



Universidade Católica Portuguesa Centro Regional de Braga

ENSAIO PARA O ENSINO DA DIVERSIDADE: A CRIATIVIDADE COMO FATOR DE APRENDIZAGEM

Relatório de Estágio apresentado à
Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em **Ensino de
Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico
e no Ensino Secundário.**

Pedro Marinho Gonçalves Teixeira



FACULDADE DE FILOSOFIA
SETEMBRO 2012



Universidade Católica Portuguesa Centro Regional de Braga

ENSAIO PARA O ENSINO DA DIVERSIDADE: A CRIATIVIDADE COMO FATOR DE APRENDIZAGEM

Local de Estágio:

Escola Artística de Soares dos Reis

Relatório de Estágio apresentado à
Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em **Ensino de
Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico
e no Ensino Secundário.**

Pedro Marinho Gonçalves Teixeira

Sob a Orientação da
Prof.^a Doutora **Maria Helena Palhinha**



FACULDADE DE FILOSOFIA
SETEMBRO 2012

Resumo

A criatividade é hoje um tema em pleno debate no meio acadêmico pela sua importância na sociedade atual. No entanto, apenas nos últimos anos se começou a discutir largamente a importância de implementar e desenvolver a criatividade nas escolas, no sentido de potenciar as competências do pensamento criativo nos alunos. Neste relatório de estágio são apresentadas algumas perspetivas e abordagens sobre a criatividade, na sua relação com o ensino, partindo do conceito inicial de *competência*.

O presente estudo pretendeu ainda aferir o impacto e a eficácia de estratégias didático-pedagógicas conducentes ao desenvolvimento de competências de pensamento criativo nos alunos. Para o efeito, foi avaliado e comparado o potencial criativo de dois grupos de estudo, constituídos por alunos do 10º ano de escolaridade, tendo sido recolhida uma *amostra por conveniência* constituída por 45 sujeitos, com idades compreendidas entre os 15 e 18 anos ($M = 15.69$ anos), ($DP = 0.66$).

Foi utilizada como medida de avaliação o *Test for Creative Thinking - Drawing Production* (TCT-DP) de Urban e Jellen (1996).

Verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o grupo de controlo para o total do TCT-DP, sendo que os sujeitos do grupo experimental apresentam resultados médios superiores de criatividade.

Palavras-chave: Criatividade, Competência, Ensino, Currículo, TCT-DP, Pensamento Divergente

Abstract

Creativity is now a subject that entangles a full debate in academia for its importance in today's society. However, only in recent years did we begin to widely discuss the importance of implementing and developing creativity in schools in order to enhance the skills of creative thinking in students. This internship report presents some perspectives and approaches to creativity, in its relation with education, starting from the initial concept of competence.

The present study aimed to further assess the impact and effectiveness of didactic and pedagogical strategies that lead to the development of creative thinking skills in students. To this end, we evaluated and compared the creative potential of two study groups, consisting of students on the 10th grade; we collected a convenience sample consisting of 45 subjects, aged between 15 and 18 ($M = 15.69$ years old) ($SD = 0.66$).

The Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP) was used as an evaluation measurement by Urban & Jellen (1996).

It was found that there were statistically significant differences between the experimental group and the control group for the total TCT-DP, with the subjects in the experimental group presenting higher average scores of creativity.

Keywords: Creativity, Competence, Teaching, Curriculum, TCT-DP, Divergent Thinking

Abreviaturas, Siglas e Símbolos

Bfd – Quebra do limite dependente

Bfi – Quebra do limite independente

Cl – Ligações feitas com linhas

Cm – Completações

Cn – Continuações

Cth – Ligações que contribuem para um tema

DP – Desvio Padrão

Hu – Humor

Ne – Novos elementos

n_i – Frequência Absoluta

Pe – Perspetiva

Sp – Velocidade

TCT-DP – *Test for Creative Thinking - Drawing Production*

Uc a – Não convencional a

Uc b – Não convencional b

Uc c – Não convencional c

Uc d – Não convencional d

Índice

1. Introdução	5
2. Parte I – Enquadramento Teórico	6
2.1. Serão os alunos orientados para resolver problemas?	6
2.1.1. O modelo educativo da escola atual e as razões do seu desenvolvimento	7
2.1.2. Currículo e avaliação num modelo educativo normalizado	9
2.1.3. O papel do professor	12
2.1.4. Outras competências potenciam outras inteligências	14
2.2. A pertinência do pensamento criativo na aprendizagem	17
2.2.1. O mito da criatividade e uma definição possível	17
2.2.2. A criatividade como um fator diferenciador num modelo de ensino normalizado	20
2.2.3. Desenvolver a inteligência mas com criatividade	22
3. Parte II – Trabalho Empírico: Ensaio para um modelo de ensino diferenciado	26
3.1. Objetivos	26
3.2. Caracterização do campo de estudo	27
3.2.1. Caracterização da escola	27
3.2.2. Caracterização dos grupos de estudo	28
3.3. Instrumentos de recolha de dados	29
3.3.1. Entrevista exploratória	29
3.3.2. Inquérito sociobiográfico	29
3.3.3. <i>Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)</i>	30
3.4. Modelo de Intervenção Pedagógica	32
3.5. Fases do procedimento interventivo	34
3.6. Análise e interpretação dos dados	37
3.6.1. Comparação da frequência absoluta	39
3.6.2. Medidas de localização	39
3.6.3. Medidas de dispersão	40
3.6.4. Comparação entre géneros	41
3.6.5. Comparação com a amostra alemã	43
4. Conclusões e questões em aberto	43
5. Bibliografia	47
6. Índice de Anexos	51

1. Introdução

A criatividade é hoje um conceito extremamente presente no campo da investigação teórica, pelo que começa agora, pela sua urgência de utilidade, a ganhar uma dimensão crítica e de aplicabilidade prática na sociedade, nos contextos económico, cultural e social. Contudo, a instituição escola só agora começa a olhar para a criatividade com algum interesse, mas ainda com bastante desconfiança, sob a forma como esta dimensão do conhecimento se apresenta *ensinável* nas nossas escolas. A exigência de uma realidade social e económica, carente de conhecimento rápido e diversificado, está a provocar mudanças importantes no modo como teremos de fazer a escola no futuro mais próximo, e bem assim, como educamos o seu produto: os alunos. A criatividade pode e deverá ter um papel preponderante nesta dinâmica de mudança da instituição escola, agora e no futuro.

Antes de avançarmos, gostaríamos de esclarecer que este relatório não tem uma matriz de especulação científica na sua génese, sendo na sua essência um relatório com pretensões pedagógicas. Neste sentido, a sua estrutura de desenvolvimento reflete a investigação que foi sendo realizada ao longo do estágio da minha prática pedagógica supervisionada durante um ano letivo na disciplina de Desenho A, embora faça uso de ferramentas de medição comuns na investigação científica. Deste modo, não pretende validar nenhuma teoria ou desenvolver uma nova proposta teórica, mas sim, expor o percurso da investigação desenvolvida durante este período. Os resultados finais obtidos não foram, assim, um objetivo esboçado à partida mas apenas uma consequência de todo o caminho percorrido, com as dúvidas e indefinições naturais de um processo de descoberta formativo.

Assim, neste relatório, num primeiro momento, começamos por recuperar alguns dos problemas mais prementes do ensino em Portugal, com destaque para as lacunas na aquisição de *competências essenciais* por parte dos alunos no ensino básico. Num segundo momento, apresentamos as características e as dimensões da criatividade enquanto realidade teórica pertinente e enquanto conjunto de competências úteis para um quadro de ensino-aprendizagem mais ajustado às necessidades de formação das escolas e à promoção de determinadas dimensões da inteligência pouco valorizadas nos alunos, nomeadamente as do pensamento divergente. Por fim, apresentamos um modelo de intervenção pedagógica, com base na proposta de Sternberg e Williams (1999), desenvolvido durante o estágio. São ainda apresentados os resultados da sua aplicação em contexto de sala de aula. Concluimos com uma reflexão global sobre esta temática, acentuando a necessidade de implementar estratégias que permitam práticas de pensamento criativo (ou divergente) nos nossos alunos.

2. Parte I – Enquadramento Teórico

2.1. Serão os alunos orientados para resolver problemas?

Esta questão surgiu durante a prática de lecionação em contexto de ensino-aprendizagem, onde temos constatado, nomeadamente nos alunos recém-chegados ao ensino secundário, uma dificuldade muito evidente em abordar as propostas de trabalho nas disciplinas técnico-científicas no ensino de artes visuais. Sendo alunos motivados e orientados para esta área de ensino, seria de esperar, globalmente, uma maior facilidade e até apetência, em aceitar desafios projetuais neste âmbito curricular. Seria, assim, de esperar o uso de uma série de *competências essenciais* para um desempenho satisfatório na resolução de projetos durante as atividades realizadas nas aulas. Ao invés, os alunos demonstram grande dificuldade em perceber como abordar e resolver os problemas implícitos colocados nos projetos, apesar de demonstrarem um aceitável conhecimento teórico dos conteúdos.

Interessa aqui perceber o que poderá estar por detrás desta realidade. Não deveriam já estes alunos demonstrar determinadas *competências essenciais*, adquiridas no ensino básico, ao nível de conceitos, práticas, valores e atitudes, tal como está previsto no *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*?

Para já, atentemos sobre algumas dessas competências gerais, presentes neste documento que serve como referência para o Ensino Básico português, como por exemplo:

mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano; usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio; pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável; adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões; realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa (Departamento de Ensino Básico – Ministério da Educação [DEB] 2001: 15).

Depois de compararmos estas competências, previstas no perfil de saída do ensino básico, com as adquiridas de facto pela maioria dos alunos ingressados no ensino secundário, concluímos facilmente que este perfil de saída não se verifica nestes alunos. Aliás, este aspeto é referido nas *entrevistas exploratórias* (Quivy e Campenhoudt, 1992: 67) realizadas, no âmbito deste trabalho, a alguns professores, que apontam para a existência de *muitos alunos sem as competências necessárias para as aprendizagens constantes nos programas do ensino secundário*.

Outros professores queixam-se que os alunos não sabem pensar com sentido crítico sobre determinado assunto ou que não conseguem desenvolver determinado projeto de forma coerente e sustentada, argumentando que *os alunos são cada vez mais imaturos e menos*

responsáveis. Por outro lado, não deixa de ser interessante constatar que muitos professores continuam agarrados às práticas pedagógico-didáticas baseadas quase exclusivamente na consecução de objetivos e no cumprimento formal dos conteúdos previstos nos programas das disciplinas, sem, no entanto, procurarem mecanismos alternativos de ensino-aprendizagem que permitam aos alunos, não só, adquirirem os conhecimentos necessários, mas também, que estes os percebam e assimilem, durante a experiência de conhecimento, como úteis e enriquecedores para a sua formação académica e pessoal. Existe um sentimento, por parte dos professores, de que o nosso modelo de ensino público tem baixado genericamente de qualidade, de que os alunos saem dele cada vez mais mal preparados, porém aqueles raramente questionam se a sua prática está ajustada a uma nova realidade académica atualmente existente nas escolas.

Pensamos que é tanto mais importante discutir esta temática, quanto cada vez mais há um número considerável de alunos que passa pelo ensino secundário, a caminho do ensino superior, continuando sem adquirir as ditas *competências essenciais* previstas no ensino básico. Sem podermos ser exaustivos sobre todos os motivos que levaram a esta situação, tentaremos, para já, abordar esta realidade à luz do conceito de *competência*, uma vez que este nos parece fundamental como ponto de partida para esta investigação.

2.1.1. O modelo educativo da escola atual e as razões do seu desenvolvimento

Começamos por tentar perceber o porquê da adoção do conceito de competência como força motriz para o paradigma de ensino atual, o qual, embora não seja uma novidade, parece-nos que continua a representar um domínio ainda pouco trabalhado nas escolas, em especial pelos professores, atores fundamentais do processo de ensino-aprendizagem.

Ao nível do poder político na Europa, este domínio começou por ganhar maior relevância na chamada Agenda de Lisboa¹, assumida pelos países da União Europeia em 2001, que propôs uma orientação clara, nos vários modelos de ensino público nacionais, no sentido de um processo de ensino-aprendizagem para as *competências essenciais*, com base “em padrões curriculares uniformes e homogêneos em termos de aprendizagens” (Pacheco, 2011: 26). Esta política estratégica na área da educação e formação para a União Europeia pretende tão-só tornar a Europa “*o espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo*,

¹ Nome atribuído à Cimeira da União Europeia que se realizou em Lisboa, em março de 2000, e de onde saíram importantes decisões estratégicas para este conjunto de países associados. Nomeadamente, o Conselho Europeu convidou o Conselho da Educação a proceder a uma reflexão geral sobre os objetivos futuros dos sistemas

baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social” (Comissão das Comunidades Europeias [COM] 2001: 4).

Sem nos querermos alongar muito sobre qual ou quais os grandes argumentos políticos para a adoção desta estratégia global com vista à obtenção destes objetivos ambiciosos para o ensino europeu, este documento sublinha que:

os sistemas de ensino devem por conseguinte poder ser adaptados e reforçados para estarem em condições de fornecer as aptidões e competências de base necessárias a todos na sociedade da informação, tornar a educação e a formação ao longo da vida atraente e gratificante, dirigir-se a todos os componentes da sociedade, mesmo àqueles que consideram que a educação e a formação não lhes interessam, com instrumentos susceptíveis de desenvolver as respectivas competências e de as explorar da melhor maneira (COM, 2001: 16-17).

Pacheco, na sua análise sobre este documento, considera que nesta última década, tem-se verificado, nas políticas educativas europeias, a definição do conhecimento como um investimento e como a principal força económica de produção das sociedades desenvolvidas. Neste modelo, predomina “uma noção objetiva de conhecimento, definido e orientado para o mercado de trabalho, uma vez que a escola deve ser o engenho social da fabricação cognitiva de saberes relacionados com contextos específicos da economia.” (Pacheco, 2011: 19). Este autor conclui esta ideia, dizendo que “o pragmatismo educacional é reatualizado pela noção de competência, lançando novos olhares sobre o currículo, o conhecimento e a competitividade” (Pacheco, 2011: 23).

Uma mudança para este modelo de escola era já perceptível alguns anos antes por diversos autores. Perrenoud assinalava que “num período de transição, agravado por uma crise de finanças públicas e das finalidades das escola, as representações dividem-se, não se sabe muito bem de onde se vem e para onde se vai.” (2000: 12).

Percebe-se a utilidade e a importância desta abordagem no ensino, pois devemos potenciar nos alunos estruturas de pensamento e metodologias de trabalho, suficientemente competentes e flexíveis, para melhor encararem um mercado de trabalho dinâmico e exigente, numa sociedade em constante mudança. No entanto, verifica-se uma grande dificuldade em operacionalizar este paradigma de ensino, em especial pelos professores, os quais maioritariamente demonstram muita resistência neste domínio, continuando a orientar quase toda a sua prática para o atingimento de objetivos plasmados nos programas das disciplinas. Alves demonstra isso mesmo num estudo que coordenou, dirigido a professores do ensino básico (3º ciclo) e secundário. Esta investigadora, veio evidenciar

o peso de algumas variáveis sociológicas sobre o discurso dos professores e as práticas que daí podem advir. (...) [verificou] importantes diferenças entre as intenções oficiais e as práticas curriculares: o professor tem a sua própria interpretação dos textos oficiais, o que provoca, muitas vezes, práticas diferentes em relação às prescrições oficiais. (Alves, 2004: 46).

Ainda neste estudo, esta autora reforça esta ideia dizendo que,

se os professores não estiverem convencidos de que é uma boa orientação, ela não resultará. Muitos professores encaram as reformas educativas partindo do princípio de que elas conduzem a uma baixa do nível, de que elas sacrificam o saber, de que elas voltam as costas à cultura, ou são invenções de tecnocratas. (Alves, 2004: 78-79).

E conclui esta ideia dizendo que “é preciso que os professores tomem consciência do que isso vai implicar, para eles próprios, na prática, e possam exprimir verdadeiramente as suas dúvidas e as suas resistências para serem consideradas, por exemplo, na formação.” (Alves, 2004: 79).

Apesar desta lógica discursiva, pensamos que é inevitável uma inflexão para um modelo de ensino-aprendizagem orientado para as competências, sendo que, a questão que se nos coloca enquanto professores é como poderemos operacionalizar de facto uma aprendizagem de competências nas salas de aula das nossas escolas? Que novas metodologias e práticas pedagógicas devemos construir para aplicar enquanto professores? Mais à frente neste trabalho, iremos dedicar um capítulo ao papel do professor no processo de ensino-aprendizagem.

Em resposta à nossa *pergunta de partida* (Quivy e Campenhoudt, 1992: 30) e sobre qual o motivo deste modelo de ensino-aprendizagem apresentar evidentes falhas, achamos que a seguinte citação aponta, em boa medida, uma justificação. Stromquist defende que “o Estado é esplêndido no discurso escolar sobre as políticas e pobre nas teorias de ação; débil nos esforços para a implementação e tacaño na transferência de recursos.” (2006 *apud* Pacheco, 2011: 21).

2.1.2. Currículo e avaliação num modelo educativo normalizado

Se analisarmos os processos e práticas de educação e formação, verificamos que nas últimas décadas o currículo tem assumido uma presença significativa nas políticas de educação em Portugal. Existindo mesmo uma “*curricularização* das reformas” (Pacheco, 2011: 31) que tende a sobrevalorizar o currículo como a trave mestra do nosso modelo de ensino. Pacheco faz um enquadramento histórico para justificar este ponto de vista, dizendo que durante a implementação das grandes reformas no nosso país, “o currículo tem adquirido uma centralidade largamente valorizada, ainda que muitas vezes criticada porque secundariza

outros pontos da reforma.” (Pacheco, 2011: 31). Este autor salienta que este processo de *curricularização* das reformas educativas

traduz o lado menos positivo do currículo, observando-se que a mudança corresponde tão-só a alterações de disciplinas e cargas horárias na organização curricular, à revisão de normativos ligados à avaliação, à gestão das escolas, às faltas dos alunos e pouco mais, ficando de lado as mudanças estratégicas e inovadoras (Pacheco, 2011: 31-32).

Este ponto de vista menos positivo do currículo é referido por um professor, com 34 anos de lecionação, que foi entrevistado na fase exploratória da nossa investigação. À pergunta: *considera que existem problemas relevantes para resolver no funcionamento do atual sistema de ensino público em Portugal?* Este docente respondeu: *sim, a articulação dos programas, estruturas curriculares, adequação das cargas horárias a um equilíbrio que permita mais concentração dos alunos nas aulas e maiores tempos de repouso e estudo em casa, articulação com os currículos do Ensino Superior*. Aliás, este problema apontado vai de encontro à mesma conclusão retirada do trabalho de investigação do Departamento de Ensino Secundário – Ministério da Educação [DES]² sobre este tema. “Reconhece-se a necessidade de o Ensino Secundário responder às exigências do Ensino Superior, nomeadamente no que se refere ao desenvolvimento de conhecimentos e competências considerados indispensáveis para um aluno que ingresse neste nível de ensino.” (DES, 1998: 77).

De seguida, o mesmo professor à pergunta: *se enumerou problemas, eleja agora o que considera mais urgente resolver no atual sistema de ensino público em Portugal, explicando porquê*. Respondeu, acentuando o mesmo problema: *a nível pedagógico, a articulação dos programas. É frequente numa disciplina os alunos terem necessidade de certos conhecimentos que, em muitos casos, só muito posteriormente lhes são facultados*. O estudo do DES aponta também para a falta de articulação dos programas do Ensino Secundário com ciclos de ensino inferiores.

O Ensino Básico, muito particularmente ao nível do 3º ciclo, e o Ensino Secundário não podem constituir subsistemas independentes. É reconhecida a necessidade de promover a articulação de várias disciplinas e garantir que os percursos dos alunos do Ensino Secundário correspondam melhor aos seus interesses, conhecimentos e capacidades. (DES, 1998: 77).

O mesmo estudo considera que “a articulação referida é um dos contributos necessários para reduzir as elevadas taxas de insucesso escolar no 10º ano de escolaridade, pois poderá garantir a aquisição de pré-requisitos aos alunos que pretendam ingressar no Ensino Secundário.” (DES, 1998: 77).

² Trabalho de investigação intitulado “Encontros no Secundário” e que envolveu cerca de 600 professores, provenientes de 17 escolas secundárias em Portugal continental.

Verifica-se que existe um currículo nacional que, para além de uniformizar conhecimentos, impõe políticas globalizadas de ensino numa perspetiva de controlo e regulação dos resultados de aprendizagem, a pretexto de uma cultura curricular de prestação de contas (Pacheco, 2011: 32-33).

Para se alimentar esta perspetiva economicista do ensino, e segundo este autor, procura-se uma “responsabilização dos sujeitos pelos seus próprios percursos, admitindo-se que a educação e a formação se situam em contextos competitivos e que a aquisição de conhecimentos é um dos fatores para o sucesso económico.” (Pacheco, 2011: 33). Acrescenta ainda que

não é por mero acaso que as recentes reformas do currículo (...) têm focalizado não só disciplinas que conferem um conhecimento pretensamente mais objetivo [como é o caso da Matemática], mas também áreas que potencializam a formação, caso do Inglês, perspetivada como língua franca, e das Tecnologias da Informação e Comunicação. (Pacheco, 2011: 36).

Existe uma regulação normativa (Roldão, 2003) e um controlo curricular, em que “o conhecimento é reduzido a uma perspetiva mais pragmática, com a valorização de saberes de determinadas disciplinas, a que não é alheio o seu valor simbólico, e com recurso a orientações tecnicistas, inculcando-se nos alunos, pais e professores a visão utilitária da escola.” (Pacheco, 2011: 34).

Roldão é aliás bastante clara na crítica à forma como os currículos das escolas são geridos e usados. Num trabalho dirigido aos professores, começa por esclarecer que, no caso do sistema português

foi escassa durante décadas a formação na área do currículo e do desenvolvimento curricular. E foi fortíssima uma tradição prescritiva uniformista que se traduziu em programas detalhados para todas as áreas do currículo, transformados em normativos a «cumprir». Daí a dificuldade de olhar o programa naquilo que ele é – um instrumento a «usar» (...). Ou seja: um meio, não o fim. (Roldão, 2003: 28).

Na sequência deste ponto de vista, Roldão lembra aos professores que,

ao relacionarem-se com o ensino como um «cumprimento de um programa» – e não como a ação individual sobre um currículo pretendido através de um programa que se usa e sobre o qual se tomam decisões – os professores têm sido desapossados da sua função profissional. O programa é um auxiliar da ação, não um decreto. (Roldão, 2003: 29).

Neste momento podemos colocar as seguintes questões. Qual é então o papel da escola neste modelo educativo normalizado? Qual é o efetivo papel do professor? Pacheco diz-nos que a escola fica apenas “com competências essencialmente pedagógicas, sobretudo as que estão ligadas à organização das situações de aprendizagem. Trata-se de outorgar às escolas competências funcionais, dentro do conceito de escola como organização.” (Pacheco, 2011:

35). Diríamos que o professor passa, quase exclusivamente, a ter um papel de executor dos normativos aprovados, tendo que usar o seu conhecimento e formação, apenas em casos *omissos* à norma. Sobre este aspeto, não admira que muitos professores se tenham autoexcluído do seu papel pedagógico e didático, a que não são alheias as suas precárias condições de trabalho, no sentido em que o professor tanto pode estar um ano numa determinada escola como, no seguinte, numa outra bem diferente. Mudanças constantes, que têm claramente consequências negativas na aprendizagem dos alunos, pois não permitem a criação de uma estratégia de ensino concertada dos professores durante um ciclo de ensino completo, não lhes possibilitando trabalhar um Projeto Educativo de escola de forma consistente e consequente.

2.1.3. O papel do professor

Temos vindo a falar, até ao momento, pontualmente sobre o papel que o professor tem no modelo de ensino atual. Vamos agora debruçar-nos um pouco mais sobre este subtema no nosso trabalho, recuperando algumas referências que consideramos importantes e enriquecedoras para o debate.

Nas conclusões obtidas no trabalho de investigação *Encontros no Secundário* (DES, 1998), os professores participantes reconheceram que há problemas de ensino na didática nas diversas disciplinas, que ajudam a explicar as dificuldades de aprendizagem dos alunos. No entanto, a maioria “tende a enjeitar quaisquer responsabilidades pelo atual estado das coisas. Consideram que tais problemas são de natureza externa à sua vontade e à sua capacidade de decisão.” (DES, 1998: 80). Alegam como causas para os problemas de ensino “o excesso do número de alunos, a extensão dos programas, (...) a falta de formação de professores e a deficiente preparação dos alunos provenientes do ensino básico.” (DES, 1998: 80).

