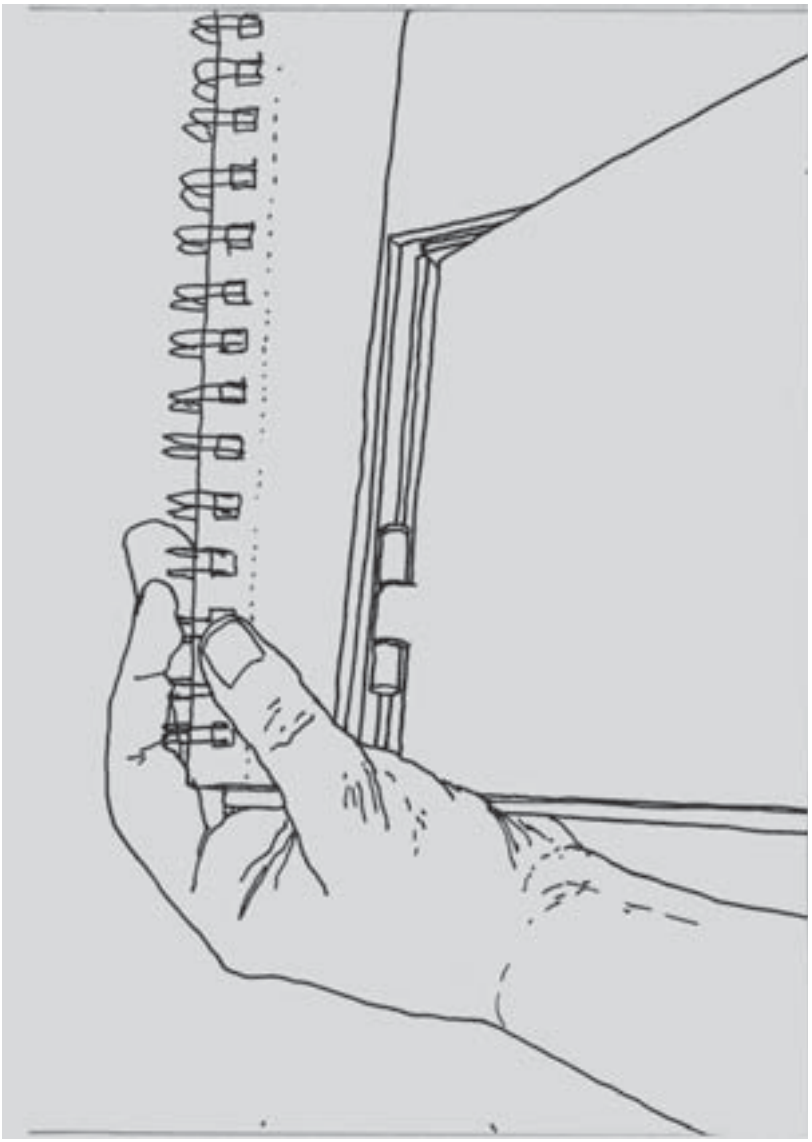


Da Casa das Caldeiras: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 10 minutos, marcador).

Da Casa das Caldeiras: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 10 minutos, marcador).



Casa das Caldeiras (pormenor): desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 10 minutos, marcador).



A mão e o caderno: desenho de contorno.
Junho de 2011 (A5, 10 minutos, marcador).

Fim do volume 2 de 2.