Por outro lado, e em relação à autonomia das escolas, este conjunto de professores é bastante incisivo nas conclusões. Consideram que existe uma “excessiva centralização e papel burocrático do ME³, falta de hábitos e de cultura autonómica das escolas, rigidez dos parâmetros definidos para a gestão financeira, [e também] excessiva mobilidade do corpo docente” (DES, 1998: 83). Defendem ainda que, para que a verdadeira autonomia se concretize, deve ser permitido às escolas

a realização das adaptações curriculares, de acordo com os territórios educativos onde se inserem, respeitando, contudo, o currículo nacional definido. Uma das formas de autonomia mais defendidas

³ Ministério da Educação.

prende-se com a possibilidade de a escola ter competências para a organização e gestão do tempo, flexibilizando, deste modo, os horários e a carga letiva. (DES, 1998: 82-83).

Por fim, este conjunto de professores reconheceu que, de uma maneira geral, continuam “a reproduzir os modelos de ensino que interiorizaram ao longo da sua formação, provavelmente pouco ajustados às actuais exigências das escolas secundárias.” (DES, 1998: 80). Muitas das mudanças drásticas que agora ocorrem na sociedade têm implicações profundas para o trabalho dos professores e para as escolas. Contudo, a cultura herdada da era industrial continua a prevalecer de certa forma nas escolas, pois “a grande maioria dos professores do atual sistema educativo formou as suas imagens de aprendizagem em escolas do modelo tipo fábrica” (DES, 1995: 28). Apesar de tudo, serão os responsáveis por permitirem a transformação da educação, tornando a experiência da escola relevante para a sociedade do conhecimento.

Tendo em perspectiva esta realidade, qual deve ser então o papel do professor? Segundo o DES, “o papel do professor consistirá em ajudar, conduzir, dar o exemplo, incentivar, facilitar e integrar aprendizagens assistidas e autónomas, decorrentes de uma avaliação pessoal de necessidades, com recurso à diversidade de meios de acesso à informação e ao conhecimento.” (DES, 1995: 26). O processo educativo deverá ser concebido de modo a maximizar a responsabilização dos alunos pela sua aprendizagem, e o objetivo prioritário do professor deverá ser o de promover qualidades-chave como: a autoformação, a adaptabilidade ou a flexibilidade a novas situações de aprendizagem. Perguntámo-nos, deste modo, quais são as competências concretas que o professor deve possuir para que o processo educativo aconteça nestas condições?

Em *Dez Novas Competências para ensinar*, Perrenoud (2000) apresenta uma abordagem ao *ofício* do professor, propondo um *inventário* de competências que podem contribuir para reorientar a atividade docente neste período de clara transição do modelo de escola pública. Argumenta que “o referencial escolhido acentua as referências consideradas *prioritárias* por serem coerentes com o novo papel dos professores, com a evolução da formação contínua, com as reformas da formação inicial [dos professores], com as ambições das políticas educativas.” (Perrenoud, 2000: 14). Continua, explicando as razões que o levaram a escolher este referencial de competências para uma prática docente atualizada.

Ele é compatível com o eixo de renovação da escola: individualizar e diversificar os percursos de formação, introduzir ciclos de aprendizagem, diferenciar a pedagogia, direccionar-se para uma avaliação mais formativa do que normativa, (...) colocar as crianças no centro da ação pedagógica, recorrer aos métodos ativos, (...) ao trabalho por problemas abertos e por situações-problema, desenvolver as competências e a transferência de conhecimentos, educar para a cidadania. (Perrenoud, 2000: 14).

Este autor apresenta assim dez grandes famílias de competências, das quais passamos a apresentar algumas, que, não sendo novas, são significativas para esta proposta de competências para ensinar, como sendo: “organizar e dirigir situações de aprendizagem; gerir a progressão das aprendizagens; conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; envolver os alunos nas suas aprendizagens e no seu trabalho; trabalhar em equipa; ou gerir a sua própria formação” (Perrenoud, 2000: 14). Como contraponto, apresentamos um outro conjunto de competências que são, em muito, semelhantes às propostas por este autor mas estão presentes no estudo do DES já por nós referenciado. Os professores devem ser

líderes de aprendizagem e simultaneamente aprendizes toda a vida; promotores de equipas de aprendizagem; líderes de inovação nas escolas e na sociedade; flexíveis e adaptáveis a novas situações; inovadores, empreendedores e capazes de aceitar positivamente a mudança; abertos às necessidades dos alunos, dos colegas e da comunidade; colaboradores e criadores, conjuntamente com os colegas e alunos; promotores de um saber mais holístico, pluri, inter e transdisciplinar (DES, 1995: 31).

Uma outra perspetiva é apresentada por Alves, que nos fala da noção de *avaliação formadora* (Scallon, 1988 *apud* Alves, 1988: 68) para situar o novo papel do professor, ao nível da regulação das aprendizagens e da construção dos critérios de avaliação. Partindo da avaliação formativa “clássica”, a *avaliação formadora* atribui um papel central à autoavaliação do aluno, sendo que o professor deverá induzir no aluno uma experiência reflexiva sobre as suas estratégias a fim de que ele possa analisar as razões do seu êxito ou do seu fracasso. Deverá ainda mostrar que os critérios de avaliação têm todas as hipóteses de serem assimilados e apropriados pelo aluno, tomando consciência do seu funcionamento enquanto utensílio que lhe permite realizar com êxito a tarefa exigida. “De uma regulação externa das aprendizagens com enfoque no professor, como é o caso da avaliação formativa, passa-se a uma autorregulação que tem como instância de pilotagem o próprio aluno.” (Alves, 1988: 70). A *avaliação formadora* é concebida essencialmente “como um processo de comunicação entre professor e aluno (...) [e] constitui o meio essencial de que dispõe o professor para se fazer compreender.” (Alves, 1988: 70). Distingue-se das outras avaliações, na maneira como se utilizam os critérios e os objetivos para desenvolver um processo de aprendizagem, solicitando aos alunos uma atividade de autoavaliação performante (Alves, 1988: 71).

2.1.4. Outras competências potenciam outras inteligências

Temos vindo até ao momento a expor a necessidade do promover o conceito de competência nos alunos (e nos professores). Vamos agora aprofundar um pouco mais este

subtema no sentido de sustentar melhor a abordagem que temos explorado até ao momento neste trabalho.

Considerando a definição de Perrenoud (1995), que descreve competência como o *saber em uso*, facilmente percebemos a urgência e a utilidade deste conceito para a escola atual. Todos nós assistimos, com alguma insegurança, a mudanças sociais, políticas, económicas e até culturais, a um ritmo bastante acelerado e como nunca antes experimentado em sociedade. Ora, esta realidade coloca-nos desafios inteiramente novos e de elevada complexidade enquanto sociedades desenvolvidas, nomeadamente, e a título de exemplo, o conhecimento que facilmente se desatualiza, o emprego precário, a imprevisibilidade nas necessidades de planeamento na vida das pessoas a médio ou longo prazo, etc.

Neste sentido e enquanto educadores, impor um programa rígido sobre as necessidades de formação dos alunos, determinando que currículos devem estes aprender, é pura ilusão. Para Robinson “não há qualquer possibilidade de antevermos o futuro (...) [e] a única maneira de nos prepararmos para o que aí vem é saindo do nosso casulo, na convicção de que assim nos tornaremos mais flexíveis e produtivos.” (2010: 31).

Como tentativa de responder a estes problemas, percebe-se a orientação política para habilitar os cidadãos europeus com competências transversais de conhecimento, que lhes permitam de uma forma relativamente fácil e flexível adaptarem-se a uma nova realidade que possa surgir. Esta realidade vai no sentido do discurso do “fim das metanarrativas”, por parte do pensamento pós-moderno que Lyotard ilustra de forma veemente, dizendo que “o século XIX e o século XX saciaram-nos de terror. Já pagámos o suficiente a nostalgia do todo e do uno, da reconciliação do conceito e do sensível, da experiência transparente e comunicável. A resposta é guerra ao todo, testemunhemos em favor do «impresentificável», activemos os diferendos” (1999: 27).

Neste sentido, a competência definida como *saber mobilizável* (Roldão, 2003) para a realização de determinada ação ou desempenho intencional é para nós fundamental na aprendizagem. Como defende Roldão, ao falarmos de competência referimo-nos ao “*saber que se produz na capacidade efetiva de utilização e manejo* – intelectual, verbal ou prático – e não a conteúdos acumulados com os quais não sabemos nem agir no concreto, nem fazer qualquer operação mental ou resolver qualquer situação” (Roldão, 2003: 20).

Esta autora conclui a ideia, e define o conceito de competência, dizendo que existe competência (...) quando, perante uma situação, se é capaz de mobilizar adequadamente diversos conhecimentos prévios, seleccioná-los e integrá-los adequadamente perante aquela situação ou problema.

Deste modo, todos os saberes que adquirimos ao longo da vida, e os do currículo escolar incluídos, se destinam afinal a tornar-nos mais capazes de exercer competências (Roldão, 2003: 20).

Concordamos com Roldão sobre a importância das competências como orientação para definir as estratégias curriculares a desenvolver nas aulas, e como matriz essencial de um modelo de ensino com objetivos claros, atualizados e úteis para os alunos. Contudo, verifica-se uma fraca e pouco efetiva utilização desta abordagem. Quais os motivos que justificam a sua não utilização dentro de um modelo de gestão burocrática de escola? Roldão apresenta uma justificação para a dificuldade em aplicar um modelo de ensino orientado para as competências que se prende com o facto histórico de termos um sistema de organização curricular e de transmissão de conhecimentos “desde o século XIX, pensado para grupos sociais mais homogêneos” (Roldão, 2003: 11), de matriz taylorista, incapaz de garantir a aprendizagem de todos.

Robinson aponta essencialmente três características que contribuem para esta realidade no ensino. Primeiro, existe uma preocupação em determinado tipo de competências académicas, como a análise crítica através das palavras e o raciocínio lógico através dos números, e por mais importantes que eles sejam, a inteligência humana não se reduz a elas. A segunda característica é a hierarquia das disciplinas. No topo da hierarquia encontram-se as competências ligadas à matemática, ciências e línguas. No centro os estudos humanísticos. Na base, as artes. Este autor afirma ainda que são cada mais as escolas que estão a retirar as artes do seu currículo. O caso português é ainda mais grave, porque esta supressão acontece hoje ao nível do ME. A terceira característica é a crescente valorização de certos tipos de avaliação, sendo os alunos intensamente pressionados a obterem resultados cada vez melhores numa série restrita de teste standardizados (Gardner, 1994: 3-4; Robinson, 2010: 25).

Miller, autora de *For Your Own Good*, usa a expressão *pedagogia envenenada* (1987), para descrever os processos pelos quais o potencial das crianças e a sua tendência para a realização são contidos, inibidos e, por vezes, esmagados durante o processo de educação. Whitaker defende que para existir um ambiente propício à mudança, deve existir a “capacidade para a «aprendizagem natural» onde o aluno deve poder controlar a sua experiência de aprendizagem.” (2000: 45). Robinson, no seu livro *O Elemento* (2010) sustenta esta mesma ideia, salientando a importância que a escola poderá ter na potenciação dos talentos naturais dos alunos. Este autor afirma o seguinte: “a educação é o sistema que deveria desenvolver as nossas capacidades naturais e tornar-nos capazes de nos afirmarmos no mundo. Em vez disso, está a asfixiar os talentos e as capacidades individuais de demasiados

alunos e a destruir a sua vontade de aprender. Não deixa de ser irônico.” (Robinson, 2010: 28).

Estes autores remetem-nos para uma mudança necessária, no sentido de potenciar as *inteligências múltiplas*⁴, para assim contrariar a excessiva valorização da inteligência *mental* (Gardner, 1994: 5) das escolas, através de testes e modelos de ensino padronizados, da resposta única, onde ninguém deve ficar para trás ou desviar-se da norma. Neste sentido, acreditamos que um ensino orientado para desenvolver múltiplas competências nos alunos é a única resposta integral às reais necessidades do ensino atual. O *saber em uso* (Perrenoud, 1995: 213) a que aludimos no início deste capítulo, em detrimento de um *saber inerte e enciclopédico* (Roldão, 2003: 20; Sternberg: 2005).

2.2. A pertinência do pensamento criativo na aprendizagem

Vamos agora orientar o âmbito da nossa proposta para uma temática um pouco mais restrita, que são os processos do pensamento criativo e, mais concretamente, a aquisição de competências do pensamento criativo, pois não basta desenvolver capacidades e aptidões, é necessário que estas ajudem os indivíduos a adaptarem-se mais facilmente a novas circunstâncias e situações (Martins, 2000: 8), acreditando que as competências do pensamento criativo respondem na sua essência a esta necessidade pedagógico-didática da aprendizagem dos alunos.

Primeiro iremos definir o conceito de criatividade, à volta dos seus mitos e preconceitos instituídos. Depois, iremos apresentar argumentos e propostas de solução que definem a importância da criatividade no seio do nosso modelo de ensino público, considerando as necessidades dentro de um currículo de base e propondo estratégias diversificadas para a sua concretização.

2.2.1. O mito da criatividade e uma definição possível

O conceito de criatividade está na moda, já certamente ouvimos falar das indústrias criativas ou de que a criatividade é o que nos vai permitir melhorar economicamente nesta sociedade do conhecimento e que temos, em última análise, de ser inovadores e criativos. Mas

⁴ Cf. Gardner, H. (1994). *Estruturas da Mente*. Neste livro, este autor descreve sete dimensões da inteligência (inteligência visual/ espacial, inteligência musical, inteligência verbal, inteligência lógica/ matemática, inteligência interpessoal, inteligência intrapessoal e inteligência corporal/ cinestética), no sentido de satisfazer um conjunto de determinadas especificações biológicas e psicológicas do ser humano, argumentando que os testes tradicionais de inteligência só levam, normalmente, em consideração as inteligências verbal e a lógica/ matemática.

qual é a essência daquilo a que chamamos criatividade? Em que é que consiste na prática este conjunto de competências tão ambicionadas? Antes de responder as estas questões, é preciso perceber que temos alimentado ideias incorretas sobre criatividade, as quais, de forma recorrente, consistem em considerar o ato criativo como resultado de um processo inconsciente, em entender a criatividade como inspiração súbita, um *insight*⁵, ou em considerar a criatividade como um processo inerente à entidade *génio*.

Sabemos que os fenómenos da criatividade e dos processos criativos têm exercido um certo fascínio nas pessoas ao longo dos tempos. “Cada povo, cada cultura, cada sociedade procurou desenvolver explicações para compreender a criação e os seus processos, o que deu origem a mitos e a numerosas especulações acerca das pessoas criativas e da criatividade em si.” (Tschimmel, 2011: 6). A esta realidade não foi alheio o facto de se ter começado a fazer investigação científica sobre criatividade apenas na segunda metade do século XX. Com o único intuito de combater a União Soviética através da superioridade tecnológica, os EUA desenvolveram os primeiros estudos científicos sobre o tema na década de 1950. Iniciativa que ajudaria a levar os americanos à Lua em 1969. Foram na altura desenvolvidos testes psicológicos no sentido de identificar e de formar indivíduos criativos.

Decisivo neste contexto foi o discurso de Joy Paul Guilford na *American Psychological Association*, em 1950. Nele Guilford sublinhou a importância crucial de ter gente criativa na indústria, na ciência, na arte e na educação e introduziu, além do mais, o conceito de «pensamento divergente»⁶, ainda hoje atual. Trata-se de um pensamento flexível e multidirecional, que Guildford considerava ser o ingrediente principal da capacidade de pensar criativamente (Tschimmel, 2011: 6-7).

Outros investigadores importantes nesta área, como Stein, Torrance⁷, Gardner e Sternberg seguiram-lhe o exemplo, e desenvolveram as suas investigações numa perspetiva psicológica da criatividade, que aliás permaneceu dominante até ao final dos anos 1980. “Permitiram dar ênfase a aspetos cognitivos da criatividade, como sendo a originalidade, a fluidez e a flexibilidade de ideias, a sensibilidade aos problemas” (Bahia e Nogueira, 2005: 341) ou ainda, a tolerância ao erro e à ambiguidade nas ideias. Esta primeira fase de

⁵ “*Insight* /'insajt/ [ing., lit. ‘visão interna’] s.m. **1** ver *ILUMINAÇÃO* (‘inspiração’) (...) **3** PSIC nova reacção que aparece subitamente, não baseada em experiências anteriores, segundo as teorias das *Gestalt* (...) **5** PSIQ ver *AUTOCONHECIMENTO* **6** REL revelação mística. ETIM ing. *insight* (sXIII) ‘a faculdade ou ato de ver dentro de uma situação; o acto ou o resultado de perceber a natureza interior das coisas ou de ver intuitivamente’” Instituto António Houaiss de Lexicografia, (2003). *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (Tomo II, p. 2106). Lisboa: Temas e Debates.

⁶ O conceito foi introduzido por Joy Paul Guilford, da década de 1950, que observou haver dois tipos de resposta a um problema. Chamou-as de pensamento convergente: aquele que desencadeia uma resposta comum e esperada; e de pensamento divergente: aquele que desencadeia uma resposta diferente à norma e que é comum nas pessoas criativas.

⁷ Em 1975, Ellis Paul Torrance avança com uma bateria de testes para medir a produção criativa. Conjunto de testes conhecido por *Torrance Test of Creative Thinking* (TTCT), que é hoje o mais divulgado indicador na medição dos processos criativos da cognição.

desenvolvimento da abordagem empírica e pragmática da criatividade trouxe, por um lado, um reconhecimento da importância da temática e um suporte teórico a partir da psicologia, mas por outro, a investigação centrou-se de forma excessiva no indivíduo, “menosprezando outros fatores importantes do trabalho criativo – como o ambiente, o contexto sociocultural, as circunstâncias da vida, os especialistas da área, etc.” (Tschimmel, 2011: 7).

Só a partir da década de 1980 é que a criatividade ganha uma dimensão de temática de investigação suficientemente abrangente e deixa de ser vista como um campo específico de psicólogos e educadores, passando também a incluir investigadores de diversas disciplinas, como a física, a biologia cognitiva, a teoria de sistemas, a sociologia (Tschimmel, 2011: 7).

Cientistas como Binnig (1989), Amabile (1983), Maturana & Varela (1987) ou Csikszentmihalyi (1996, 2004) focaram os seus estudos na perspectiva evolutiva, social e sistémica da criatividade. E através da investigação dos processos de evolução da natureza e do mundo artificial dos objetos simbólicos chegaram à conclusão que sem uma criatividade ininterrupta a evolução da espécie humana, dos seus artefactos e do nosso mundo em geral não seria possível. A partir desta constatação definiram a criatividade como «a capacidade de um sistema vivo para evoluir e para criar novidade» (Tschimmel, 2011: 7).

Constatam, deste modo, que a criatividade é uma capacidade intrínseca do ser humano e da qual depende para sobreviver. Ou seja, sem criatividade não existiríamos. “Vivemos com e em sistemas que geram ininterruptamente conhecimento e novidade na interação entre si. Aquilo que leva um sistema, como o homem, a criar é o facto de ter de criar para se auto-organizar e desenvolver.” (Tschimmel, 2011: 7).

Nesta mudança de paradigma, passamos “de uma visão ptolomaica para uma visão copernicana da criatividade, em que o sujeito não mais se encontra no centro de tudo, sendo a sua criatividade resultado de múltiplas influências” (Csikszentmihalyi, 1988 *apud* Bahia e Nogueira, 2005: 346). Como resultado da dificuldade, que ainda hoje existe, em detetar as características intrínsecas de um indivíduo criativo, Csikszentmihalyi desenvolveu a teoria do *fluxo da criatividade*⁸, que consiste, não tanto em procurar saber o que é, mas antes onde está.

Csikszentmihalyi (1990) analisou as respostas de pessoas que se envolviam ativamente em atividades variadas, desde a leitura até à escalada ou ao xadrez, [e] à questão «Como se sente quando faz aquilo de que mais gosta?». Verificou que a resposta mais frequente era: «Descobrir; pensar em algo novo», concluindo que as pessoas mais criativas são motivadas pelo prazer retirado do confronto com as dificuldades que conduz a novas formas de ser e de agir. (Bahia e Nogueira, 2005: 347).

⁸ Este autor avança com o conceito de *fluir* para explicar como acontece o fluxo da criatividade. “Fluir de uma novidade, de uma descoberta, sem esforço, num estado quase automático, que surge como uma descrição independente da cultura, do género sexual, da idade (Csikszentmihalyi, 1996).” (Bahia e Nogueira, 2005: 347).

Assistimos assim, neste momento, a uma perspectiva sistémica (Tschimmel, 2011) da criatividade que nos permite ter um melhor entendimento da emergência de ideias e que nos conduz “aos fatores que compõem um sistema que, em interação com outros sistemas, cria a novidade.” (Tschimmel, 2011: 13). Esta autora adianta que,

quando compreendemos os fundamentos e os mecanismos do processo criativo, temos mais possibilidades de pensar criativamente e de realizar ações que conduzam à emergência de algo novo, quer individualmente quer em grupo. Além disso, somos capazes de atuar com lucidez e de interagir com as estruturas à nossa volta de forma a que o processo criativo flua melhor e resulte em ideias e produtos mais originais e inovadores (Tschimmel, 2011: 13).

Perante esta breve análise do contexto e da realidade de investigação sobre criatividade, o leitor estará agora a perguntar-se se é afinal possível apresentarmos uma definição precisa e integral sobre este conceito, de forma a permitir a sua operacionalização em diferentes contextos. A resposta é não! Aliás, a criatividade é muitas vezes apresentada como algo impossível de definir, ou como disse Torrance, “a criatividade desafia uma definição rigorosa. E isso não me incomoda nada” (1988, *apud* Morais, 2001: 33). Mesmo assim, apresentamos agora algumas definições que, pensamos nós, ajudam a definir o âmbito de influência e de atuação do conceito.

Para Torrance e Safter a criatividade é o “processo de sentir deficiências em uma informação, formular hipóteses ou adivinhações sobre estas deficiências, testar e rever hipóteses, e, finalmente, comunicar os resultados encontrados” (1999: 19).

Robinson define criatividade como o processo pelo qual obtemos ideias originais e valiosas. E explica que “podemos ser imaginativos durante todo o dia sem que ninguém repare. Mas nunca diremos que alguém é criativo se essa pessoa nunca tiver feito nada. De facto, para sermos criativos, temos de fazer alguma coisa. A criatividade é a imaginação aplicada.” (2009: 73).

Guildford (1996) define a criatividade como “um processo mental através do qual a pessoa produz informação que não possuía e sugere que tal como a inteligência, a criatividade segue uma distribuição normal, pelo que todas as pessoas acabam por ser criativas, embora em grau diferente.” (Bahia e Nogueira, 2005: 341).

2.2.2. A criatividade como um fator diferenciador num modelo de ensino normalizado

Depois de fazermos uma pequena incursão sobre o conceito e o seu âmbito de atuação, percebemos a importância que as dimensões da criatividade podem ter para o ensino atual,

mesmo que ainda não sejam consensuais no campo da investigação. Há quase cinquenta anos Torrance caracterizou claramente essa importância. “Uma das mudanças que prevejo mais revolucionárias na Educação é a revisão dos seus objetivos. Neste momento, afirma-se que as escolas existem para *aprender* (...) as escolas do futuro serão pensadas não só para aprender, mas para *pensar* (...). Este é o desafio criativo para a Educação” (1963: 4 *apud* Morais e Azevedo, 2008: 159).

A criatividade tem-se de facto afirmado como particularmente importante nos domínios da educação, sendo o seu estudo neste contexto, reclamado como uma das mais importantes áreas de investigação na atualidade. (Sternberg e Williams, 1999; Morais e Azevedo, 2008: 162; Robinson, 2010). Tornou-se urgente encorajar a descoberta e a resolução (criativa) de problemas e formar adultos suficientemente flexíveis e inventivos para um mundo que, cada vez mais, não é o mesmo (Sternberg e Williams, 1999; Morais e Azevedo, 2008; Robinson, 2010).

O uso do currículo escolar deve assim ser uma oportunidade intencional para o treino da criatividade, pois tem um local privilegiado para trabalhar as suas competências: a sala de aula (Martins, 2000; Morais e Azevedo, 2008: 167). Através do seu trabalho de pesquisa, Robinson (2010) defende que algumas das pessoas mais brilhantes e criativas que conheceu tiveram problemas na escola, e só se aperceberam de que eram realmente capazes de fazer alguma coisa, quando de lá saíram. Como por exemplo, Paul McCartney, que lhe contou que sempre adorou música, mas que nunca gostara das aulas de música da escola. Achava-as entediantes, pois os seus professores pensavam que podiam levar os alunos a apreciar as composições clássicas. Acrescentou ainda que fez todo o seu percurso escolar sem que ninguém tivesse reparado no seu talento musical (Robinson, 2010: 23).

Este autor, que tem vindo a defender uma aposta da criatividade na educação, entrevistou dezenas de pessoas que passaram por esta situação e chegou à conclusão que os modelos de ensino atuais são ironicamente as principais causas deste fenómeno, e explica porquê: “Os sistemas atuais impõem limites severos à forma como os professores ensinam e como os alunos aprendem. O raciocínio académico é importante, mas há outras maneiras de pensar que também o são.” (Robinson, 2010: 26). Enumera deste modo, e de forma detalhada, as limitações que provocam estes tipos de constrangimentos. A primeira limitação está na “nossa compreensão da amplitude das nossas capacidades. Todos nascemos com poderes extraordinários ao nível da imaginação, da inteligência, da sensibilidade, da intuição, da espiritualidade e do conhecimento físico e sensorial” (Robinson, 2010: 22), que, na maior parte das vezes, não usamos nem exploramos. A segunda limitação está na “nossa compressão

da forma como essas capacidades se relacionam entre si. Muitos acham que as nossas mentes, corpos, sentimentos e relações com os demais operam de maneira independente, como se fossem sistemas isolados” (Robinson, 2010: 22). Já a terceira limitação enumerada, está na

nossa compreensão do potencial que temos para crescer e mudar. A maior parte de nós parece achar que a vida é linear, que as nossas capacidades recaem com a idade e que as oportunidades perdidas não se repetem. Esta perspectiva limitada das nossas capacidades pode ser agravada pelos nossos pares, pela nossa cultura e até pelas nossas expectativas em relação a nós próprios. Mas a principal causa desse agravamento deve-se à educação. (Robinson, 2010: 22).

Sternberg, no livro *Inteligência de Sucesso* (2005), recupera a sua *teoria triárquica da inteligência humana*⁹ (1985), propondo-nos uma solução baseada no desenvolvimento simultâneo da inteligência analítica, da inteligência criativa, e da inteligência prática em complemento (Sternberg, 1985: 318). Cada uma, por sua vez, desdobra-se em diversas competências que cada pessoa deverá desenvolver de forma equilibrada, sabendo quando e como utilizar estes três tipos de aptidões. Segundo este autor, a ideia de equilíbrio é particularmente importante como contraponto à excessiva preocupação da sociedade com a quantidade e da escola com a inteligência lógica e analítica. Segundo as suas investigações, tal como os outros tipos de inteligência, “a criatividade não é nem completamente do domínio geral, nem completamente do domínio específico, mas tende mais para a especificidade do domínio do que para a generalidade do mesmo” (Sternberg, 2005: 206). Ou seja, as pessoas tendem a ser criativas em certos domínios mas não em outros e por esse motivo “é tão importante identificar as próprias áreas de força e de fraqueza” (Sternberg, 2005: 206) para assim usar a sua inteligência em equilíbrio.

2.2.3. Desenvolver a inteligência mas com criatividade

Vamos agora concretizar de forma mais objetiva como podemos desenvolver o conceito de criatividade em sala de aula, nomeadamente, como poderemos trabalhar e desenvolver com os alunos competências de pensamento criativo, através de estratégias pedagógico-didáticas adequadas a essas finalidades.

Antes de definirmos que estratégias são necessárias, precisamos de saber qual é o perfil de aluno que se espera desenvolver com esta abordagem pedagógico-didática. Quais são então as características de inteligência criativa que podem ser desenvolvidas nos alunos? Sternberg (2005) apresenta-nos um perfil com 12 características. A primeira diz-nos que este tipo de pessoas procura ativamente modelos de referência, e mais tarde passam a ser uma referência.

⁹ Cf. Sternberg, R. J (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.

Este autor dá-nos o exemplo de certos professores que nos ficaram na memória, não porque *despejavam* mais matéria nas aulas, mas sim pelos modos de pensar e de agir que serviram de modelo de referência. A segunda característica prende-se com o facto de questionarem certezas e encorajarem os outros a fazer o mesmo. “Os professores e os pais devem encorajar as crianças a questionarem as certezas, estarão também a encorajá-las a pensarem criativamente e a expressarem as suas próprias ideias sobre o modo como as coisas são ou devem ser.” (Sternberg, 2005: 212). A terceira característica é a de concederem a si próprias e aos outros o direito de errarem. “Ao longo da sua vida escolar, as crianças deparam-se com centenas de formas de aprender que não podem cometer erros. O resultado é ficarem com medo de errar e, conseqüentemente, de arriscar um tipo de pensamento independente, por vezes até imperfeito” (Sternberg, 2005: 212). A quarta característica prende-se com o facto destas pessoas correrem riscos sensatos e encorajem os outros a fazer o mesmo. O risco de explorar “novas ideias e novas formas de fazer as coisas. É o risco de ser «diferente».” (Sternberg, 2005: 213).

A quinta característica consiste em procurar e reclamar para si e para os outros tarefas que possibilitem a criatividade. A sexta característica é definir ou redefinir ativamente os problemas, ajudando os outros a fazê-lo para que o problema possa ser resolvido. A sétima característica reside em procurar ser recompensado e recompensar a criatividade. É importante recompensar os esforços criativos dos alunos e não apenas dizer que a criatividade é importante nos seus trabalhos. A oitava característica reside na concessão a si mesmas e aos outros de tempo para pensarem criativamente. “Se queremos que os alunos, ou que as pessoas nos locais de trabalho, desenvolvam competências de pensamento criativo, temos de dar tempo para isso.” (Sternberg, 2005: 222). A nona característica de pessoas criativas é tolerar e encorajar os outros a tolerar a ambigüidade.

Gostamos que haja uma maneira «certa» de fazer as coisas e outra «errada». (...) O problema é que na esfera do trabalho criativo existe geralmente um espaço de tempo em que existem muitos cinzentos. E mesmo quando as coisas já resultam, uma ideia criativa, como qualquer outra, pode ter os seus prós e os seus contras. (Sternberg, 2005: 223).

A décima característica reside na compreensão dos obstáculos que as pessoas criativas têm de enfrentar e de ultrapassar. “As pessoas criativas encontram *sempre* obstáculos. Faz parte da própria natureza do empreendimento.” (Sternberg, 2005: 224). A décima primeira característica apontada a estas pessoas é a sua vontade de crescer. Depois de uma ideia criativa importante, procuram novamente novas ideias que possam vingar. Por fim, a décima segunda característica é o reconhecimento da importância de adaptação das pessoas ao meio envolvente. “A investigação mostra que as pessoas produzem trabalho mais criativo quando amam aquilo

que fazem. É muito frequente os jovens seguirem uma ou outra via profissional, não por ser aquela de que mais gostam, mas porque é aquela que os outros, geralmente os pais, querem que sigam.” (Sternberg, 2005: 229).

Conhecidas que estão as características que definem o perfil de uma pessoa criativa, segundo Sternberg, iremos agora apresentar algumas estratégias que consideramos fundamentais para operacionalizar o desenvolvimento da criatividade nos alunos, segundo o trabalho de investigação de Sternberg e Williams, e do qual também nos socorremos para preparar o nosso modelo de intervenção pedagógica.

O primeiro grupo de estratégias que estes autores propõem assenta em *pré-requisitos*, como sendo, a *modelação da criatividade* e a *construção da auto-eficácia* (Sternberg e Williams, 1999: 13). O primeiro consiste em o professor assumir um papel-modelo perante os alunos, no sentido em que estes desenvolvem a criatividade não quando lhes é pedido, mas quando lhes é mostrado. Os alunos observam e respondem aos exemplos mais do que às palavras: “Quando se ensina para a criatividade, a primeira regra é lembrar que os alunos seguem o que o professor faz, não o que o professor diz.” (Sternberg e Williams, 1999: 14). O segundo aspeto tem que ver com o facto de os alunos pensarem que não conseguem fazer o que conseguem fazer, pois todos têm a capacidade de serem criadores e de experimentarem a realização de algo novo. Essa ideia errada muitas vezes está sustentada naquilo que os professores ou os pais limitam, não intencionalmente, mas através de “mensagens que expressam ou sugerem limites aos méritos potenciais dos alunos. Os conselhos gratuitos matam quer a iniciativa, quer a autoconfiança e são muitas vezes incorretos.” (Sternberg e Williams, 1999: 15). É importante que os alunos percebam que são capazes de enfrentar determinado desafio ou tarefa que lhes é proposta.

No segundo grupo de estratégias, estes autores propõem *técnicas básicas de aprendizagem*, que consistem em *questionar suposições*, *definir e redefinir problemas* e em *encorajar a geração de ideias* (Sternberg e Williams, 1999: 17). No questionamento de suposições é fundamental mostrar aos alunos que aquilo que eles supõem saber, de facto não sabem. “As pessoas criativas questionam essas suposições e, eventualmente, levam os outros a fazer o mesmo.” (Sternberg e Williams, 1999: 17).

Os alunos são questionadores naturais e usam essa competência para se adaptarem a um meio ambiente complexo e em mudança. A forma como eles continuam a colocar questões e desafiam suposições depende, em grande parte, do modo como o professor responde às questões deles (Sternberg, 1994; Sternberg e Williams, 1999: 19).

A segunda estratégia consiste em promover realizações criativas, encorajando os alunos a definir ou a redefinir problemas, temas ou projetos, dando alternativas para aprenderem a escolher. A terceira e última estratégia é o encorajamento para gerar ideias. É importante criar um ambiente que valorize a geração de muitas ideias, e até certo ponto isento de censura. Os alunos irão aperceber-se de que algumas ideias são melhores ou piores, mas não se deve ser severo ou crítico negativamente, o importante é identificar e encorajar qualquer aspeto criativo da ideia apresentada e sugerir novas abordagens que não as simplesmente criativas. (Sternberg e Williams, 1999: 23).

No terceiro grupo de estratégias, *dicas para o ensino*, as estratégias são *dar tempo ao pensamento criativo, instruir e avaliar a criatividade e ainda, premiar ideias e produtos criativos* (Sternberg e Williams, 1999: 27). A primeira estratégia consiste em fazer os alunos perceber que a maior parte das perceções criativas não acontece de repente, ao contrário da realidade que nos impõe limites temporais cada vez mais curtos para aquilo que fazemos. Por outro lado, precisamos ainda de tempo para perceber um problema e poder lidar com ele. Raciocinar aumenta a qualidade do trabalho final e ajuda os alunos a planificar a execução de um projeto desde o início, permitindo-lhes ainda desenvolver a disciplina necessária para raciocínios criativos e a habituarem-se ao tempo que os leva a desenvolver uma ideia criativa. (Sternberg e Williams, 1999: 27-28). A segunda estratégia que gostaríamos de salientar neste conjunto é premiar as ideias. Não é suficiente falar sobre o valor da criatividade: há que premiá-lo. Os alunos estão habituados a figuras frequentemente autoritárias que dizem uma coisa e fazem outra. (Sternberg e Williams, 1999: 30).

Ao quarto grupo de estratégias chamaram *evitar bloqueios* e consistem em *estimular riscos sensatos, tolerar a ambiguidade, permitir erros e identificar e ultrapassar obstáculos* (Sternberg e Williams, 1999: 33). Gostaríamos de destacar que as pessoas criativas correm riscos sensatos e produzem ideias que os outros acabam por admirar e respeitar como exemplo a seguir. Deste modo, é extremamente importante ajudar os alunos a correr riscos intelectuais sensatos, aceitando os seus erros, inerentes a uma aprendizagem, tolerando ainda a ambiguidade das suas conclusões.

O quinto grupo de estratégias sugeridas é designado por *adicionar técnicas complexas* e consiste em *ensinar a autorresponsabilidade, promover a autorregulação, e retardar recompensas* (Sternberg e Williams, 1999: 41). Ensinar os alunos a serem criativos é, em parte, ensiná-los a assumir responsabilidade quer para o sucesso, quer para o insucesso. Significa ensiná-los (1) a compreender o seu próprio processo criativo, (2) a terem uma boa auto crítica e (3) a terem orgulho nos seus melhores trabalhos criativos (Sternberg e Williams,

1999: 41). Não é possível ensinar cada aluno no decurso de cada processo criativo, os alunos têm de criar o seu próprio processo. “Por fim, é importante que o aluno seja capaz de trabalhar num projeto ou atividade durante um longo período de tempo sem prémios imediatos ou interinos. Os alunos devem aprender que a recompensa não é sempre imediata e que há benefícios em retardar as recompensas” (Sternberg e Williams, 1999: 44).

O sétimo grupo de estratégias, que embora não seja o último, é o que queremos salientar, chama-se *explorar o ambiente* (Sternberg e Williams, 1999: 53). Este consiste em reconhecer a necessidade de adaptação ao ambiente, para assim disponibilizar espaços estimulantes para um trabalho criativo. Para encorajar os alunos a desenvolver capacidades na seleção de ambientes que aumentem a criatividade, é importante escolher ambientes que possam ser explorados em aula, ajudando os alunos a relacionar aqueles com experiências, crescimento e tarefas criativas (Sternberg e Williams, 1999: 55).

3. Parte II – Trabalho Empírico: Ensaio para um modelo de ensino diferenciado

3.1. Objetivos

Inumeradas que estão as estratégias de aula para desenvolver processos de pensamento criativo, a partir de um perfil de competências esperado num aluno ou pessoa criativa, vamos agora explicar a forma como implementámos este modelo de intervenção pedagógica (*Quadro 1* no capítulo 3.4.) em sala de aula. O trabalho empírico consistiu num estudo de caso, de tipo *exploratório* (Bruyne *et al.*, 1991: 225 *apud* Pardal e Lopes, 2011: 33), para aferir o desenvolvimento de competências de pensamento criativo, em alunos do ensino secundário. Para este estudo foram utilizadas duas turmas do 10º ano na disciplina de Desenho A, uma como grupo de controlo e a outra como grupo experimental onde implementámos o modelo de intervenção pedagógica adotado. Pretendeu-se verificar até que ponto práticas conscientes de trabalho criativo se refletem nas cotações do teste de criatividade usado como instrumento de aferição. Neste sentido, o objetivo era tentar perceber em que medida é que técnicas e processos de trabalho criativo, intencionalmente fomentados e enquadrados no currículo da disciplina de Desenho A, influenciam a aquisição de competências de pensamento criativo por parte dos alunos. Este tipo de estudo de caso, de exploração empírica da criatividade nos currículos das escolas, permitir-nos-ia abrir caminho a futuros estudos que promovam uma maior integração da aprendizagem de competências de pensamento criativo, dentro de um modelo normalizado de escola. Pela natureza limitada

deste estudo, não se pretende uma generalização dos seus resultados, mas, acima de tudo, apontar caminhos para estudos mais aprofundados e generalizadores, no sentido dos objetivos já apontados anteriormente.

3.2. Caracterização do campo de estudo

3.2.1. Caracterização da Escola

A escola onde decorreu este estudo está atualmente vocacionada para o ensino não superior das artes visuais e audiovisuais e localiza-se na zona oriental da cidade do Porto. A sua oferta educativa/ formativa circunscreve-se ao nível secundário de educação que, em 2011/12, passa pelos cursos artísticos especializados de Design de Comunicação (especializações de Design Gráfico e Multimédia), de Design de Produto (especializações de Cerâmica, Equipamento, Joalheria e Têxteis), de Produção Artística (especializações de Cerâmica, Joalheria, Realização Plástica do Espetáculo e Têxteis) e de Comunicação Audiovisual (especializações de Vídeo, Fotografia e Multimédia), pelos cursos profissionais de Técnico de Joalheria/ Cravador, de Técnico de Design de Moda e de Técnico de Artes Gráficas, e ainda, pelos cursos de educação de formação de adultos de Técnico de Desenho Gráfico, Técnico de Joalheria/ Cravador, Técnico de Multimédia, Técnico de Cerâmica Criativa e Técnico de Design de Moda. Como disciplina de *oferta de escola*, é lecionada a disciplina de Modelação e Animação 3D, na formação técnico-artística do Curso de Comunicação Audiovisual. No ano letivo 2011/2012 (ano em que decorreu este estudo), frequentaram este estabelecimento de ensino 994 alunos, dos quais 89.4% em regime diurno – 812 alunos nos cursos artísticos especializados e 77 nos cursos profissionais – e 10.6% em regime noturno – 105 alunos nos cursos de educação e formação de adultos. A média de alunos por turma, nos cursos artísticos especializados diurnos, é de 22.6, sendo que, nos outros cursos, esta média é sempre inferior. O contexto socioeconómico e cultural dos alunos é caracterizado pelos seguintes indicadores: 95.8% têm naturalidade portuguesa, não existindo casos assinaláveis de diversidade linguística; 31.3% beneficiam de auxílios económicos da ação social escolar (15.1% integrados no escalão A e 16.2% no escalão B); 95.7% têm computador em casa e, destes, 79.5% dispõem de ligação à Internet.

As taxas de transição e conclusão dos cursos artísticos especializados, entre 2005/06 e 2008/09, foram superiores ao referente nacional. As disciplinas da formação técnico-artística apresentam maior sucesso, quando comparadas com algumas das formações gerais e científicas. As taxas de desistência, anulação de matrícula ou de exclusão por excesso de

faltas registam-se, com maior frequência, no 10º ano. A taxa de transição/ conclusão nos cursos artísticos especializados foi de 90.4%, 89.2%, 83.9% e 84.6%, respetivamente, entre 2005/06 e 2008/09. Esta taxa, pelo menos no último ano letivo, foi 11.6% superior ao referente nacional relativo a todos os cursos de nível secundário (73%). (Inspeção Geral da Educação – Ministério da Educação [IGE] 2010: 3)

3.2.2. Caracterização dos grupos de estudo

A amostra por conveniência (Pardal e Lopes, 2011) selecionada para este estudo de caso (*Tabela 1*) é constituída por duas turmas de 10º ano, num total de 45 alunos, dos quais 12 (26.67%) são do sexo masculino e 33 (73.33%) são do sexo feminino, com idades entre os 15 e os 18 anos ($M = 15.69$ anos; $DP = 0.66$) sendo esta distribuição de género muito semelhante nas duas turmas. A *turma G1* (grupo experimental) tem cinco sujeitos do sexo masculino, enquanto que a *turma G2* (grupo de controlo) tem sete. Em relação ao sexo feminino, a *turma G1* tem 17 sujeitos e a *turma G2* tem apenas 16. De salientar desde já a grande diferença de sujeitos entre géneros, havendo quase o triplo de raparigas em relação aos rapazes.

TABELA 1. Análise de idades por género

Idades	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Total de Sujeitos	
	N	%	N	%	N	%
15	13	28.89	5	11.11	18	40
16	17	37.78	7	15.56	24	53.34
17	2	4.44	0	0	2	4.44
18	1	2.22	0	0	1	2.22
Total Sujeitos	33	73.33	12	26.67	45	100
M	15.73		15.58		15.69	
DP	0.71		0.42		0.66	
Turma G1	17	37.78	5	11.11	22	48.89
Turma G2	16	35.56	7	15.55	23	51.11

DP = desvio-padrão / M = média / N = dimensão da amostra / % = percentagem

Tendo em conta as respostas que deram ao inquérito sociobiográfico (*Documento 2* em anexo), todos os alunos gostam da escola que frequentam, embora por motivos diferentes. De salientar que apenas 35% dos alunos apresenta como motivo para gostar da escola o de estudar na área formativa que lhes interessa, dividindo-se os outros motivos por razões diversas. Quase todos, 96% dos alunos, se consideram criativos nos trabalhos e atividades da escola. No entanto, a maioria, 59% dos alunos, não sabe ainda que área vai continuar a estudar no ensino superior, apesar de todos pretenderem frequentar um curso de ensino superior no seu futuro.

A média de aproveitamento dos alunos nos anos anteriores é boa, pois dos 45 alunos da amostra considerada apenas dois alunos reprovaram, tendo isso ocorrido no 9º ano de escolaridade. Também no número de disciplinas com classificações negativas no final do ano anterior, o saldo é positivo, pois 61% dos alunos transitou de ano sem nenhuma negativa, sendo que seis alunos transitaram com uma negativa e os restantes três alunos transitaram com duas negativas.

3.3. Instrumentos de recolha de dados

3.3.1 Entrevista exploratória

A par das primeiras leituras, as *entrevistas exploratórias* (Quivy e Campenhoudt, 1992: 67) (*Documento 1* em anexo) foram os primeiros instrumentos de recolha de dados utilizados e serviram para melhor definir a problemática de investigação a abordar na fase inicial deste trabalho. Foi dirigida exclusivamente aos professores e pretendia determinar com mais rigor quais os problemas que aqueles consideravam ser mais importantes resolver na escola pública do atual sistema de ensino português.

3.3.2. Inquérito sociobiográfico

Foi elaborado um inquérito sociobiográfico (*Documento 2* em anexo) dirigido aos alunos na fase inicial desta investigação, com o objetivo de recolher dados que permitissem conhecer o perfil dos alunos selecionados. Este inquérito permitiu, em primeiro lugar, compreender qual a tipologia destas duas turmas para uma melhor preparação didática das aulas do estágio, no sentido de perceber que competências deveriam ser mais trabalhadas no processo ensino-aprendizagem dos alunos; e em segundo lugar, confirmar genericamente se os dois grupos se equivaliam em termos de género, de idade, do seu passado escolar recente, de satisfação em relação à escola e às disciplinas que frequentam, em especial o desenho, de

interesse pela aprendizagem, de expectativas na sua formação futura, de apoio e estrutura familiar, ou seja, se eram grupos homogêneos em termos sociobiográficos.

3.3.3. *Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)*

Um instrumento importante neste trabalho foi o teste TCT-DP (*Documento 3* em anexo), desenvolvido por Urban e Jellen (1986; 1996)¹⁰, com o qual aferimos os resultados em termos de criatividade, depois de implementado o modelo de intervenção pedagógica no grupo experimental. A versão usada neste estudo foi apresentada em 1996 e evidencia-se pela sua “simplicidade e economia na aplicação, correção e interpretação, permitindo identificar os sujeitos com o mais elevado potencial criativo, bem como os sujeitos com grandes limitações nas aptidões criativas e que necessitem de programas de incentivo e apoio.” (Ibérico Nogueira, 2012: 16). Ao contrário da maioria dos testes para avaliar a criatividade, este possibilita uma avaliação qualitativa e quantitativa da criatividade (Silva, 2011: 37). É um teste figurativo que pretende, deste modo, “avaliar algumas dimensões cognitivas e de personalidade, tais como a predisposição para assumir riscos, a afetividade, o humor, a quebra de fronteiras ou limites, ultrapassando em muito a essência de alguns testes de pensamento divergente, claramente mais redutores.” (Ibérico Nogueira, 2012: 17). Existem dois modelos de aplicação: a forma A e a forma B. No nosso estudo foi usada a forma A, porque se constatou que quando usada a forma B, seguida da forma A, os resultados obtidos em Portugal não são significativamente diferenciados, revelando os indivíduos algum cansaço e desmotivação (Almeida e Ibérico Nogueira, 2010). Este teste é destinado a sujeitos dos cinco aos 95 anos, e pode ser aplicado individualmente ou em grupo, tendo um tempo máximo de 15 minutos (Silva, 2011: 58; Ibérico Nogueira, 2012: 16).

Este teste reveste-se de grande utilidade em vários campos de aplicação, no que respeita à forma de avaliar a criatividade. Assim, por parte dos professores, é possível analisar o potencial criativo dos seus alunos, identificando nestes competências criativas tendo em conta os índices de criatividade avaliados, comparar os níveis médios de criatividade entre turmas, para assim adotar estratégias de ensino adequadas a uma promoção mais homogênea da criatividade nos alunos. Por outro lado, há a possibilidade de avaliar os efeitos pré/ pós-teste

¹⁰ Urban, K. K. & Jellen, H. G. (1996). *Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT-DP)*. Frankfurt: Harcourt Test Publishers. Apesar da sua importância para esta investigação, este manual não foi consultado diretamente por não existir uma edição pública disponível. Foram consultadas fontes secundárias que utilizaram este manual como guia orientador para a realização dos testes TCT-DP nas suas investigações. Deste modo, foi possível obter um entendimento global sobre este teste e sobre cada um dos seus critérios, bem como, sobre como efetuar a sua cotação.

de programas de intervenção que promovam processos cognitivos de criatividade nos alunos, sendo viável identificar sujeitos sobredotados com um elevado potencial criativo (Ibérico Nogueira, 2012: 16).

O TCT-DP “procura avaliar de forma holística e gestáltica a criatividade” (Ibérico Nogueira, 2012: 16), sendo os estímulos visuais fornecidos seis fragmentos inacabados (ponto, linha curva, linha quebrada, semicírculo, semiquadrado e o pequeno quadrado aberto exterior à moldura) desenhados numa folha A4 (*Documento 3* em anexo). Estes foram intencionalmente desenhados de forma incompleta, irregular e com significado vago, para potenciar no sujeito o máximo de flexibilidade nas respostas, condição indispensável a respostas criativas. Pela natureza da sua configuração, “impelem os sujeitos com menores níveis de criatividade, a apresentar respostas mais estereotipadas.” (Ibérico Nogueira, 2012: 17).

As instruções dadas no enunciado do teste são as seguintes:

«Nesta folha encontra-se um desenho que não está terminado. O artista que o começou foi interrompido antes de o ter terminado. Pedimos-te que termines este desenho. Podes desenhar tudo o que quiseres. Não há desenhos certos nem errados, porque tudo o que fizeres será considerado certo. Quando terminares o teu desenho, faz-me um sinal com a mão para que eu possa recolher o desenho». É pedido ao sujeito que dê um título ao seu desenho após ter terminado. O tempo é contabilizado quando o sujeito devolve a folha do desenho. (Silva, 2011: 58).

O desenho é avaliado pelos 14 critérios do teste: 1º *Continuações (Cn)*, que se refere a qualquer uso, continuação ou extensão dos seis fragmentos; 2º *Completações (Cm)*, quando qualquer fragmento é continuado de forma mais elaborada, acrescentando algo ao desenho; 3º *Novos elementos (Ne)*, acrescentados e independentes dos fragmentos já existentes; 4º *Ligações feitas com linhas (Cl)*, entre os fragmentos ou outras figuras; 5º *Ligações que contribuem para um tema (Cth)*, ou seja, qualquer elemento desenhado que contribua para um tema; 6º *Quebra do limite dependente do fragmento (Bfd)*, tendo em conta qualquer uso, continuação ou extensão do pequeno quadrado aberto situado fora da moldura quadrada; 7º *Quebra do limite independente do fragmento (Bfi)*, quando se ultrapassa as linhas do quadrado grande que emoldura os cinco fragmentos; 8º *Perspetiva (Pe)*, qualquer rutura com a bidimensionalidade; 9º *Humor e afetividade (Hu)*, qualquer desenho que provoque uma resposta com sentido de humor ou poder expressivo, afetuosa ou emocional; 10º *Não convencional A (Uc, a)*, qualquer manipulação do material do teste, como virar a folha, por exemplo; 11º *Não convencional B (Uc, b)*, qualquer elemento ou desenho surreal, abstrato ou fictício; 12º *Não convencional C (Uc, c)*, qualquer utilização de símbolos ou sinais; 13º *Não convencional D (Uc, d)*, referente a qualquer utilização dos fragmentos não estereotipada, não

convencional; (Santos, 2011: 62) 14º *Velocidade (Sp)*, “onde são fornecidos pontos adicionais mediante o tempo despendido pelo sujeito na execução do mesmo, porém o sujeito só os recebe quando atinge um total igual ou superior a 25 pontos na soma dos critérios anteriores.” (Nascimento, 2011: 63).

Para a cotação dos nove primeiros critérios a pontuação vai de zero a seis pontos, para os quatro critérios seguintes a pontuação vai de zero a três pontos. O critério *Velocidade (Sp)* atribui uma pontuação de zero a seis pontos, de acordo com o tempo que o sujeito levou a terminar o seu desenho. No total do teste o sujeito pode pontuar entre zero e 72 pontos (Silva, 2011: 58).

3.4. Modelo de Intervenção Pedagógica

Como já tivemos a oportunidade de referir anteriormente, o modelo de intervenção pedagógica (*Quadro 1*) implementado por nós teve como base a proposta de Sternberg e Williams (1999) para o desenvolvimento da criatividade no aluno. Este trabalho parte da detecção por estes autores de que a inteligência criativa está em déficit nos nossos alunos tornando-se necessário implementar estratégias de aula orientadas para este tipo de aprendizagem. Este trabalho pedagógico-didático deve fazer-se não em detrimento da inteligência analítica ou da inteligência prática, mas na procura de fomentar um equilíbrio na aquisição de competências destes três grandes vetores da inteligência. Deste modo, para além das competências típicas de análise e de prática, procurou-se trabalhar, com especial incidência, competências e capacidades criativas através do exercício do desenho, não por serem necessariamente mais relevantes mas por carecerem, acima de tudo, de uma maior e melhor implementação durante o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem dos alunos.

O modelo de intervenção pedagógica adotado foi adaptado à disciplina de Desenho A, com exemplos da realização concreta de práticas conducentes ao desenvolvimento de competências de pensamento criativo nos alunos. Assim, as colunas *Categorias* e *Estratégias usadas* foram adotados, sem alteração, da proposta de Sternberg e Williams (1999), já a coluna *Exemplos de práticas aplicadas* foi desenvolvida por nós, tendo em consideração o entendimento teórico de Sternberg e Williams sobre cada *Estratégia*, e a realidade curricular da disciplina de Desenho A. Algumas estratégias não foram possíveis de implementar ou por uma questão de tempo ou porque simplesmente não se enquadravam de todo nas propostas de trabalho desenvolvidas.

QUADRO 1. Estratégias para desenvolver a criatividade no aluno propostas por Sternberg e Williams (1999).

MODELO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA		
Categorias	Estratégias usadas	Exemplos de práticas aplicadas
Pré-requisitos	Modelar a criatividade	<ul style="list-style-type: none"> • O professor usou o método demonstrativo sempre que necessário.
	Construir auto-eficácia	<ul style="list-style-type: none"> • O professor procurou inculcar nos alunos o sentimento de que possuem a capacidade para enfrentarem todos os desafios que lhes são propostos, combatendo as crenças sobre as suas limitações.
Técnicas básicas de aprendizagem	Questionar suposições	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns projetos foram criados para colocar em causa determinadas suposições da própria realidade a partir da prática do desenho.
	Definir e redefinir problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Cada projeto foi apresentado como uma necessidade/ problema que os alunos podiam ajudar a resolver, deixando em aberto várias situações para os alunos resolverem de forma autónoma.
	Encorajar a geração de ideias	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns exercícios foram pensados para que os alunos desenvolvessem novas ideias em quantidade considerável para cada enunciado, sem censura sobre a sua qualidade e eficácia.
	Fomentar o cruzamento de ideias	<ul style="list-style-type: none"> • Num projeto foi desenvolvido trabalho em grupo em que os alunos começaram por registar as suas ideias iniciais individualmente, cruzá-las posteriormente com as dos colegas de grupo e finalmente construir uma ideia comum como resposta ao enunciado.
Dicas para o ensino	Dar tempo ao pensamento criativo	<ul style="list-style-type: none"> • Em alguns projetos existiu tempo previsto para a reflexão, para a experimentação e para o ensaio. Pretendia-se sensibilizar os alunos para o tempo que leva a desenvolver uma ideia criativa.
	Instruir e avaliar a criatividade	<ul style="list-style-type: none"> • Foram dados alguns conceitos e exemplos de processos e trabalhos criativos, tendo em conta o que se pediu nos enunciados aos alunos. Os alunos foram encorajados a imaginar, a supor, a criar, a inventar, a criar hipóteses e a especularem.
	Premiar ideias e produtos criativos	<ul style="list-style-type: none"> • Os produtos criativos foram avaliados, tendo sido explicados os critérios dessa avaliação. Foram destacados em avaliação formativa os trabalhos mais criativos de cada projeto e explicadas as razões para essa avaliação.
Evitar bloqueios	Estimular riscos sensatos	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos foram desafiados a arriscarem sem receio a exploração das ideias que tinham em mente através do desenho, sensibilizando-os para a natureza diversa da realidade e de que não existe uma ideia única ou certa.
	Tolerar a ambiguidade	<ul style="list-style-type: none"> • Foi também explicado aos alunos que é normal haver dúvidas durante a realização de um trabalho criativo e que o seu resultado pode ser ambíguo e nem sempre “é claro ou escuro”. Por vezes, é no resultado divergente que pode estar o interesse do trabalho.
	Permitir erros	<ul style="list-style-type: none"> • Foi também clarificado que é importante errar durante o processo de trabalho, que o erro é natural na aprendizagem e só assim podemos aprender e evoluir mais rapidamente.
	Identificar e ultrapassar obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> • Através de uma avaliação formativa constante, individualmente ou em grupo convidava-se os alunos a tomar consciência das suas

		dificuldades, indicando um caminho possível para as ultrapassar.
Adicionar técnicas complexas	Ensinar auto-responsabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Foi transmitido aos alunos de que para serem criativos também é importante assumirem não só o sucesso mas também o insucesso. Deviam compreender o seu próprio processo criativo, desenvolverem uma autocrítica e ter orgulho no seus melhores trabalhos.
	Promover auto-regulação	<ul style="list-style-type: none"> Foram aplicadas ferramentas pedagógico-didáticas no sentido de ajudar os alunos a controlarem o seu processo de trabalho, pois não é possível ensinar cada aluno individualmente.
	Retardar recompensas	<ul style="list-style-type: none"> Não foi desenvolvida nenhuma atividade neste sentido.
Utilizar papéis-modelo	Utilizar perfis de pessoas criativas	<ul style="list-style-type: none"> Foi apresentado trabalho de autores de referência para cada projeto desenvolvido como um modelo de trabalho.
	Estimular a colaboração criativa	<ul style="list-style-type: none"> Num projeto trabalharam declaradamente em grupo para obterem um resultado criativo comum. Durante os restantes trabalhos os alunos eram convidados a trocarem impressões entre si sobre o que estavam a desenvolver individualmente.
	Imaginar outros pontos de vista	<ul style="list-style-type: none"> Frequentemente os alunos eram confrontados com a realidade do outro para perceberem outras perspetivas. Porque é que o artista fez assim? Porque terá usado esta técnica e não outra? Como acham que se obtém este ou aquele efeito? E porque não fazer desta forma?
Explorar o ambiente	Reconhecer a adaptação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Foi comunicado aos alunos a importância de se adaptarem ao ambiente da sala e dentro do possível foi-lhes pedido que preparassem o seu local de trabalho de forma a sentirem-se o mais confortáveis possível durante as aulas.
	Encontrar entusiasmo	<ul style="list-style-type: none"> Duas propostas de trabalho tinham a resolução de boa parte dos enunciados em aberto. Pretendia-se que os alunos criassem o seu percurso no trabalho, de acordo com os seus interesses e entusiasmo genuíno, em torno do desenvolvimento das suas ideias.
	Procurar ambientes estimulantes	<ul style="list-style-type: none"> Num projeto foi pedido aos alunos que trouxessem elementos exteriores que considerassem estimulantes para terminarem o enunciado do trabalho que iriam desenvolver.
	Jogar forças	<ul style="list-style-type: none"> Não foi desenvolvida nenhuma atividade neste sentido.
Visar a perspetiva a longo prazo	Crescer criativamente	<ul style="list-style-type: none"> Não foi desenvolvida nenhuma atividade neste sentido.
	Converter-se à criatividade	<ul style="list-style-type: none"> Não foi desenvolvida nenhuma atividade neste sentido.

3.5. Fases do procedimento interventivo

Antes de explicarmos as várias fases do nosso procedimento interventivo, devemos relevar que este se inseriu estritamente no âmbito das aulas do estágio pedagógico realizado,

num total de 12 aulas (*Documento 4*¹¹ em anexo), e que por este motivo nunca poderia ter o mesmo impacto nos alunos que uma outra intervenção mais prolongada, como por exemplo, com a duração de um ano letivo completo. Apesar de intencionais, as medidas implementadas em sala de aula tiveram uma localização muito circunscrita no tempo, deste modo, não foram desenvolvidas de forma constante e/ ou mais diversificada durante as aulas.

Devemos ainda acrescentar que, seguindo o objetivo de validação dos resultados através da comparação inter-grupos, o modelo de intervenção pedagógica (*Quadro 1* no capítulo 3.4) usado foi apenas aplicado ao grupo experimental, a *turma G1*. Com o grupo de controlo, a *turma G2*, não foi desenvolvida nenhuma atividade enquadrada no currículo regular da disciplina de Desenho A, não tendo sido portanto aplicado o modelo de intervenção pedagógica. Deste modo a *turma G2* ficou excluída propositadamente das três primeiras fases da nossa investigação.

Assim sendo, numa primeira fase foi realizada uma atividade de duas aulas em que foram desenvolvidos exercícios utilizando *processos de análise*¹² (DES, 2001) através do desenho de observação e representação de objetos. A planificação global destas aulas e os enunciados dos exercícios podem ser consultados no *Documento 5*, em anexo. Estas primeiras duas aulas serviram também para conhecer os alunos da *turma G1* e fazer uma primeira avaliação das suas competências. Os resultados dos exercícios podem ser visualizados no *Documento 6*, em anexo.

Numa segunda fase foi realizada uma atividade de seis aulas em que foram desenvolvidos exercícios utilizando *processos de síntese*¹³ (DES, 2001) com um projeto de desenho mais elaborado, onde se pretendia desenvolver competências transversais e específicas, da disciplina de Desenho A. Nesta fase, já existia uma orientação bastante presente nas aulas para o ensino das competências do pensamento criativo, nomeadamente através do discurso do professor. A planificação global destas aulas e o enunciado do exercício pode ser consultado no *Documento 7*, em anexo. Concretamente foi pedido aos alunos que, em grupo, desenvolvessem uma pequena história escrita a partir de um enunciado

¹¹ Os *Documentos 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10* foram retirados diretamente do dossiê de estágio e por esse motivo têm um aspeto gráfico diferente.

¹² Parte do programa de Desenho A de 10º ano que incide sobre a prática de procedimentos e técnicas de desenho de observação, com o objetivo de habilitar os alunos para o estudo e representação estruturada de objetos e espaços. Cf. DES (2001). Programa de Desenho A – Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais. Lisboa: Edição Ministério da Educação – Departamento de Ensino Secundário.

¹³ Parte do programa de Desenho A de 10º ano que incide sobre a prática de procedimentos e técnicas de desenho de síntese e de experimentação, com o objetivo de habilitar os alunos para o ensaio e prática de criação de novas formas, objetos ou cenários partindo da realidade já existente. Cf. DES (2001). Programa de Desenho A – Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais. Lisboa: Edição Ministério da Educação – Departamento de Ensino Secundário.

inicial bastante sugestivo visualmente. De seguida, teriam de ilustrar a história criada através de várias técnicas e abordagens possíveis do desenho, à escolha de cada grupo. Por fim, teriam de apresentar a história ilustrada à turma, da forma que considerassem mais conveniente. O ambiente de trabalho durante esta atividade de seis aulas, bem como, os resultados obtidos podem ser visualizados no *Documento 8*, em anexo.

Numa terceira fase, foi desenvolvida uma atividade de quatro aulas partindo da unidade *Cor*¹⁴ onde foram apresentadas, e com a qual, foram conjugados algumas técnicas e processos de pensamento criativo a partir do desenho, como por exemplo, o *brainstorming*, *as analogias*, *as confrontações semânticas ou aleatórias* (Tschimmel, 2011) com o objetivo de sensibilizar os alunos para este tipo de práticas cognitivas de pensamento. Concretamente, foi apresentada aos alunos uma proposta individual de trabalho que propunha a realização de uma figura imaginária, surreal ou fantástica, a partir da fusão de duas imagens já existentes, usando mais uma vez o desenho. A planificação global destas aulas e o enunciado do exercício podem ser consultados no *Documento 9*, em anexo. Foram apresentados exemplos de trabalhos de autores de referência, como por exemplo do pintor Hieronymus Bosch ou do designer e ilustrador Isidro Ferrer, com o objetivo de motivar os alunos para este tipo de exercício de pensamento criativo. Esperava-se, com esta proposta de trabalho, que os alunos abordassem este desafio usando os estímulos visuais fornecidos inicialmente, estimulando o seu imaginário, assumindo riscos, usando o humor, quebrando as fronteiras ou os limites da representação do desenho numa figura original. Depois de realizados os desenhos, foi feita uma avaliação formativa com os alunos, no sentido de acentuar a importância do pensamento criativo na aprendizagem, onde foram valorizados aspetos dos desenhos que respondiam aos objetivos propostos no início desta atividade, como por exemplo, aplicar algumas técnicas de obtenção de ideias para o trabalho final ou desenvolver de forma original e inventiva o desenho de síntese para assim recriar a figura apresentada inicialmente. O ambiente de trabalho durante esta atividade de quatro aulas, bem como, os resultados obtidos podem ser visualizados no *Documento 10*, em anexo.

Numa quarta e última fase, foi aplicado às duas turmas de 10º ano o teste TCT-DP, no início de uma aula. A *turma G2* foi assim submetida a este teste sem ter tido qualquer experiência prévia e intencional sobre o que são competências criativas e como podem estas ser usadas e potenciadas através do desenho. Ao contrário, a *turma G1* teve duas unidades

¹⁴ Parte do programa de Desenho A de 10º ano que incide sobre a natureza, princípios, constituição e manipulação da cor no desenho. Cf. DES (2001). Programa de Desenho A – Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais. Lisboa: Edição Ministério da Educação – Departamento de Ensino Secundário.

temáticas de trabalho nesse sentido, onde foram trabalhadas implícita e explicitamente algumas competências associadas à criatividade, nomeadamente, a flexibilidade, a fluidez, a originalidade, a elaboração, a capacidade de assumir riscos ou a tolerância ao erro, através de processos e técnicas de pensamento criativo.

Antes da aplicação do TCT-DP, foi comunicado a todos os alunos que o desenho que iriam realizar era autónomo de todo o trabalho de desenho desenvolvido durante o ano letivo e que este teste não teria qualquer efeito na sua nota final à disciplina. Os testes foram feitos em dias diferentes, de acordo com a disponibilidade de cada turma, com um intervalo de três dias. Depois de recolhidos todos os testes, procedeu-se à cotação dos mesmos e ao respetivo tratamento estatístico. Os testes realizados pelas duas turmas podem ser visualizados no *Documento 11*, em anexo.

3.6. Análise e interpretação dos dados

A apresentação dos resultados obtidos no TCT-DP (*Tabela 2*) encontra-se organizada pela análise das qualidades psicométricas do instrumento utilizado. São apresentados dados fatoriais considerados relevantes para esta investigação e sobre os quais são desenvolvidas considerações, primeiro, comparando os resultados das cotações entre as duas turmas, segundo, comparando os resultados das cotações entre géneros, terceiro, comparando os resultados obtidos com a norma alemã, que serve de referência para a aplicação do TCT-DP em Portugal.

TABELA 2. Análise Descritiva dos itens do TCT-DP (Comparação dos resultados das turmas)

Critérios	Turma G1 (N = 22)					Turma G2 (N = 23)				
	Min	Max	M	DP	n _i	Min	Max	M	DP	n _i
Continuações (Cn)	5	6	5.91	0.29	22	4	6	5.70	0.63	23
Completações (Cm)	1	6	3.91	1.54	22	0	6	3.30	1.74	20
Novos Elementos (Ne)	0	6	1.73	1.88	15	0	4	1.43	1.38	16
Ligações feitas com Linhas (Cl)	0	6	3.05	1.65	20	0	6	2.43	1.67	19
Ligação por Tema (Cth)	0	6	2.59	2.32	16	0	6	3.13	2.53	16
Quebra Limite Dependente (Bfd)	0	1	0.95	0.21	21	0	1	0.83	0.39	19
Quebra Limite Independente (Bfi)	0	6	2.86	2.05	21	0	6	2.17	2.01	18
Perspetiva (Pe)	0	3	0.45	0.74	8	0	3	0.39	0.84	5
Humor (Hu)	0	1	0.09	0.29	2	0	3	0.83	1.03	12
Não Convencional A (Uc a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não Convencional B (Uc b)	0	3	1.86	1.04	19	0	3	2.09	1.24	18
Não Convencional C (Uc c)	0	3	1	1.13	11	0	2	0.70	0.76	12
Não Convencional D (Uc d)	0	2	0.41	0.67	7	0	3	0.61	0.89	9
Velocidade (Sp)	0	4	1.50	1.37	15	0	5	1.61	1.36	17
Total TCT-DP	14	37	25.68	7.26	199	9	41	24.65	7.06	204

DP = desvio-padrão / M = média / Max = valores máximos / Min = valores mínimos / n_i = frequência absoluta / N = dimensão da amostra

É interessante desde logo constatar que a *turma G2* obteve a cotação por sujeito mais elevada, dentro dos dois grupos, com um máximo absoluto de 41 pontos (contra 37 para a *G1*), mesmo não tendo qualquer preparação prévia sobre processos de pensamento criativo. No sentido oposto das cotações, a *turma G2* obteve também a cotação por sujeito mais baixa, com um mínimo de apenas 9 pontos particularmente contrastante com o mínimo obtido pela *G1*, de 14 pontos. Por seu lado, a *turma G1* obteve resultados menos discrepantes, e por isso mais homogêneos, entre os seus sujeitos. Um sujeito obteve um máximo absoluto de 37 pontos e um outro obteve um mínimo de apenas 14 pontos. A esta diferença nas cotações entre as duas turmas poderá não ser alheia a nossa intervenção, pois os resultados globais indicam que a *turma G1* apresenta cotações mais niveladas entre os seus sujeitos e mais próximas da média do que a *turma G2*.

Analisando agora individualmente os critérios, é importante lembrar que os primeiros nove critérios têm uma cotação máxima possível de seis pontos, tal como o último critério:

Velocidade (Sp). Os quatro restantes têm uma cotação máxima de apenas três pontos. Neste sentido, a *turma G1* obteve a cotação máxima possível em oito critérios e a *turma G2* obteve a cotação máxima possível em sete critérios. No sentido oposto, a *turma G1* obteve a cotação mínima em 12 critérios e a *turma G2* obteve a cotação mínima em 13 critérios. De seguida iremos fazer uma análise mais pormenorizada dos dados recolhidos.

3.6.1. Comparação da frequência absoluta

Começando por comparar a frequência absoluta (n_i), considerando-a como o número de vezes que os sujeitos de cada turma pontuaram (pelo menos um ponto) em cada critério, verificamos que os totais das duas turmas estão muito próximos, podendo, no entanto, considerar-se que existe um ligeiro ascendente para a *turma G1* que, apesar de ter um total inferior ao da *turma G2*, tem menos um sujeito a contribuir para o resultado, logo estatisticamente obteve melhor desempenho no número de vezes que os seus elementos pontuaram nos critérios avaliados. Assim, globalmente, a *turma G1* pontuou 199 vezes correspondendo a 65% das possibilidades (308 possíveis), em oposição à *turma G2* que pontuou 204 vezes correspondendo a 63% das possibilidades (322 possíveis), mas com mais um sujeito.

Analisando individualmente a frequência absoluta (n_i) por cada critério usado no TCT-DP, verificamos que a *turma G1* pontuou mais vezes em seis critérios, com destaque para os critérios *Completações (Cm)*, *Quebra do Limite Dependente (Bfd)*, *Quebra do Limite Independente (Bfi)* e *Perspetiva (Pe)*, onde os sujeitos pontuaram 22, 21, 21 e oito vezes respetivamente, acima do número de vezes da *turma G2*. Já esta pontuou mais vezes em cinco critérios, com destaque para os critérios *Humor (Hu)*, *Não Convencional D (Uc d)* e *Velocidade (Sp)*, onde os sujeitos pontuaram 12, nove e 17 vezes respetivamente, acima do número de vezes da *turma G1*. Nos restantes critérios, o número de vezes que as duas turmas pontuaram foi muito próximo ou igual. O critério mais pontuado foi o primeiro, *Continuações (Cn)*, tendo todos os sujeitos de ambas as turmas pontuado, com pontuações bastante elevadas. O critério *Não Convencional A (Uc a)* não obteve nenhum ponto em nenhuma das turmas.

3.6.2. Medidas de localização

Os resultados globais demonstram algumas diferenças significativas entre os dois grupos. As turmas divergem em 1.03 pontos nas suas médias aritméticas globais, com

resultados médios superiores para a *turma G1*. Assim, a *turma G1* obteve uma média global de 25.68 e a *turma G2* obteve uma média global de 24.65 pontos. Este resultado é um bom indicador de que o modelo de intervenção pedagógica aplicado poderá ter influenciado de forma positiva a aprendizagem na *turma G1*.

Analisando as médias por critérios, verificamos que a *turma G1* teve oito critérios com uma pontuação média superior à *turma G2*, e esta teve apenas cinco critérios com uma pontuação média superior à *turma G1*. Contudo, a *turma G2* obteve no critério *Humor (Hu)* uma média de 0.89 pontos, destacando-se do resultado da *turma G1*, que obteve apenas 0.09 pontos em média. Este dado permitiu a maior diferença por critério registada, 0.74 pontos.

Nesta perspetiva, podemos ainda inferir que poderá existir um potencial e uma predisposição de pensamento criativo maiores na *turma G2* do que na *turma G1*. Apesar das médias por critérios serem globalmente menores na *turma G2*, foram obtidos melhores resultados médios em alguns critérios importantes e mais difíceis de desenvolver, especialmente sem nenhum tempo de intervenção pedagógica como foi o caso desta turma. São disso exemplo, *Humor (Hu)*, *Não Convencional B (Uc b)*, *Não Convencional D (Uc d)* e *Velocidade (Sp)*. Ora, o resultado genérico superior da *turma G1*, em nossa opinião, decorrente das estratégias usadas, leva-nos uma vez mais a acentuar a ideia de que a criatividade pode e deve ser treinada, não dependendo necessariamente de certas qualidades já intrinsecamente presentes nos indivíduos.

3.6.3. Medidas de dispersão

Relativamente às medidas de dispersão, como já tivemos a oportunidade de referir, a *turma G2* obteve a cotação por sujeito mais elevada dentro das duas turmas, com um máximo absoluto de 41 pontos, bem como, a cotação por sujeito mais baixa, com um mínimo de apenas nove pontos. Já, a *turma G1*, obteve um máximo de 37 pontos e um mínimo de 14 pontos. Deste modo, a *turma G1* apresenta uma amplitude total entre os valores mínimos e máximos menor do que a *turma G2*. Na primeira, a diferença é de 23 pontos e na segunda é de 32 pontos.

Por outro lado, se aplicarmos uma medida de dispersão sensível aos valores médios globais registados, como o desvio padrão, verificamos que os valores não apresentam diferenças significativas entre as duas turmas, tanto mais se tivermos em consideração o facto da *turma G1* ter menos um sujeito que a *turma G2*, aspeto que afeta o cálculo do desvio padrão, no sentido de uma maior variabilidade desta medida de dispersão. Assim, a *turma G1*

tem um desvio padrão de 7.26 em relação à média, que é de 25.68 pontos, e a *turma G2* tem um desvio padrão de 7.06 em relação à média, que é de 24.65 pontos. Deste modo, poderíamos considerar estes dois grupos homogêneos em termos globais e, assim, comparáveis entre si. Contudo, se repararmos no desvio padrão por critério, encontramos indicadores que ameaçam esta homogeneidade. Se uma parte dos critérios avaliados confirma esta homogeneidade entre os grupos, existem no entanto oito critérios que a desmentem com uma dispersão significativa dos dados. Respetivamente para a *turma G1* e para a *turma G2*, são os critérios: *Continuações (Cn)* com DP = 0.29 contra 0.63; *Completações (Cm)* com DP = 1.54 contra 1.74; *Novos Elementos (Ne)* com DP = 1.88 contra 1.38; *Ligação por Tema (Cth)* com DP = 2.32 contra 2.53; *Humor (Hu)* com DP = 0.09 contra 0.83; *Não Convencional B (Uc b)* com DP = 1.04 contra 1.24; *Não Convencional C (Uc c)* com DP = 1.13 contra 0.76; e ainda *Não Convencional D (Uc d)* com DP = 0.67 contra 0.89. Constatamos ainda que os desvios padrão com valores mais próximos da média alternam entre uma turma e outra, não havendo uma predominância clara para qualquer turma.

Verificamos desta forma que os índices de dispersão que contribuem para valores globais semelhantes do desvio padrão médio em ambas as turmas, embora sejam equivalentes, são construídos à volta de critérios diferentes em ambas as turmas. A esta realidade poderá estar associada a natureza diversa da criatividade. Segundo alguns autores, a criatividade é um fenómeno sistémico mais do que individual. Aquela não se manifesta em todas as suas características possíveis ao mesmo tempo, mas sim a partir de um conjunto reduzido de características associadas à personalidade, ao contexto, às motivações e conhecimento especializado de determinada pessoa. “Csikszentmihalyi (1997) propõe uma lista de pares de características que estão presentes nas pessoas criativas, não necessariamente em simultâneo” (Candeias, 2003: 51). São disso exemplo: atividade/ ócio ou reflexão; pensamento divergente/ pensamento convergente; imaginação e fantasia/ forte sentido da realidade; etc. (Csikszentmihalyi, 1997 *apud* Candeias, 2008: 51-54).

3.6.4. Comparação entre géneros

Como curiosidade estatística, a *Tabela 3* revela-nos que o máximo (41 pontos) e o mínimo (nove pontos) absolutos foram obtidos por rapazes. Já as raparigas obtiveram o valor máximo de 37 pontos e o valor mínimo de 14 pontos, demonstrando uma menor dispersão estatística.

TABELA 3. Análise dos Critérios do TCT-DP por Género

Critérios	Sexo Feminino (N = 33)				Sexo Masculino (N = 12)			
	Min	Max	M	DP	Min	Max	M	DP
Continuações (Cn)	4	6	5.84	0.44	4	6	5.67	0.65
Completações (Cm)	0	6	3.76	1.62	0	6	3.16	1.75
Novos Elementos (Ne)	0	6	1.61	1.58	0	6	1.5	1.83
Ligações feitas com Linhas (Cl)	0	6	2.85	1.84	0	4	2.42	1.08
Ligação por Tema (Cth)	0	6	2.79	2.56	0	6	3.08	2.06
Quebra Limite Dependente (Bfd)	0	1	0.94	0.24	0	1	0.75	0.45
Quebra Limite Independente (Bfi)	0	6	2.64	1.93	0	6	2.17	2.37
Perspetiva (Pe)	0	2	0.30	0.59	0	3	0.75	1.14
Humor (Hu)	0	3	0.39	0.79	0	3	0.67	0.98
Não Convencional A (Uc a)	0	0	0	0	0	0	0	0
Não Convencional B (Uc b)	0	3	2.12	1.11	0	3	1.58	1.16
Não Convencional C (Uc c)	0	3	0.91	0.98	0	3	0.67	0.98
Não Convencional D (Uc d)	0	3	0.48	0.80	0	2	0.58	0.79
Velocidade (Sp)	0	5	1.64	1.43	0	3	1.33	1.15
Total TCT-DP	14	37	25.64	6.33	9	41	23.83	9.05

DP = desvio-padrão / M = média / Max = valores máximos / Min = valores mínimos / N = dimensão da amostra

Globalmente foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre géneros, tendo sido verificada uma média superior nas raparigas, de 25.64 (DP = 6.33), acima da média da amostra total constituída pelas duas turmas, que é de 25.17, enquanto que a média nos rapazes é de 23.83 (DP = 9.05), bastante abaixo da média da amostra total. Verificamos que as raparigas têm um desempenho globalmente melhor que o dos rapazes.

Analisando agora individualmente as diferenças por critério, verificamos que em *Completações (Cm)*, *Ligações feitas com linhas (Cl)*, *Quebra do Limite Independente (Bfi)* e em *Não Convencional B (Uc b)* as diferenças são bastante acentuadas, com médias superiores com vantagem para o género feminino. Nos critérios *Ligação por Tema (Cth)*, *Perspetiva (Pe)* e *Humor (Hu)* verificamos diferenças, também bastante acentuadas, com médias superiores mas com vantagem para o género masculino.

Estas diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas poderão estar, neste caso, relacionadas com o número da amostra bastante reduzida do género masculino se

compararmos com a do género feminino, sendo o normal não serem encontradas diferenças estatisticamente significativas entre géneros (Ibérico Nogueira, 2012: 23).

3.6.5. Comparação com a amostra alemã

Embora não possamos comparar de forma absoluta a nossa amostra com a amostra alemã, até pela natureza da sua constituição, somos tentados a comparar alguns dados gerais que nos serviram de referência para o nosso trabalho inicial.

De registar que estes estudos de referência, que “decorreram entre 1988 e 1993 com 2519 sujeitos da população alemã, a quem se aplicou a forma A do TCT-DP, permitiram elaborar normas para as mais diversas faixas etárias, para ambos os sexos e diferentes níveis de escolaridade (Urban, 2004: 388). O valor médio da amostra alemã, relativa a essa ampla faixa etária, é de 24 pontos” (Ibérico Nogueira, 2012: 19). Comparando com os resultados das duas turmas submetidas a este teste, podemos constatar que os resultados de ambas são superiores. Recordamos que a *turma G1* obteve 25.68 pontos e a *turma G2* obteve 24.65 pontos, sendo a média da totalidade da amostra de 25.17 pontos. Apontamos aqui mais um indicador positivo, ao qual poderá estar associado o modelo de intervenção usado no nosso estudo. Contudo, não podemos deixar de reconhecer que a reduzida dimensão da amostra considerada (N = 45) não nos permite tirar conclusões de comparação. Este estudo de caso poderá servir apenas para levantar pistas de questionamento e como um indicador positivo para um trabalho posterior mais aprofundado, no sentido de interpretar os resultados de uma forma mais segura. Esta limitação está também patente, a título de exemplo, num “estudo efetuado por Crammond e Urban (1995, cit. por Urban & Jellen, 1996) com amostras alemãs e americanas de estudantes universitários, que enferma exactamente da mesma limitação quanto ao número de participantes, [o qual] evidenciou para o TCT-DP, valores médios, respectivamente, de 30.2 e 28.8.” (Ibérico Nogueira, 2012: 19).

4. Conclusões e questões em aberto

Lembramos ao leitor que, no início do nosso trabalho, surgiu-nos uma pergunta problema: *será que os alunos estão orientados para resolver problemas?* Rapidamente percebemos que os alunos não têm de todo ou têm apenas em parte competências para responder a um ensino orientado para a resolução de problemas. Existem, de facto, lacunas em competências fundamentais como capacidade de pesquisa, capacidade de questionamento

dos problemas, disponibilidade para errar e tentar de novo, flexibilidade de pensamento perante novos problemas, etc.

Deste modo, a nossa primeira proposta de resolução foi no sentido de habilitar os alunos para a aquisição e domínio de competências consideradas fundamentais para o seu percurso académico e para o seu futuro profissional, partindo de um modelo de ensino-aprendizagem centrado num *saber em uso* ao invés de um saber *curricular* ou *inerte*. Esta abordagem foi desenvolvida num conjunto de seis aulas (*Documentos 7 e 8* em anexo), lecionadas durante o segundo período. Tendo conhecimento dos objetivos traçados para este conjunto de aulas, os alunos foram tomando consciência da importância do domínio de competências como a pontualidade e a assiduidade nas aulas, a participação e o interesse nas atividades, o juízo crítico sobre o seu trabalho e sobre o trabalhos dos colegas, a autonomia em relação ao professor, a responsabilidade nas tarefas propostas, o trabalho colaborativo ou a comunicação oral ou escrita das suas ideias.

Contudo, e apesar da necessidade de trabalharmos claramente com os alunos estas competências essenciais em sala de aula, elas já não são propriamente uma novidade. Neste momento, a realidade, nas suas diferentes dimensões, clama já por um conhecimento um pouco diferente. Não basta ser responsável, é também necessário ser flexível, não é suficiente ser autónomo, é também necessário ser original e inovador, não basta participar com interesse, é necessário propor e elaborar ideias úteis para a resolução de problemas, e ainda, não basta trabalhar em colaboração de forma organizada, é necessário ser tolerante aos erros e às novas ideias, sob pena de incorreremos sempre nas mesmas receitas, muitas vezes já esgotadas. Em suma, é essencial potenciar nos alunos o desenvolvimento das inteligências múltiplas, a partir de um pensamento tendencialmente mais *divergente*. A este propósito, os alunos serão certamente os agentes mais disponíveis para responderem a essa necessidade. Por seu lado, a escola deve saber acompanhar esta mudança.

Deste modo, tentámos ir mais longe e numa segunda proposta de resolução, aplicámos a um outro conjunto de aulas (*Documentos 9 e 10* em anexo) um modelo de intervenção pedagógica (*Quadro 1* no capítulo 3.4.) orientado para o desenvolvimento e aquisição de competências do pensamento criativo tendo por base a proposta de Sternberg e Williams (1999). Durante esta atividade de quatro aulas, todas as estratégias e atividades desenvolvidas foram no sentido de promover o uso e a aplicação de competências de pensamento criativo, como por exemplo: o fluxo de ideias, ou seja, a capacidade de obter o máximo de ideias possível para resolver um enunciado; flexibilidade de ideias, isto é, a capacidade de procurar soluções diferenciadas para responder ao trabalho proposto; originalidade, ou seja, a

capacidade de estabelecer associações inovadoras ou inusitadas em ideias; capacidade de elaborar com mais detalhe as melhores ideias, neste caso através da prática do desenho; e ainda, a capacidade do aluno tolerar o seus erros ou insucessos como parte essencial da sua aprendizagem, para evoluir ou dar corpo a uma ideia.

Como já referimos anteriormente, para testar o impacto e a pertinência desta última proposta, aplicámos o teste TCT-DP de Urban e Jellen (1996). Este teste foi também aplicado a uma outra turma que não sofreu influência do modelo de intervenção pedagógica, e que serviu como grupo de controlo. A análise dos resultados permite-nos apontar para algumas conclusões globais interessantes. A primeira é a de que o modelo pedagógico usado nas atividades curriculares desenvolvidas com a *turma G1* antes de aplicado o teste terá, efetivamente, influenciado as cotações finais da turma, uma vez que a média de resultados foi significativamente superior à da *turma G2* em 1.3 pontos. Essa influência pode também ser verificada, de maneira individualizada, nas médias de oito critérios. A *turma G1* obteve assim médias superiores à *turma G2* em critérios mais facilmente mensuráveis pelos alunos e que, de certa forma, foram sendo trabalhados ao longo das aulas em que foi implementado o modelo de intervenção pedagógica. Assim, a *turma G1* obteve médias superiores à *turma G2* respetivamente em: *Continuações (Cn)* com $M = 5.91$ contra $M = 5.70$; *Completações (Cn)* com $M = 3.91$ contra $M = 3.30$; *Novos elementos (Ne)* com $M = 1.73$ contra $M = 1.43$; *Ligações feitas com linhas (Cl)* com $M = 3.05$ contra $M = 2.43$; *Quebra do limite dependente (Bfd)* com $M = 0.95$ contra $M = 0.83$; *Quebra do limite independente (Bfi)* com $M = 2.86$ contra $M = 2.17$; *Perspetiva (Pe)* com $M = 0.45$ contra $M = 0.39$; e *Não convencional C (Uc c)* com $M = 1$ contra $M = 0.70$. Apenas o critério *Ligações por tema (Cth)*, também facilmente mensurável pelos alunos, obteve melhor média na *turma G2*, com $M = 3.13$ contra $M = 2.59$ na *turma G1*.

Por outro lado, os dados obtidos pela *turma G1* em relação ao desvio padrão por critério apresentam-se mais próximos da média que os obtidos na *turma G2*. Existem nove critérios da *turma G1* que apresentam um desvio padrão mais próximo de zero, e por isso, mais próximo da média dos critérios avaliados, contra apenas quatro critérios na *turma G2*. Estes resultados indicam uma assimilação e um conhecimento mais específicos (pelo menos parcial) de alguns processos de pensamento criativo, por parte da *turma G1*, como por exemplo: o fluxo, a flexibilidade, a originalidade, a elaboração, a tolerância ao erro e abertura ao desconhecido ou a assunção do risco nas tarefas propostas. Apesar disso, a *turma G2* apresenta um desvio padrão global menor que a *turma G1*, que se poderá explicar em boa medida pelo facto de aquela ter mais um sujeito a contribuir para este índice mais positivo.

Não deixa de ser importante verificar que, a existir uma verdadeira influência das estratégias e das metodologias aplicadas no aumento dos níveis de criatividade dos alunos da turma G1, ela poderá ser tanto mais relevante pelo facto deste modelo ter sido aplicado em apenas 12 aulas de 90 minutos. Em tão poucas aulas, seria talvez à partida de esperar maior resistência dos alunos a novas metodologias, sendo que aquelas usadas durante a maior parte do ano letivo teriam supremacia e não permitiriam a ocorrência dos resultados efetivamente registados. Se, na realidade, e do nosso ponto de vista, estes se revestem de uma relevância sintomática, então a relação entre total de investimento efetuado e fruto obtido parece ser claramente favorável. Poderíamos ainda idealizar a hipótese de esta relação ser passível de concretização não só na dimensão da sala de aula, mas também noutras dimensões mais abrangentes no processo de ensino-aprendizagem do aluno. Tendo em perspetiva um potencial aumento dos benefícios já enumerados para a formação dos alunos, não seria pertinente ensaiar um modelo de intervenção pedagógica para a escola no seu todo? Onde os processos de pensamento criativo teriam um papel aglutinador no Projeto Educativo de cada escola?

Como já referimos anteriormente, não pretendemos, nem poderíamos, generalizar os resultados deste trabalho para uma população, pela natureza da nossa investigação. Contudo, este trabalho poderá ser um bom indicador do caminho a tomar para o desenvolvimento de competências do pensamento criativo nos alunos, através de metodologias pedagógico-didáticas renovadas, dentro do atual modelo de ensino da escola. Um conjunto de trabalhos mais vasto e com esse tipo de pretensões poderia confirmar estes resultados, no sentido de formular com mais firmeza esta abordagem do ensino das competências dos alunos, com especial incidência nas competências do pensamento criativo. Afinal, a “crença na modificabilidade das competências criativas parece reunir maior consenso no contexto escolar quando implica treino em sala de aula, particularmente implicando a infusão curricular e em todos os domínios” (Morais e Azevedo 2008: 164). “O *curriculum* deve, assim, ser oportunidade intencional para o treino da criatividade” (Craft, 1998; Copley, 1999; Park, Lee, Oliver, e Cramond, 2006 *apud* Moraes e Azevedo 2008: 164) Fica aqui um pequeno contributo.

5. Bibliografia

- Alves, M. P. (2004). *Currículo e Avaliação: Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- Bahia, S. e Ibérico Nogueira, S. (2005). Entre a Teoria e Prática da Criatividade. In G. L. Miranda (Org.). *Psicologia da Educação: temas de Desenvolvimento, Aprendizagem e Ensino*. Lisboa: Relógio d'Água.
- Bahia, S. e Ibérico Nogueira, S. (2006). *Dez vezes duas avaliações da criatividade*. *Revista RecreArte*, N°6, 1699-1834. Recuperado em 4 de abril, 2012, de <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2756/1/bahia%26ibérico-nogueira,recrearte.pdf>
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação*. Porto: Gradiva.
- Cabau, P. (2011). *Design Pelo Desenho: exercícios, jogos, problemas e simulações* (1ª Ed.). Lisboa: FCA Design.
- Candeias, A. A. (2008). Criatividade: Perspetiva integrativa sobre o conceito e a sua avaliação. In Morais, M. F. e Bahia, S. (Coord.). *Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção* (Coleção: Psicologia da Educação). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Comissão das Comunidades Europeias (2001). *Relatório: Os objetivos futuros concretos dos sistemas educativos*. Recuperado em 4 de maio de 2012, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0059:FIN:PT:PDF>
- De Ketele, J-M. e Roegiers, X. (1998). *Metodologia da Recolha de Dados: Fundamentos dos Métodos de Observações, de Questionários, de Entrevistas e de Estudo de Documentos* (C. Aboim de Brito, Trad.) (Coleção: Epistemologia e Sociedade). Lisboa: Instituto Piaget.
- Departamento de Ensino Secundário – Ministério da Educação. (1995). *O Professor Aprendiz: Criar o Futuro* (E. Leite & L. Orvalho, Trad.). Lisboa: Edição Ministério da Educação — Departamento de Ensino Secundário, Programa Europeu PETRA II, ACÇÃO II (Obra original publicada em 1995).
- Departamento de Ensino Secundário – Ministério da Educação. (1998). *Reflexões de Escolas e de Professores: o Ensino Secundário em debate* (1ª Ed.). Lisboa: Edição Ministério da Educação — Departamento de Ensino Secundário.
- Departamento de Ensino Básico – Ministério da Educação. (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa: ME-DEB. Recuperado em 10 de janeiro, 2012, de http://sitio.dgidc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/84/Curriculo_Nacional.pdf

- Departamento de Ensino Secundário – Ministério da Educação. (2001). *Programa de Desenho A – Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais*. Lisboa: Edição Ministério da Educação – Departamento de Ensino Secundário. Recuperado em 10 de janeiro, 2012, de <http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinosecundario/index.php?s=directorio&pid=2&letra=D>
- Edwards, B. (1984). *Desenhando com o Lado Direito do Cérebro* (R. Raposo, Trad.). Rio de Janeiro: Editora Tecnoprint.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas* (S. Costa, Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Ibérico Nogueira, S. e Almeida, L. (2010). Estudo preliminar do teste Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP). *Revista Psychologica*, 1(52), 193-210.
- Ibérico Nogueira, S. (2012). Serendipidade: Para além da Intuição!. *Revista RecreArte*, Nº 12+1, 1-34. Recuperado em 23 de abril, 2012, de www.revistarecreate.net/IMG/pdf/R13.I._Serendipidade._Para_alem_da_Intuicao._Sara_Iberico.pdf
- Inspecção-Geral da Educação. (2010). *Avaliação Externa das Escolas: Escola Artística de Soares dos Reis, Porto*. Recuperado em 11 de setembro, 2011, de http://www.ige.min-edu.pt/upload/ae_2010_drn/ae_10_ea_soares_dos_reis_r.pdf
- Lyotard, J. F. (1999). *O Pós-Moderno explicado às crianças*. Lisboa: Dom Quixote.
- Martins, V. M. (2000). *Para uma pedagogia da criatividade: propostas de trabalho* (Coleção: CRIAP). Porto: Asa Editores.
- Miller, A. (1987). *For Your Own Good*. Londres: Virago.
- Morais, M. F. (2001). *Definição e Avaliação da Criatividade: uma abordagem cognitiva*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Morais, M. F. e Azevedo, I. (2008). Criatividade em contexto escolar: Representações de professores dos Ensinos Básico e Secundário. In Moraes, M. F. e Bahia, S. (Coord.). *Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção* (Coleção: Psicologia da Educação). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Nascimento, L. F. (2011). *As Formas Criativas de Pensar na Terceira e Quarta Idades*. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Faculdade de Psicologia, Lisboa, Portugal. Recuperado em 6 de maio, 2012, de <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/1681>

- Nunes, J. (2000). *O Professor e a Acção Reflexiva: Portfolios, “Vês” heurísticos e mapas de conceitos como estratégias de desenvolvimento profissional* (Coleção: CRIAP). Porto: Asa Editores.
- Pacheco, J. A. (2011). *Discursos e Lugares das Competências em Contextos de Educação e Formação*. Porto: Porto Editora.
- Pardal, L. e Lopes, E. S. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.
- Perrenoud, Ph. (1995). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar* (J. Ferreira, Trad.). Porto: Porto Editora.
- Perrenoud, Ph. (2000). *Dez novas Competências para Ensinar* (P. C. Ramos, Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Perrenoud, Ph. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades* (1ª ed.) (F. Alves, Trad.) (Coleção CRIAP). Porto: Edições Asa.
- Quivy, R. e Campenhoudt, L. V. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (J. M. Marques e M. A. Mendes, Trad.). Lisboa: Gradiva.
- Robinson, K. (2010). *O Elemento* (Â. dos Santos Pereira, Trad.). Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. C. (2003). *Gestão do Currículo e Avaliação de Competências – As questões dos professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Santos, M. C. (2010). *Criatividade e Autoconceito: Um estudo exploratório com crianças do 5º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Faculdade de Psicologia, Lisboa, Portugal. Recuperado a 5 de abril, 2012, em <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/1606>
- Silva, A. P. B. M. (2011). *Caracterização dos níveis criatividade em crianças do pré-escolar e do 2º ano de escolaridade*. Tese de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Faculdade de Psicologia, Lisboa, Portugal. Recuperado em 5 de abril, 2012, de <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/1752>
- Sternberg, R. J (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. e Williams, W. M. (1999). *Como desenvolver a criatividade do aluno* (1ª ed.) (V. Oliveira, Trad.) (Coleção: CRIAP). Porto: Edições Asa.
- Sternberg, R. J. (2005). *Inteligência de sucesso* (G. Barroso, Trad.). Lisboa: Ésquilo Edições & Multimédia.

- Torrance, E. P. & Safter, H. T. (1999). *Making the creative leap beyond*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Tschimmel, K. (2011). *Processos Criativos. A emergência de ideias na perspectiva sistémica da criatividade*. Porto: Edições ESAD.
- Urban, K. K. (2004). Assessing Creativity: The Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP) The Concept, Application, Evaluation, and International Studies. *Psychology Science*, 46(3), 387-397.
- Vigotski, L. S. (2009). *Imaginação e criação na infância* (Z. Prestes, Trad.). S. Paulo: Editora Ática.
- Whitaker, P. (2000). *Gerir a Mudança* (1ª Ed.) (F. Ferreira Alves, Trad.). (Coleção: Perspectivas Actuais). Lisboa: Edições Asa. (Obra original publicada em 1999).

6. Índice de Anexos

<i>Documento 1</i>	Entrevista exploratória	52
<i>Documento 2</i>	Inquérito sociobiográfico	53
<i>Documento 3</i>	Teste TCT-DP	54
<i>Documento 4</i>	Calendário das 12 aulas dinamizadas	55
<i>Documento 5</i>	Planificação e exercícios das duas aulas de <i>Análise</i>	56
<i>Documento 6</i>	Avaliação de alguns trabalhos das duas aulas de <i>Análise</i>	57
<i>Documento 7</i>	Planificação e exercícios das seis aulas de <i>Síntese</i>	58
<i>Documento 8</i>	Avaliação de alguns trabalhos das seis aulas de <i>Síntese</i>	59
<i>Documento 9</i>	Planificação e exercícios das quatro aulas da <i>Cor</i>	60
<i>Documento 10</i>	Avaliação de alguns trabalhos das quatro aulas da <i>Cor</i>	61
<i>Documento 11</i>	Testes TCT-DP realizados pelas duas turmas	62

Documento 1 **Entrevista exploratória**

Entrevista Exploratória, enquadrada no estágio profissionalizante do mestrando Pedro Teixeira, no 2º ano do Mestrado de Ensino em Artes Visuais do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica, em Braga.

(Esta entrevista tem como objetivo enquadrar e definir o âmbito do objeto de estudo deste estágio, pelo que se pede respostas objetivas e assertivas, tendo em consideração a natureza e a substância de cada pergunta.

1. Quantos anos de experiência tem de lecionação, no sistema de ensino público em Portugal?
2. Em que área(s) de ensino leciona ou já lecionou no decorrer da sua experiência como professor?
3. Em que níveis de ensino já lecionou?
4. Que disciplinas já lecionou?
5. Já desempenhou alguma função de gestão em órgão de escola? Se sim, enumere qual ou quais?
6. Considera que existem problemas relevantes para resolver, no funcionamento do atual sistema de ensino público, em Portugal? Se sim, enumere qual ou quais?
 - 6.1. Se enumerou problemas, eleja agora o que considera mais urgente resolver no atual sistema de ensino público em Portugal, explicando porquê?
7. Acha que o sistema de ensino público em Portugal, responde globalmente de forma eficaz e atualizada, às diversas necessidades da sociedade e do mercado de trabalho atual? (**Deverá responder uma das seguintes possibilidades:** sim, responde globalmente; não, responde apenas em parte; ou não, responde mal.)
 - 7.1. Justifique a sua resposta apresentando os motivos da escolha.
8. Em sua opinião qual deveria ser a orientação/vocação do sistema de ensino público em Portugal?

Fim da Entrevista! Obrigado.

Documento 2 **Inquérito sociobiográfico**

INQUÉRITO SOCIOBIOGRÁFICO DO ALUNO



Escola Artística de Soares dos Reis

Ano Letivo: 2011/ 2012

Turma: 10º 1

ANTES DE PREENCHERES, LÊ COM ATENÇÃO CADA PERGUNTA ATÉ AO FIM!

1. Aluno

Nome		Data de nascimento	
Naturalidade		Nacionalidade	
Morada		Código Postal	
Localidade		Telefone	

2. Encarregado de educação

Nome		Telefone	
Morada		E-mail	
Localidade		Código Postal	
Profissão		Escolaridade	

3. Agregado familiar

Nome do Pai		Estado Civil	
Profissão		Escolaridade	
Nome do Mãe		Estado Civil	
Profissão		Escolaridade	

4. Situação face à profissão dos familiares (Coloca um X nas respostas de opção pretendidas)

	Efetivo	Contratado a prazo	Profissional liberal	Desempregado	Reformado	Estudante
Pai						
Mãe						
Outro Familiar 1						
Outro Familiar 2						

5. Vida em Casa (Coloca um X nas respostas de opção pretendidas)

Com quem vives?			Em casa quais são os teus deveres?			
Pais		Avós		Lavar a loiça		Pôr a mesa
Pai		Tios		Arrumar o quarto		Ajudar o pai/ mãe no trabalho
Mãe		Outros. Quem?		Arrumar a cozinha		Arrumar a casa
Irmãos				Despejar o lixo		Outras tarefas

6. Vida Escolar (Coloca um X nas respostas de opção pretendidas)

A que horas te levantas habitualmente para ir para a escola?		Qual a distância de tua casa à escola?	
Em tempo de aulas a que horas costumas deitar-te?		Tempo do percurso casa/ escola?	
Que meio de transporte utilizas?			
Qual a reação dos teus pais quando tens maus resultados?			
Indiferença		Preocupação	
		Castigo	
		Compreensão	
		Outra. Qual?	
No ano passado, em que disciplinas tiveste negativa?			
Em que disciplinas obtiveste melhores resultados?			
Já ficaste retido/ reprovado algum ano?	Sim		Não
			Em que anos?
Consideras-te um aluno perturbador na sala de aula?			Sim
			Não
Consideras-te frequentemente prejudicado pela indisciplina dos teus colegas?			Sim
			Não
Gostas da escola que frequentas?	Sim		Não
			Porquê?
Que disciplinas preferes?			

Quais as disciplinas de que não gostas?					
Tens apoio social na escola?					
Tens atividades extracurriculares?	Sim		Não		Quais?
Gostarias de tirar um curso superior?	Sim		Não		Qual?
Sugestões para melhorar o funcionamento dos serviços da escola (Resposta opcional).					
Regista outras informações que consideres que o teu diretor de turma deve conhecer (Resposta opcional).					

7. Saúde (Coloca um X nas respostas de opção pretendidas)					
Tens dificuldades...		Sofres de alguma doença?	Sim		Não
Visuais?		Qual?			
Motoras?		Tens assistência médica sempre que necessitas?	Sim		Não
Auditivas?		Tomas algum medicamento com frequência?	Sim		Não
Na fala?		Qual?			
Outra. Qual?		Contato a estabelecer em caso de urgência?			

Fim do preenchimento do Inquérito Sociobiográfico. Obrigado!

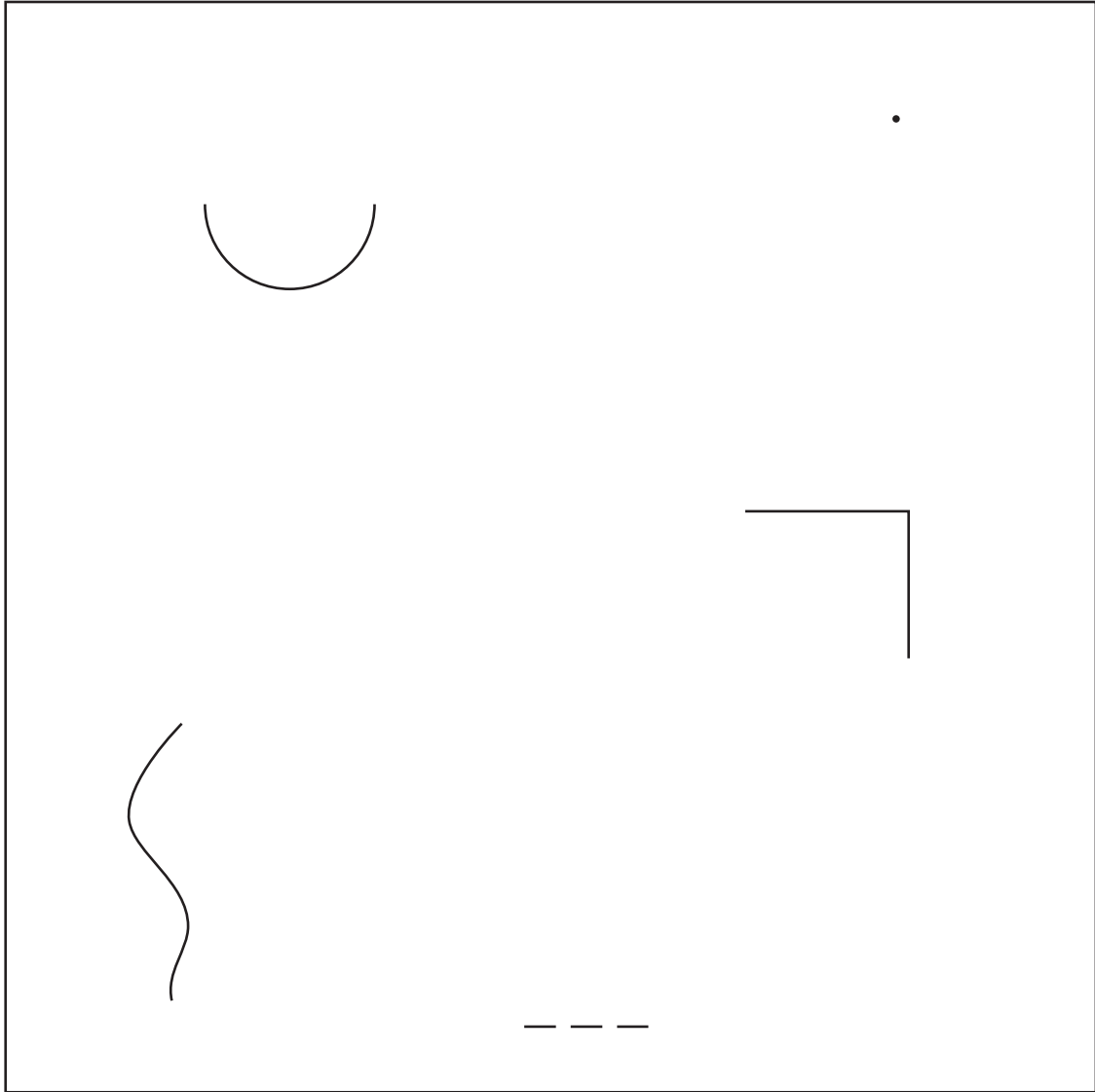
Documento 3 **Teste TCT-DP**

Data:

Idade:

Género:

Nome:



Documento 4 **Calendário das 12 aulas dinamizadas**


Planificação das Aulas Dinamizadas

Sumários e registo das aulas dinamizadas

Aula	Sumários	Sala	Dia
1	Desenho de análise de objetos artificiais com a técnica da grafite.	A1.15	02.11.2011
2	Desenho de análise de objetos artificiais com a técnica da grafite. Continuação.	A1.07	04.11.2011
3	Apresentação, contextualização e discussão da obra de Soares dos Reis – “O Desterrado”. Proposta de trabalho para a atividade “O Desterrado Hoje”.	A1.07	24.01.2012
4	Continuação da atividade “O Desterrado Hoje”. Processos de transformação gráfica.	A1.15	25.01.2012
5	Continuação da atividade “O Desterrado Hoje”. Processos de transformação gráfica.	A1.07	27.01.2012
6	Continuação da atividade “O Desterrado Hoje”. Processos de transformação gráfica.	A1.07	30.01.2012
7	Continuação da atividade “O Desterrado Hoje”. Processos de transformação gráfica.	A1.07	31.01.2012
8	Conclusão da atividade “O Desterrado Hoje”. Apresentação das histórias ilustradas.	A1.07	03.02.2012
9	Início da unidade temática: cor. Exposição teórica sobre a cor e preparação do suporte de papel para realizar a proposta de trabalho.	A1.07	13.04.2012
10	Apresentação da proposta de trabalho: “A cor de Mrs. Elisa Leech”. Realização de desenhos de análise dos objetos propostos no 2º exercício.	A1.07	16.04.2012
11	Continuação da proposta de trabalho: “A cor de Mrs. Elisa Leech”. Realização do 3º exercício. Utilização da técnica da “confrontação semântica ou aleatória”.	A1.07	17.04.2012
12	Conclusão da proposta de trabalho: “A cor de Mrs. Elisa Leech”. Realização do desenho final, criado pelo aluno.	A1.15	18.04.2012

Documento 5 **Planificação e exercícios das duas aulas de *Análise***

PLANO DE AULA

	Disciplina: Desenho A	Aula: 1	Esc. Artística de Soares dos Reis
	Unidade Temática: 3.2.1. Processos de análise	Duração: 90 minutos	Ano Letivo: 2011/ 2012
	Ano/ Turma: 10º 1	Dia/ Hora: 2/11/2011 das 10h00 às 11h50	Período Letivo: 1º
		Sala: A1.15	Professor: Pedro Teixeira

SUMÁRIO

Desenho de análise de objetos artificiais com a técnica da grafite.

CONTEÚDOS

3.2.1.1. Estudo de formas

- Estruturação e apontamento (esboço)
- Estudo de formas artificiais, (objetos artesanais, objetos industriais)

COMPETÊNCIAS

Observar e analisar: o aluno deverá ser capaz de observar e registar com poder de análise, tendo em atenção os objetos apresentados e a forma como estes se definem em elementos estruturais. O aluno deverá, pelo exercício da observação analítica, observar e registar com crescente aptidão os objetos propostos. Pretende-se assim, que o aluno desenvolva as seguintes competências:

- exercite a sua observação controlada e direcionada para um objeto concreto, por forma a interpreta-lo de forma estrutural, em desenho de análise;
- aumente a sua concentração para a tarefa, através dos exercícios específicos de desenho;
- utilize a sua opinião de forma crítica e analítica sobre o seu trabalho e sobre o trabalho dos seus colegas.

OBJETIVOS

- Perceber e aplicar corretamente a metodologia proposta no enunciado do exercício;
- Utilizar de forma adequada os meios riscadores (grafite), tendo em consideração a pertinência das suas diferentes durezas e tirando partido das suas propriedades expressivas;
- Interpretar corretamente o objeto observado através do desenho de análise;
- Desenhar o objeto observado dando primazia à estrutura do mesmo, não esquecendo o seu enquadramento na folha de papel;
- Escrever observações críticas sobre o resultado do desenho desenvolvido, auto-avaliando qualitativamente o seu desempenho;
- Caracterizar oralmente os trabalhos dos colegas em conversa com o professor.

ESTRATÉGIAS/ ATIVIDADES

1º. Início da Aula (5 min.)

- Entrada na sala, preparação e colocação dos materiais de desenho nos cavaletes.
- Enunciação e escrita do sumário da aula.

2º. Primeiro Exercício (15 min.)

- Apresentação no quadro do enunciado do exercício de desenho de análise dos objetos propostos, com base nos conhecimentos adquiridos até ao momento.
- Exercício de dois desenhos de análise de cinco minutos cada, em folhas distintas, para compreender a estrutura dos objetos propostos. Existem dois objetos à escolha, só um pode ser desenhado e deverá manter-se a mesma escolha até ao fim da aula. O aluno não pode usar borracha!

3º. Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados (15 min.)

- Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados, para apurar se os objetivos comunicados inicialmente foram atingidos.
- Fazer perguntas nesse sentido, como por exemplo: Onde podemos ver a estrutura de construção dos objetos desenhados? Existem desenhos onde a estrutura não é tão evidente?
- Os alunos são convidados a escolherem aquele que é o melhor desenho para eles.
- Chamar a atenção para o cumprimento dos objetivos propostos.

4º. Mostra de desenhos a grafite (10 min.)

- Breve exposição sobre a técnica e propriedades da grafite: como esta pode beneficiar a estruturação e análise dos objetos desenhados. Troca de impressões com os alunos sobre os exemplos dados.

5º. Preparação do próximo exercício (5 min.)

Preparação da postura do corpo, dos materiais e do espaço envolvente para o exercício, tendo em conta que é uma sala de cavaletes.

6º. Segundo Exercício (20 min.)

- Explicação no quadro do enunciado do exercício a propor, com base nos momentos anteriores.
- Desenho de análise de 20 minutos, com vista a estudar um objeto artificial através de um enquadramento fixo e específico, explorando agora com mais aprofundamento a linha e a mancha com a grafite nas suas diferentes durezas.

7º. Auto-avaliação (5 min.)

- Avaliação individual do seu trabalho por escrito na folha do desenho.

8º. Reflexão coletiva comparativa dos desenhos realizados (10 min.)

- Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados, comparando agora os dois momentos de desenho da aula, para que cada aluno possa apurar se atingiu os objetivos comunicados inicialmente. Fazer perguntas neste sentido, como por exemplo: Que diferenças podemos encontrar nos dois desenhos? Achem que conseguiram melhorar a representação dos objetos? E porquê? Que dificuldades sentiram durante os exercícios? Onde podemos ver as várias durezas da grafite? Será que o uso de diferentes durezas da grafite no desenho melhoram a sua representação?

9º. Conclusão da aula (5 min.)

- Resumo dos conhecimentos adquiridos e levantamento de questões relativas;
- Arrumação do material de trabalho e equipamentos da sala.

AVALIAÇÃO

Avaliação formativa: observação do interesse e participação nas atividades da aula.

Avaliação sumativa: registo do resultado do trabalho e da avaliação que o aluno fez do seu desempenho, em grelha de registo.

RECURSOS

Suportes:

- 4 folhas papel cavalinho e/ou papel jornal em A2.

Meios Riscadores:

- Grafite de várias durezas (entre H a 9B): lápis e/ou barra de grafite;

Material Didático:

- Quadro da sala;
- Livros de desenho com exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar.

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

A disciplina de Desenho A é nuclear em todos os cursos artísticos especializados da Escola Artística de Soares dos Reis, pelo que todos os conteúdos trabalhados durante o 10º ano nesta disciplina, articulam constantemente com a disciplina de Projeto e Tecnologia, na medida em que, o recurso à prática e à problemática do desenho é uma necessidade constante nesta disciplina.

BREVE DESCRIÇÃO DO PERFIL DA TURMA ATUALMENTE

A turma do 10º 1 é uma turma do ano comum dos cursos artísticos especializados, constituída por 23 alunos, 18 elementos do sexo feminino e 5 elementos do sexo masculino.

É uma turma formada por alunos vindos de diferentes regiões geográficas do grande porto, o que lhe confere uma grande heterogeneidade, sob o ponto de vista da aquisição de competências e da capacidade de aplicação dos conhecimentos na área do desenho. Existem assim, níveis e ritmos de aprendizagem claramente diferentes. Com exceção da aluna Sofia Vieira (que está um pouco acima da média), a turma de uma maneira geral é mediana em relação ao desenho, tendo ainda alguns alunos um desempenho franco, nomeadamente os alunos: Ana Freitas, João Brito, Maria Rodrigues, Nina Lima e Vanessa Lima. Não existem contudo, problemas de atitudes e/ou comportamentos incorretos até ao momento.

Trata-se de uma turma com algum défice de atenção na observação das tarefas e atividades que são propostas, pois uma grande parte dos alunos demonstra algumas dificuldades em responder em tempo útil à exigência e objetivos propostos nos enunciados, questionando frequentemente o professor sobre dúvidas já anteriormente esclarecidas.

ENUNCIADOS DOS EXERCÍCIOS DA AULA

Disciplina: Desenho A
Unidade Temática:
3.2.1. Processos de análise
Ano/ Turma: 10º 1

Aula: 1
Duração: 90 minutos
Dia/ Hora: 2/11/2011
das 10h00 às 11h50
Sala: A1.15

Esc. Artística de Soares
dos Reis
Ano Letivo: 2011/ 2012
Período Letivo: 1º
Professor: Pedro Teixeira


1º EXERCÍCIO**Desenho de esboço e estrutura de um objeto artificial à escolha (10 min.)**

- Fazer dois desenhos de análise de cinco minutos cada, em folhas distintas, para compreender a estrutura dos objetos propostos, com base nos conhecimentos até agora adquiridos nas aulas de desenho.
- Existem dois objetos à escolha, o aluno só pode desenhar um e deverá manter a sua escolha até ao final da aula.
- Deverá respeitar o tempo dado pelo professor para cada desenho.
- O aluno não pode usar borracha!

2º EXERCÍCIO**Desenho de esboço e estrutura do mesmo objeto artificial escolhido anteriormente (20 min.)**

- Com base nos momentos anteriores: o exercício já realizado e a exposição teórica apresentada pelo professor o aluno deverá fazer um desenho de análise de 20 minutos, com vista a estudar o mesmo objeto artificial através de um enquadramento fixo e específico, explorando agora mais aprofundamento a linha e a mancha com a grafite nas suas diferentes durezas.
- Deverá respeitar o tempo dado pelo professor para o desenho.
- O aluno não pode usar borracha!

PLANO DE AULA

	Disciplina: Desenho A	Aula: 2	Esc. Artística de Soares dos Reis
	Unidade Temática: 3.2.1. Processos de análise	Duração: 90 minutos	Ano Letivo: 2011/ 2012
	Ano/ Turma: 10º 1	Dia/ Hora: 4/11/2011 das 12h00 às 13h30	Período Letivo: 1º
		Sala: A1.07	Professor: Pedro Teixeira

SUMÁRIO

Desenho de análise de objetos artificiais com a técnica da grafite. Continuação.

CONTEÚDOS

3.2.1.1. Estudo de formas

- Estruturação e apontamento (esboço)
- Estudo de formas artificiais (objetos artesanais, objetos industriais)

COMPETÊNCIAS

Observar e analisar: o aluno deverá ser capaz de observar e registar com poder de análise, tendo em atenção os objetos apresentados e a forma como estes se definem em elementos estruturais. O aluno deverá, pelo exercício da observação analítica, observar e registar com crescente aptidão os objetos propostos. Pretende-se assim, que o aluno desenvolva as seguintes competências:

- exercite a sua observação controlada e direcionada para um objeto concreto, por forma a interpreta-lo de forma estrutural, em desenho de análise;
- aumente a sua concentração para a tarefa, através dos exercícios específicos de desenho;
- utilize a sua opinião de forma crítica e analítica sobre o seu trabalho e sobre o trabalho dos seus colegas.

OBJETIVOS

- Perceber e aplicar corretamente a metodologia proposta no enunciado do exercício;
- Utilizar de forma adequada os meios riscadores (grafite), tendo em consideração a pertinência das suas diferentes durezas e tirando partido das suas propriedades expressivas;
- Interpretar corretamente o objeto observado através do desenho de análise;
- Desenhar o objeto observado dando primazia à estrutura do mesmo, não esquecendo o seu enquadramento na folha de papel;
- Escrever observações críticas sobre o resultado do desenho desenvolvido, auto-avaliando qualitativamente o seu desempenho;
- Caracterizar oralmente os trabalhos dos colegas em conversa com o professor.

ESTRATÉGIAS/ ATIVIDADES

1º. Início da Aula (10 min.)

- Entrada na sala, preparação e colocação dos materiais de desenho nos estiradores.
- Enunciação e escrita do sumário da aula no quadro (Pedir para escreverem o sumário na folha de desenho).

2º. Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados aula anterior (20 min.)

- Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados na aula anterior, para apurar se os objetivos comunicados inicialmente foram atingidos.
- Fazer perguntas nesse sentido, como por exemplo: Onde podemos ver a estrutura de construção dos objetos desenhados? Existem desenhos onde a estrutura não é tão evidente? Onde podemos ver as várias durezas da grafite? Será que o uso da estruturação do objeto desenhado, melhoram a sua correta representação? As diferentes durezas da grafite no desenho clarificam a natureza do objeto representado?
- Explicação de modos de estruturar a representação do objeto observado, através de um exemplo de um objeto projetado.

3º. Primeiro Exercício (15 min.)

- Apresentação no quadro, do enunciado do exercício de desenho de análise dos objetos propostos, com base nos conhecimentos adquiridos até ao momento. Chamar a atenção para o cumprimento dos objetivos pretendidos.
- Exercício de quatro desenhos de análise de 2 minutos cada na mesma folha A3, com o intuito de compreender numa fase inicial a estrutura do objeto proposto. O aluno não pode usar borracha!
- Momento de reflexão individual sobre os desenhos realizados.

4º. Segundo Exercício (25 min.)

- Mostra de alguns exemplos da utilização correta das várias durezas da grafite no desenho.
- Explicação no quadro do enunciado do exercício a propor, com base nos momentos anteriores.
- Desenho de análise de 20 minutos, com vista a estudar o mesmo objeto artificial através de um enquadramento específico, explorando agora com mais aprofundamento o volume do objeto com a linha e com a mancha através da grafite, nas suas diferentes durezas. Usar uma folha A3 com o desenho a ocupar 2/3 da folha. O aluno não pode usar borracha!

5º. Auto-avaliação (5 min.)

- Avaliação individual do seu trabalho por escrito na folha do desenho de 20 minutos tendo em consideração os trabalhos que cada um realizou anteriormente.

6º. Reflexão coletiva comparativa dos desenhos realizados (10 min.)

- Reflexão coletiva sobre os desenhos realizados, comparando agora os dois desenhos de vinte minutos: o da aula passada com o desta aula, para que cada aluno possa aferir se atingiu, os objetivos comunicados inicialmente. Fazer perguntas neste sentido, como por exemplo: Que diferenças podemos encontrar nos dois desenhos? Acham que conseguiram melhorar a representação dos objetos? E porquê? Que dificuldades sentiram durante os exercícios?
- Resumo dos conhecimentos adquiridos e levantamento de questões relativas;

7º. Conclusão da aula (5 min.)

- Recolha dos materiais e dos equipamentos de trabalho. Arrumação da sala de aula.

AVALIAÇÃO

Avaliação formativa: observação do interesse e participação nas atividades da aula.

Avaliação sumativa: registo do resultado do trabalho e da avaliação que o aluno fez do seu desempenho, em grelha de registo de trabalhos.

RECURSOS

Suportes:

- 2 folhas papel cavaleiro e/ou papel jornal em A3.

Meios Riscadores:

- Grafite de várias durezas (entre H a 9B): lápis e/ou barra de grafite;

Material Didático:

- Quadro da sala;
- Computador e projetor;
- Livros de desenho com exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar.

ARTICULAÇÃO HORIZONTAL

A disciplina de Desenho A é nuclear em todos os cursos artísticos especializados da Escola Artística de Soares dos Reis, pelo que todos os conteúdos trabalhados durante o 10º ano nesta disciplina, articulam constantemente com a disciplina de Projeto e Tecnologia, na medida em que, o recurso à prática e à problemática do desenho é uma necessidade constante nesta disciplina.

BREVE DESCRIÇÃO DO PERFIL DA TURMA ATUALMENTE

A turma do 10º 1 é uma turma do ano comum dos cursos artísticos especializados, constituída por 23 alunos, 18 elementos do sexo feminino e 5 elementos do sexo masculino.

É uma turma formada por alunos vindos de diferentes regiões geográficas do grande porto, o que lhe confere uma grande heterogeneidade, sob o ponto de vista da aquisição de competências e da capacidade de aplicação dos conhecimentos na área do desenho. Existem assim, níveis e ritmos de aprendizagem claramente diferentes. Com exceção da aluna Sofia Vieira (que está um pouco acima da média), a turma de uma maneira geral é mediana em relação ao desenho, tendo ainda alguns alunos um desempenho franco, nomeadamente os alunos: Ana Freitas, João Brito, Maria Rodrigues, Nina Lima e Vanessa Lima. Não existem contudo, problemas de atitudes e/ou comportamentos incorretos até ao momento.

Trata-se de uma turma com algum défice de atenção na observação das tarefas e atividades que são propostas, pois uma grande parte dos alunos demonstra algumas dificuldades em responder em tempo útil à exigência e objetivos propostos nos enunciados, questionando frequentemente o professor sobre dúvidas já anteriormente esclarecidas.

ENUNCIADOS DOS EXERCÍCIOS DA AULA

Disciplina: Desenho A
Unidade Temática:
3.2.1. Processos de análise
Ano/ Turma: 10º 1

Aula: 2
Duração: 90 minutos
Dia/ Hora: 4/11/2011
das 12h00 às 13h30
Sala: A1.07

Esc. Artística de Soares dos Reis
Ano Letivo: 2011/ 2012
Período Letivo: 1º
Professor: Pedro Teixeira

1º EXERCÍCIO**Desenho de esboço e estrutura de um objeto artificial à escolha (10 min.)**

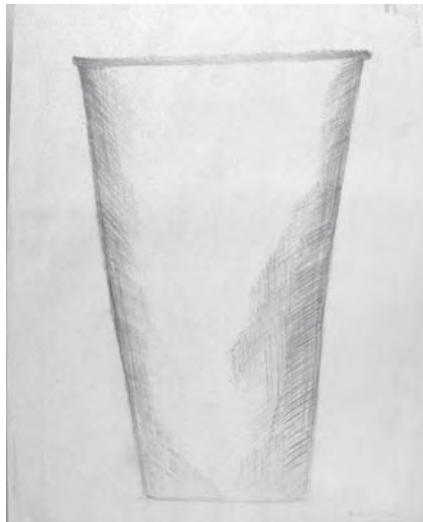
- Fazer quatro desenhos de análise de dois minutos cada, todos na mesma folha A3, para melhor compreender a estrutura do objeto proposto, com base nos conhecimentos até agora adquiridos nas aulas de desenho.
- Existe apenas um objeto definido para desenhar.
- O aluno deverá respeitar o tempo dado pelo professor para cada desenho e não pode usar borracha!

2º EXERCÍCIO**Desenho de esboço e estrutura do mesmo objeto artificial escolhido anteriormente (20 min.)**

- Com base nos momentos anteriores: o exercício já realizado e a exposição teórica apresentada pelo professor o aluno deverá fazer um desenho de análise de 20 minutos, com vista a estudar o mesmo objeto artificial através de um enquadramento de 2/3 numa folha A3, explorando agora de forma mais aprofundada o volume do objeto, através da linha e da mancha com a grafite, tirando partido das suas diferentes durezas.
- O aluno deverá respeitar o tempo dado pelo professor para o desenho e não pode usar borracha!

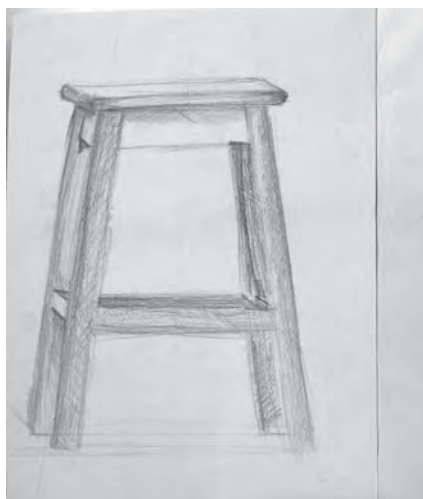
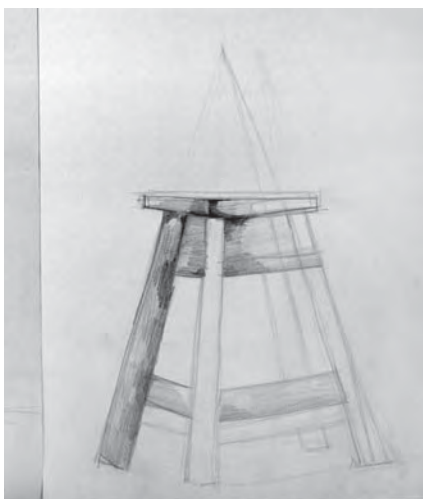
Documento 6 **Avaliação de alguns trabalhos das duas aulas de *Análise***

Trabalhos dos alunos (1ª aula)

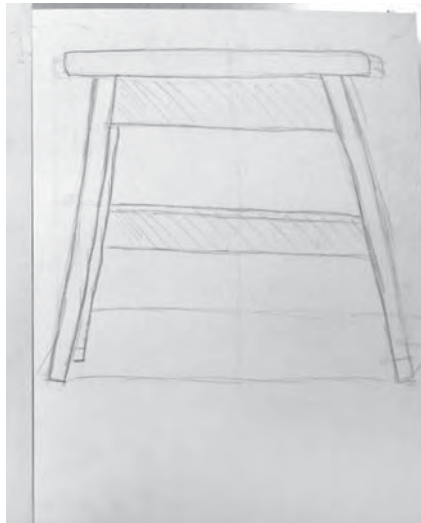
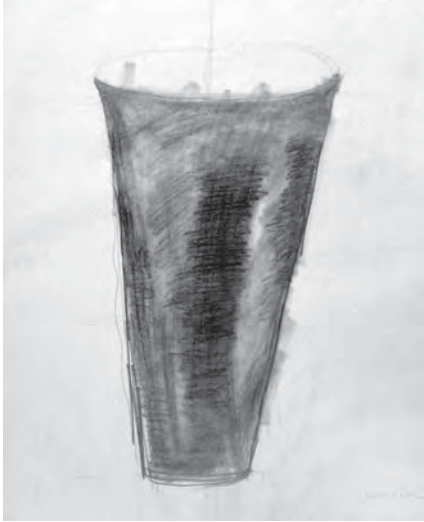


São aqui apresentados apenas alguns trabalhos como amostra, representativos dos vários níveis de resultados obtidos pelos alunos nesta aula. Pretendi assim diminuir ao máximo o volume do dossiê, para facilitar a consulta e diminuir o custo da impressão. Este critério é usado em todos os capítulos que contêm imagens de atividades e de trabalhos dos alunos.

Desenhos classificados de **Bom**
(de 14,1 a 16 valores)



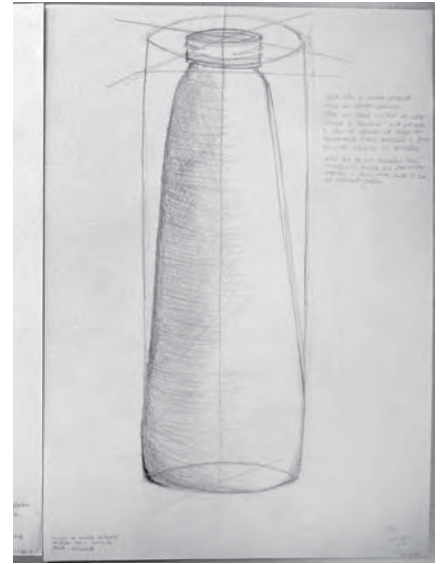
Desenhos classificados de **Suficiente**
(de 9,5 a 14 valores)



Desenhos classificados de **Insuficiente**
(de 0 a 9,4 valores)

Anexos – Duas aulas de desenho de análise: o início

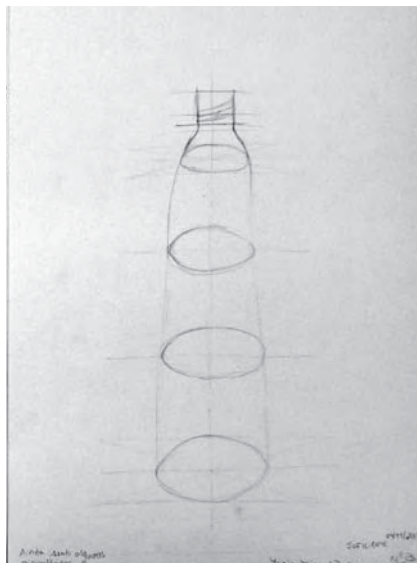
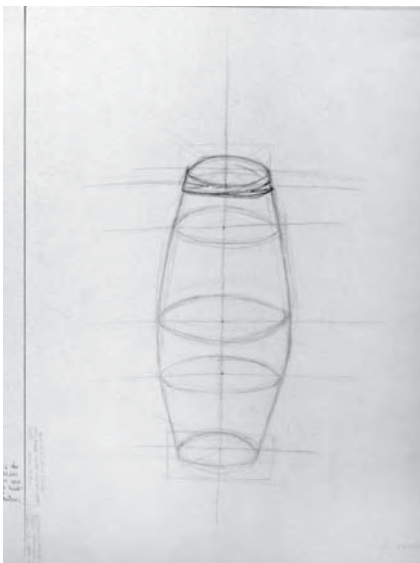
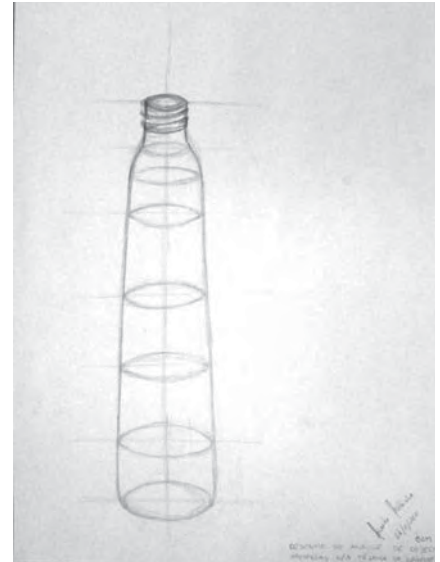
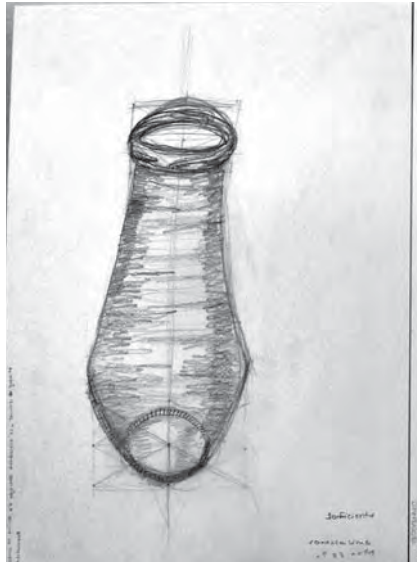
Trabalhos dos alunos (2ª aula)



Desenhos classificados de **Bom**
(de 14,1 a 16 valores)



Desenhos classificados de **Suficiente**
(de 9,5 a 14 valores)



Desenhos classificados de **Insuficiente**
(de 0 a 9,4 valores)

A avaliação varia bastante em função dos diferentes critérios de classificação usados, alguns trabalhos têm a mesma classificação mas por diferentes razões de critério. A média de classificação melhorou em relação à primeira aula de desenho de análise de objetos lecionada (consultar os critérios de classificação).


Documento 7 **Planificação e exercícios das seis aulas de *Síntese***

	<p>Unidade Curricular: Processos de Síntese</p>	<p>Ano/ Turma: 10º 1 Disciplina: Desenho A Data: 24.01.2012 a 03.02.2012</p>	<p>Escola Artística de Soares dos Reis Período Letivo: 2º Professor: Pedro Teixeira</p>		
<p>Conteúdos</p> <p>Aula 1:</p> <p>1.1. Percepção visual e mundo envolvente.</p> <p>1.1.1.3. Outros estímulos (culturais e sociais).</p> <p>3.2.2. Processos de síntese</p> <p>5.1. - Visão sincrónica do desenho.</p> <p>5.2. Visão diacrónica do desenho.</p>	<p>Estratégia</p> <p>Prefere-se com as atividades propostas para esta unidade curricular, que o aluno adquira e/ou desenvolva determinadas competências que consideramos essenciais para o seu franco desenvolvimento pessoal e académico (Competências Transversais). Por outro lado, pretende-se que os alunos tenham em perspectiva o atingimento dos objetivos, previstos nos conteúdos desta unidade curricular (Competências Específicas). (Pacheco, 2011)</p>	<p>Competências</p> <p>O aluno deverá progressivamente demonstrar durante as atividades das aulas, indicadores de desempenho para as seguintes competências.</p> <p>Competências Específicas (Saber/ Saber-fazer):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observa e regista com elevado poder de análise a realidade, tendo em atenção, a singularidade das partes como elementos estruturais, de um todo observável. • Aplica e manipula os procedimentos e as técnicas mais adequadas, na criação de novas imagens com elevado nível de síntese. • Interpreta de forma crítica, mensagens visuais de origens diversificadas e comunica como autor de novas mensagens, utilizando a criatividade e a invenção em metodologias de trabalho organizadas. <p>Competências Transversais (Saber-agir):</p> <ul style="list-style-type: none"> • É assíduo e pontual na aula e cumpre os prazos estabelecidos para entrega dos trabalhos. 	<p>Atividades</p> <p>Apresentação da atividade com o desenho de síntese.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposição breve sobre o desenho de síntese, com alguns exemplos. <p>Atividade de motivação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação, contextualização e discussão da obra de Soares dos Reis – “O Desterrado”. • Realização de um pequeno desenho de síntese. <p>Apresentação da proposta de trabalho e criação de grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e explicação dos objetivos do trabalho, nas suas diversas fases. <p>Realização do primeiro exercício em grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação e desenvolvimento da história: brainstorming e associação de ideias. • Escrita da história. • Leitura da história para toda a turma. 	<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uma leitura crítica numa perspectiva diacrónica da obra de arte estudada; • Discutir e registar em grupo ideias para o desenvolvimento da história; • Escrever em grupo uma pequena história original, tendo como ponto de partida a obra <i>O Desterrado</i>; • Ler a história redigida em grupo, para toda a turma. 	<p>Recursos</p> <p>Suportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 folha A3 por cada grupo (capa do grupo); • 3 folhas A4 papel cavilinho para cada grupo; <p>Meios Atuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lápis de grafite e caneta. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagens de obras de Soares dos Reis; • 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); • Quadro da sala; • Computador e projetor.
<p>Aula 2:</p> <p>1.1. Percepção visual e mundo envolvente.</p> <p>1.1.1.3. Outros estímulos (culturais e sociais).</p> <p>3.2.2. Processos de síntese</p> <p>3.2.2.1. Transformação gráfica: sobreposição, rotação, nivelamento, simplificação, acentuação e repetição; invenção: construção de formas, texturas, padrões.</p>			<p>Balanco do trabalho realizado na aula anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão do trabalho pendente na aula anterior. <p>Atividade de motivação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visionamento de alguns exemplos do desenho de síntese através do corte de papel. • Visionamento do trabalho do Gémeo Luís, como um exemplo de desenho de síntese que irão adotar e utilizar para ilustrar as suas histórias. • Demonstração de como se executa esta técnica de desenho e quais são as suas vantagens e desvantagens. 	<p>• Conhecer o desenho de síntese, utilizando as suas características formais e técnicas de representação;</p>	<p>Suportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 folhas de plástico preto A4 e azulejos vidrados A4 (fornecidas pelo professor). • 1 mesa de luz (fornecida pelo professor). <p>Meios Atuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lápis de grafite e caneta. • Bisturi, x-ato ou tesoura. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); • Quadro da sala; • Computador e projetor; • Livros de desenho com

<p>Aula 3: 1.1. Percepção visual e mundo envolvente 1.1.1.3. Outros estímulos (culturais e sociais) 3.1.2. Modos de transferência: decalque. 3.2.2.1. Transformação gráfica: sobreposição, nivelamento, simplificação, rotação, acentuação e repetição; invenção: construção de formas, texturas, padrões. 4.2.1. Forma 4.2.1.1. Figura positiva e figura negativa: figura e fundo, forma e informe, limite, contorno e linha.</p>		<p>• Participa com interesse nas atividades das aulas, trazendo todo o material necessário. • Aplica o sentido crítico sobre o seu trabalho e desempenho, bem como, sobre o dos seus colegas. • Revela autonomia na condução da sua aprendizagem, com um comportamento autorregulado. • Demonstra responsabilidade, com um comportamento consciente e focado na realização da tarefa. • Desenvolve trabalho colaborativo que facilite a dinâmica de grupo e a participação de todos os elementos nos objetivos a desenvolver. • Exprime-se oral e verbalmente, de forma correta, comunicando de forma clara e objetiva em português.</p>	<p>• Os alunos experimentam esta técnica, fazendo uma interpretação individual, de <i>O Desterrado</i>, a partir da história que escreveram em grupo. Continuação do trabalho realizado na aula anterior. • Levantamento de dúvidas e ponto da situação da história de cada grupo. Atividade de motivação. • Apresentação de diferentes processos de transformação gráfica. Ilustração da história com a técnica de desenho de síntese aprendida na aula anterior, agora em grupo. • Leitura e explicação dos objetivos 2º exercício do trabalho. • Usar os processos de síntese, tentando ilustrar os momentos chave de cada história. • Caso algum grupo termine esta fase poderá avançar para a fase seguinte do trabalho, prevista para a próxima aula.</p>	<p>a obra <i>O Desterrado</i> como definiram na história. • Conhecer o desenho de síntese, utilizando as suas características formais e técnicas de representação; • Conhecer e usar alguns processos de transformação gráfica: rotação, sobreposição, nivelamento, simplificação, acentuação e/ou repetição, que permitam obter o desenho de síntese pretendido; • Manipular de forma expressiva o desenho de síntese nas suas formas, texturas e padrões, com o objetivo de enriquecer a história ilustrada; • Evidenciar originalidade e criatividade nas soluções desenvolvidas para a resolução formal do problema proposto na atividade.</p>	<p>exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar. Suportes: • 8 folhas papel cavallinho A4 por grupo. • 50 folhas de plástico preto A4 e azulejos vidrados A4 (fornecidas pelo professor). • 6 mesas de luz (fornecidas pelo professor). Meios Atuentes: • Os que cada grupo decidir usar para os desenhos. • Bisturi, x-ato ou tesoura. Material Didático: • 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); • Quadro da sala; • Computador e projetor; • Livros de desenho com exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar.</p>
<p>Aula 4: 1.1. Percepção visual e mundo envolvente 1.1.1.3. Outros estímulos (culturais e sociais) 3.1.2. Modos de transferência: decalque. 3.2.2.1. Transformação gráfica: sobreposição, nivelamento, simplificação, rotação, acentuação e repetição; invenção: construção de formas, texturas, padrões. 4.2.1. Forma 4.2.1.1. Figura positiva e figura negativa: figura e fundo, forma e informe, limite, contorno e linha.</p>		<p>Continuação do trabalho realizado na aula anterior. • Levantamento de dúvidas e ponto da situação da história de cada grupo. Atividade de motivação. • Visionamento de exemplos de aplicação de diversas técnicas de registo e uso de materiais de desenho para enriquecer as ilustrações realizadas até ao momento. Transferência dos desenhos sintetizados. • Transposição das ilustrações realizadas na aula anterior, para o suporte final de apresentação. Os alunos deverão transferir os desenhos feitos no plástico, para o papel, no sentido de os enriquecerem, com os meios atuentes que considerarem mais adequados e que mais valorizam a sua história.</p>	<p>• Ilustrar estes desenhos com os meios riscadores e/ou aquosos que acharem mais adequados; • Manipular de forma expressiva o desenho de síntese nas suas formas, texturas e padrões, que permita um enriquecimento da história ilustrada; • Transferir os desenhos realizados na matriz de plástico para o suporte de papel A4 final; • Evidenciar originalidade e criatividade nas soluções desenvolvidas para a resolução formal do problema proposto na atividade; • Realizar no máximo, quatro desenhos de síntese como finais.</p>	<p>Suportes: • 8 folhas papel cavallinho A4 por grupo. • 50 folhas de plástico preto A4 e azulejos vidrados A4 (fornecidas pelo professor). • 6 mesas de luz (fornecidas pelo professor). Meios Atuentes: • Os que cada grupo decidir usar para os desenhos. • Bisturi, x-ato ou tesoura. Material Didático: • 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); • Quadro da sala; • Computador e projetor; • Livros de desenho com exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar.</p>	

<p>Aula 5: 3.1.2. Modos de transferência: decalque. 3.2.1. Transformação gráfica: sobreposição, nivelamento, rotação, simplificação, acentuação e repetição; invenção: construção de formas, texturas, padrões. 4.2.1. Forma. 4.2.1.1. Figura positiva e figura negativa: figura e fundo, forma e informe, limite, contorno e linha.</p>			<p>Continuação do trabalho realizado na aula anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamento de dúvidas e ponto da situação da história de cada grupo. <p>Atividade de motivação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exemplificação de um modo de transferência do desenho da matriz para suporte final em papel. <p>Nova fase do trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> Transposição das ilustrações realizadas na aula anterior, para o suporte final de apresentação. Os alunos deverão transferir os desenhos feitos no plástico, para o papel, no sentido de os enriquecerem, com os meios atuantes que considerarem mais adequados e que mais valorizam a sua história. 	<ul style="list-style-type: none"> Ilustrar estes desenhos com os meios riscadores e/ou aquosos que acharem mais adequados; Manipular de forma expressiva o desenho de síntese nas suas formas, texturas e padrões, que permita um enriquecimento da história ilustrada; Transferir os desenhos realizados na matriz de plástico para o suporte de papel A4 final; Evidenciar originalidade e criatividade nas soluções desenvolvidas para a resolução formal do problema proposto na atividade; Realizar no máximo, quatro desenhos de síntese como finais. 	<p>Suportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 folhas papel cavallinho A4 por grupo. 50 folhas de plástico preto A4 e azulejos vidrados A4 (fornecidas pelo professor). 6 mesas de luz (fornecidas pelo professor). <p>Meios Atuantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os que cada grupo decidir usar para os desenhos. Bisturi, x-ato ou tesoura. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); Quadro da sala; Computador e projetor; Livros de desenho com exemplos do tipo de trabalho que se pretende realizar.
<p>Aula 6: 3.1.2. Modos de transferência: decalque. 3.2.1. Transformação gráfica: sobreposição, nivelamento, rotação, simplificação, acentuação e repetição; invenção: construção de formas, texturas, padrões. 4.2.1. Forma. 4.2.1.1. Figura positiva e figura negativa: figura e fundo, forma e informe, limite, contorno e linha.</p>		<p>Conclusão do trabalho da atividade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalização das ilustrações e conclusão dos trabalhos de cada grupo. <p>Apresentação das histórias ilustradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Os alunos deverão por grupos, apresentar a sua história, decidindo sobre a melhor forma de o fazer. Cada grupo deverá classificar o desempenho dos outros grupos, depois da apresentação de cada história, em ficha de classificação. <p>Ficha de avaliação formativa.</p> <p>Conclusão da aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anúncio do trabalho mais votado e conclusão dos resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuação dos objetivos da aula anterior; Apresentar em grupo a história ilustrada com desenhos de síntese. No máximo 5 minutos de apresentação; Avaliar qualitativamente os trabalhos apresentados segundo os vários itens propostos; Auto-avaliação do trabalho final do grupo; Avaliar qualitativamente as competências usadas no trabalho de grupo, tendo em consideração os objetivos propostos inicialmente. 	<p>Suportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 folhas papel cavallinho A4 por grupo. 50 folhas de plástico preto A4 e azulejos vidrados A4 (fornecidas pelo professor). 6 mesas de luz (fornecidas pelo professor). <p>Meios Atuantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os que cada grupo decidir usar para os desenhos. Bisturi, x-ato ou tesoura. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 propostas de trabalho (uma para cada grupo); Quadro da sala; Computador e projetor; 	
<p>Avaliação formativa: Registo observável pelo professor (durante as atividades das aulas) e auto-avaliação do aluno (no final da atividade desenvolvida), que incidem sobre o desempenho das suas competências transversais e específicas, previstas no currículo da disciplina.</p> <p>Avaliação sumativa: (Classificação dos trabalhos propostos para a atividade).</p>					

PROPOSTA DE TRABALHO: “O Desterrado Hoje”

	<p>Disciplina: Desenho A Ano/ Turma: 10º 1 Unidade Temática: 3.2.2. Processos de Síntese Aula Previstas: 6 (90 minutos cada)</p>	<p>Esc. Artística de Soares dos Reis Ano Letivo: 2011/ 2012 Período Letivo: 2º Professor: Pedro Teixeira</p>
---	---	--

A obra de arte “O Desterrado”

Soares dos Reis (1847-1889) foi a figura mais notável da escultura naturalista portuguesa do final do século XIX, tendo estudado em Paris e em Roma. Só foi celebrado após o seu suicídio. Escultor genial, reformulador do ensino da escultura, um dos criadores do Centro Artístico Portuense, foi autor de obras ímpares donde se destacam: *O Desterrado*, *A flor agreste*, *O busto da inglesa* e *O Conde Ferreira*.

O seu trabalho é caracterizado por uma sensibilidade poética, bem mais próxima do romantismo que do naturalismo, capaz de fixar no mármore fielmente, a atmosfera, os sentimentos, os homens, mulheres e crianças tal como ele os sentiu, chegando a espelhar neles os seus problemas humanistas, estéticos e psicológicos. Todas as obras denotam: influências classicizantes na composição; forte modelação com jogos de luz e sombra; subtileza no movimento (às vezes, só focalizado no olhar); grande poder expressivo; tratamento naturalista e minucioso das roupagens; e um virtuosismo técnico ímpar.

O Desterrado (iniciado em Roma, em 1872 e concluído no Porto em 1874), é tido como uma espécie de auto-retrato idealizado do seu autor, cuja terra natal não o compreendeu nem o glorificou. Com *O Desterrado*, Soares dos Reis *exprime romanticamente toda a inquietação coletiva que os intelectuais da sua geração procuravam analisar e teorizar, em busca de uma explicação para as “causas da decadência”, ali melancolicamente sofrida e meditada. Denota o domínio da modelação segundo a gramática clássica na idealização grega do corpo humano, misturada com uma poética simbólica [...], numa sucessão de enrolamentos – a cabeça descaída, o dorso encurvado, as mãos entrelaçadas, os joelhos e os pés dobrados –, acentuando o sofrimento, o sentimento de solidão e o abandono que contrastam como o belo e forte corpo do jovem. “A estrutura da figura explica-se por dois eixos oblíquos que se cruzam e marcam sentidos opostos, fazendo rodar contrariamente o corpo torturado, o tronco para o lado, com o movimento dos braços, a cabeça e as pernas para o outro”* (José Augusto França). Tudo com o virtuosismo técnico feito de minúcia e de conhecimento anatómico. Os pormenores românticos que deslizam para o realismo/naturalismo são o rochedo e as conchas. Obra revolucionária, símbolo da saudade, foi feita 28 anos antes de *O Pensador*, de Rodin. *In* Cadernos de História de Arte 8



Enunciado do 1º Exercício (Aula 1)

1º – Em grupo devem caracterizar o estado de espírito de *O Desterrado*. Se está **triste, melancólico, zangado**, etc...

2º – Terão ainda, que atribuir um apelido ao *Desterrado*, personagem principal da vossa história, com base num nome de um animal, como por exemplo: **O Desterrado Leão...**

3º – Finalmente, deverão desenvolver e escrever uma pequena história que inclua de forma original o personagem criado, tendo em consideração os motivos do seu estado de espírito. Como por exemplo: **O Desterrado Leão está triste porque...**

- Terá que se perceber as razões para o estado de espírito do *Desterrado*. Espera-se uma história original e inventiva, que justifique o motivo para aquele estado de espírito do personagem da vossa história.

- O tempo previsto para a escrita da história é de 30 minutos, por isso, deve ser uma história curta e visualmente sugestiva. O texto final, deve ser escrito no espaço previsto para tal, no enunciado da proposta de trabalho.

- Depois de escrita a história, o grupo deverá escolher por consenso, qual é o elemento do grupo que a vai ler para toda a turma. Cada grupo, tem apenas três minutos para ler a sua história.

- Está prevista apenas uma aula para a realização deste exercício.

História desenvolvida em grupo

Enunciado do 2º Exercício (Aula 3 a 6)

1º - Com base nos momentos anteriores: o exercício de escrita da história, a exposição teórica sobre o desenho de síntese e a experimentação da técnica de desenho de síntese usada pelo ilustrador Gémeo Luís; deverão agora em grupo, ilustrar alguns momentos chave da história usando o processo de desenho experimentado. Pretende-se que cada grupo ilustre a sua história de forma original e inventiva, tendo como meta apenas quatro ilustrações finais a apresentar.

- Depois de desenhadas, as ilustrações devem ser enriquecidas com os meios atuantes, os modos de registo e os processos de transformação gráfica, que o grupo considerar mais adequados para melhor ilustrar a história.

- O tempo previsto para ilustrar a história é de 220 minutos (cerca de duas aulas e meia). Não esquecer que deve ser feita uma ocupação equilibrada do espaço de 2/3 da folha A4.

2º - Depois de ilustrada a história, o grupo deverá escolher por consenso, como vai apresentar a história para toda a turma. Cada grupo, tem apenas cinco minutos para apresentar a sua história ilustrada.

Identificação do Grupo

Grupo:

Data:

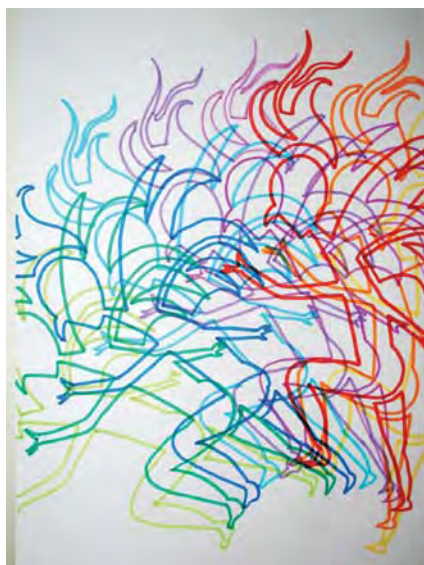
Número e Nomes:

Documento 8 **Avaliação de alguns trabalhos das seis aulas de *Síntese***

Trabalhos dos alunos



Desenhos
classificados de **Bom**
(de 14,1 a 16 valores)





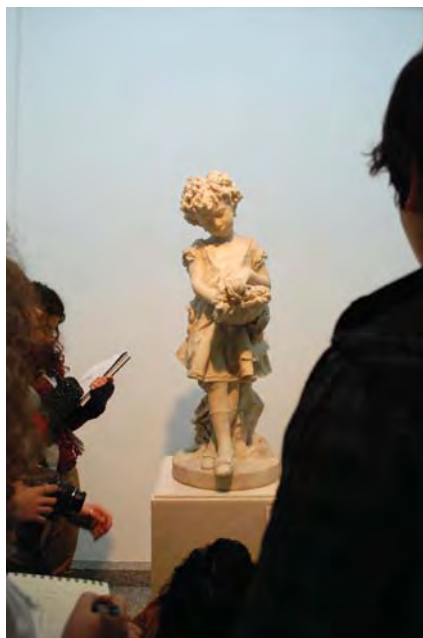
Desenhos classificados de **Suficiente** (de 9,5 a 14 valores)



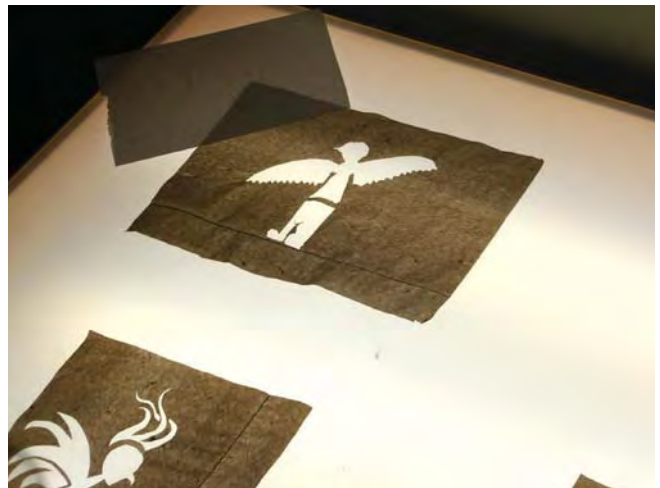
Desenhos classificados de **Insuficiente** (de 0 a 9,4 valores)

Anexos – Seis aulas de desenho de síntese: uma experiência

Fotografias das atividades



Visita de estudo ao Museu Nacional de Soares dos Reis. Esta visita serviu como aula de preparação para apresentar aos alunos o trabalho do escultor português António Soares dos Reis e foi o mote para preparar as duas propostas de trabalho: “O Desterrado Hoje” e “A Cor de Mrs. Elisa Leech”.



Anexos – Seis aulas de desenho de síntese: uma experiência



Desenvolvimento da proposta de trabalho em grupo, depois de apreendida a técnica de desenho usada pelo ilustrador Gémeo Luís.




Documento 9 **Planificação e exercícios das quatro aulas da Cor**

	Unidade Curricular: Cor	Ano/ Turma: 10º 1 Disciplina: Desenho A Data: 13.04.2012 a 18.04.2012	Escola Artística de Soares dos Reis Período Letivo: 3º Professor: Pedro Teixeira
Conteúdos	Estratégia	Competências	Atividades
Aula 1: 2. Materiais 2.1. Suportes: papel de aguarela, propriedades do papel (espessura e textura) e modos de conservação. 2.2. Meios atuantes: riscadores (lápis de aguarela); aquosos (pastilha de aguarela). 4.2.2. Cor • Cor como sensação e suas dimensões: cambiante, luminosidade e saturação. • Cores primárias, secundárias, terciárias.	Pretende-se com as atividades propostas para esta unidade curricular, que o aluno adquira e/ou desenvolva determinadas competências que consideramos essenciais para o seu franco desenvolvimento pessoal e académico (Competências Transversais). Por outro lado, pretende-se que os alunos tenham em perspectiva o atingimento dos objetivos, previstos nos conteúdos desta unidade curricular (Competências Específicas). (Pacheco, 2011)	O aluno deverá progressivamente demonstrar durante as atividades das aulas, indicadores de desempenho para as seguintes competências. Competências Específicas (Saber/ Saber-fazer): • Observa e regista com elevado poder de análise a realidade, tendo em atenção, a singularidade das partes como elementos estruturais, de um todo observável. • Aplica e manipula os procedimentos e as técnicas mais adequadas, na criação de novas imagens com elevado nível de síntese. • Interpreta de forma crítica, mensagens visuais de origens diversificadas e comunica como autor de novas mensagens, utilizando a criatividade e a invenção em metodologias de trabalho organizadas. Competências Transversais (Saber-agir): • É assíduo e pontual na aula e cumpre os prazos estabelecidos para entrega	Objetivos • Perceber a natureza física da luz através dos exemplos fornecidos pelo professor. • Realizar a divisão do suporte de papel nas áreas pretendidas para a realização da proposta de trabalho. • Conhecer e realizar gradações com base nas cores primárias, por forma a obter as cores secundárias e terciárias, da síntese subtrativa (cor pigmento). • Perceber e aplicar corretamente a técnica da aguarela no exercício pedido.
Aula 2: 2. Materiais 2.1. Suportes: papel de aguarela, propriedades do papel (espessura e textura) e modos de conservação. 2.2. Meios atuantes: riscadores (lápis de aguarela); aquosos (aguarela). 3.2.1. Processos de análise. 4.2.2. Cor • Cor como sensação e suas dimensões: cambiante, luminosidade e saturação. • Cores primárias, secundárias, terciárias.			Recursos Suporte: • 1 folha de papel de aguarela A2 por cada aluno. Meios Atuantes: • Lápis de aguarela, pastilhas de aguarela ou tubos de aguarela; • Pincéis de aguarela e recipiente para misturar as cores; • Régua; • Pano e/ou papel absorvente. Material Didático: • PowerPoint (exposição teórica); • Quadro da sala; • Computador e projetor.
Aula 3:		Breve reflexão sobre o trabalho realizado.	Objetivos • Aplicar corretamente as cores da síntese subtrativa (cor pigmento) no exercício pedido, por forma a obter o melhor desenho de análise possível dos objetos. • Perceber e aplicar corretamente a técnica da aguarela no exercício pedido.
			Recursos Suporte: • O suporte em que se está a trabalhar Meios Atuantes: • Lápis de aguarela, pastilhas de aguarela ou tubos de aguarela; • Pincéis de aguarela e recipiente para misturar as cores; • Régua; • Pano e/ou papel absorvente. Material Didático: • “Busto da Inglesa”; • Proposta de trabalho; • Quadro da sala; • Computador e projetor.

<p>2. Materiais</p> <p>2.1. Suportes: papel de aguarela, propriedades do papel (espessuras e texturas) e modos de conservação.</p> <p>2.2. Meios atuantes: riscadores (lápis de aguarela); aquosos (aguarela).</p> <p>3.2.2. Processos de síntese.</p> <p>4.2.2. Cor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cor como sensação e suas dimensões: cambiante, luminosidade e saturação. • Cores primárias, secundárias, terciárias. 		<p>dos trabalhos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participa com interesse nas atividades das aulas, trazendo todo o material necessário. • Expressa verbal ou oralmente sentido crítico sobre o seu trabalho e sobre o seu desempenho. • Revela autonomia na condução da sua aprendizagem, com um comportamento autorregulado. • Demonstra responsabilidade, com um comportamento consciente e focado na realização da tarefa. • Exprime-se oral e verbalmente, de forma correta, comunicando de forma clara e objetiva em português. 	<p>(15 min.)</p> <p>Atividade de motivação. (15 min.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicação da técnica da confrontação semântica para a obtenção de novas ideias. Exemplo dos trabalhos de Isidro Ferrer e de Hieronymus Bosch "O Jardim das Delícias". <p>3º exercício: confrontação semântica. (60 min.)</p> <p>Parte I – Vários desenhos de síntese para a obtenção de ideias: fusão busto/animal;</p> <p>Parte II – Os alunos irão representar a sua melhor ideia original de busto, usando a técnica da aguarela. (Poderão avançar para o desenho final caso se conclua o 3º exercício antes do final da aula)</p>	<p>confrontação semântica para registar o máximo de ideias possível, utilizando o desenho de síntese.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar corretamente as cores da síntese subtrativa (cor pigmento) no exercício pedido, por forma a obter o melhor desenho de síntese possível dos objetos. • Perceber e aplicar corretamente a técnica da aguarela no exercício pedido, tendo em consideração as suas características de aplicação. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 folha de papel de cavalete A3 por cada aluno e o suporte em que se está a trabalhar. <p>Meios Atuantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lápis de aguarela, pastilhas de aguarela ou tubos de aguarela; • Pincéis de aguarela e recipiente para misturar as cores; • Régua; • Pano e/ou papel absorvente. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Busto da Inglesa"; • Proposta de trabalho; • Quadro da sala; • Computador e projetor.
<p>Aula 4:</p> <p>2.1. Suportes: papel de aguarela, propriedades do papel (espessuras e texturas) e modos de conservação.</p> <p>2.2. Meios atuantes: riscadores (lápis de aguarela); aquosos (aguarela).</p> <p>3.2.2. Processos de síntese.</p> <p>4.2.2. Cor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cor como sensação e suas dimensões: cambiante, luminosidade e saturação. • Cores primárias, secundárias, terciárias. 		<p>Breve reflexão sobre o trabalho realizado. (10 min.)</p> <p>Atividade de motivação. (10 min.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstração de alguns exemplos do uso e aplicação mais expressiva da cor, através da técnica de aguarela. <p>4º exercício: desenho final. (80 min.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os alunos irão representar de forma mais cuidada a sua ideia de busto, agora através de um desenho tendencialmente de síntese, com a técnica da aguarela. <p>Conclusão da proposta de trabalho.</p>	<p>• Aplicar tendencialmente o desenho de síntese na representação do busto proposto para a atividade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perceber e aplicar corretamente a técnica da aguarela no exercício pedido, tendo em consideração as suas características de aplicação. • Aplicar a cor de forma original e inventiva, por forma a transmitir uma nova expressão formal ao busto desenhado. 	<p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Busto da Inglesa"; • Proposta de trabalho; • Quadro da sala e computador. 	<p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lápis de aguarela, pastilhas de aguarela ou tubos de aguarela; • Pincéis de aguarela e recipiente para misturar as cores; • Régua; • Pano e/ou papel absorvente. <p>Material Didático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Busto da Inglesa"; • Proposta de trabalho; • Quadro da sala e computador.
<p> Avaliação formativa: Registo observável pelo professor (durante as atividades das aulas) que incidem sobre o desempenho das suas competências transversais e específicas, previstas no currículo da disciplina.</p> <p> Avaliação sumativa: (Classificação dos trabalhos propostos para a atividade).</p>					

PROPOSTA DE TRABALHO: “A Cor de Mrs. Elisa Leech”

	<p>Disciplina: Desenho A Ano/ Turma: 10º 1 Unidade Temática: 4.2.2. Cor Aula Previstas: 4 (90 minutos cada)</p>	<p>Esc. Artística de Soares dos Reis Ano Letivo: 2011/ 2012 Período Letivo: 3º Professor: Pedro Teixeira</p>
---	--	--

“O Busto da Inglesa”

Soares dos Reis (1847-1889) foi a figura mais notável da escultura naturalista portuguesa do final do século XIX, tendo estudado em Paris e em Roma.

O seu trabalho é caracterizado por uma sensibilidade poética, bem mais próxima do romantismo que do naturalismo, capaz de fixar no mármore fielmente, a atmosfera, os sentimentos, os homens, mulheres e crianças tal como ele os sentiu, chegando a espelhar neles os seus problemas humanistas, estéticos e psicológicos. Todas as obras denotam: influências classicizantes na composição; forte modelação com jogos de luz e sombra; subtileza no movimento (às vezes, só focalizado no olhar); grande poder expressivo; tratamento naturalista e minucioso das roupagens; e um virtuosismo técnico impar.

No *Busto da Inglesa* (1877), Soares dos Reis conjugou a sua formação clássica com o seu forte sentido naturalista/realista – rosto austero. Obra rejeitada pela retratada que nela não se reviu, pois na realidade parece que era mais jovem e bonita.

In Cadernos de História de Arte 8.



1º Exercício: gradação de cor (Aula 1)

- Depois de dividida a folha segundo as orientações do professor, deves realizar três gradações a partir da conjugação das cores primárias, de modo a obter as cores intermédias: as secundárias e as terciárias (processo subtrativo ou cor-pigmento).
- O objetivo é reproduzir o espectro cromático visível da luz, através da utilização da técnica da aguarela.
- Assim, no local da folha indicado pelo professor, deves pintar em aguarela uma gradação amarelo-ciano, um outro ciano-magenta e ainda um outro magenta-amarelo.
- Este exercício tem a duração de 20 minutos e devem apenas ser utilizadas as cores primárias para aguarela (Cadmium Yellow – Pale Hue; Cerulean Blue – Hue; e Permanent Rose).

2º Exercício: desenho de análise dos objetos (Aula 2)

- Deves realizar **dois desenhos de análise**: um d'*O Busto da Inglesa* de Soares dos Reis, e um de pormenores/partes de um animal, escolhido por ti, nos locais indicados pelo professor.
- Cada desenho tem a duração de 20 minutos e devem utilizar predominantemente as matizes de cor, ensaiadas nas gradações realizadas no exercício anterior.

3º Exercício: confrontação semântica (Aulas 3)

- Cada aluno deve realizar um desenho original de fusão entre duas figuras, a partir da **confrontação semântica** d'*O Busto da Inglesa*, de Soares dos Reis, e de um ou vários pormenores/partes do animal escolhido.
- Neste exercício, devem ser usadas predominantemente as dimensões da cor: cambiante, luminosidade e saturação, ensaiadas nas gradações com a técnica da aguarela.
- Este exercício subdivide-se em duas partes:
 - A primeira parte consiste na obtenção do máximo de soluções/ideias possíveis em desenho, através da técnica de criatividade **confrontação semântica**, entre os dois objetos selecionados. Esta parte do exercício terá a duração de 10 minutos e deverá ser usado lápis de grafite para a sua execução.
 - A segunda parte consiste no desenho mais elaborado da melhor ideia obtida, como preparação para o desenho final. Esta parte do exercício deverá utilizar a técnica da aguarela e terá a duração de 30 minutos, no local da folha a indicar pelo professor. Deves ainda escrever um título que complemente a ideia por detrás do desenho que desenvolveste.

4º Exercício: desenho final (Aulas 3 e 4)

- Como desenho final, pretende-se que realizes de forma mais cuidada, o desenho original de fusão anteriormente escolhido e ensaiado. Espera-se que desenvolvas um desenho de uma figura irreal, imaginativa ou nunca antes observada.
- Neste exercício, devem ser usadas predominantemente as dimensões da cor: cambiante, luminosidade e saturação, ensaiadas nos exercícios anteriores, com a técnica da aguarela, por forma a propor um novo aspeto cromático e formal do busto de Mrs. Elisa Leech. A duração deste exercício será o restante tempo previsto para esta atividade, cerca de 80 minutos.

Identificação do Aluno

Data: / / Número: Nome:

Documento 10 **Avaliação de alguns trabalhos das quatro aulas da Cor**

Trabalhos dos alunos



Desenhos classificados de **Bom** (de 14,1 a 16 valores)





Desenhos classificados de **Suficiente** (de 9,5 a 14 valores)



Desenhos classificados de **Insuficiente** (de 0 a 9,4 valores)

Anexos – Quatro aulas de cor: uma evolução

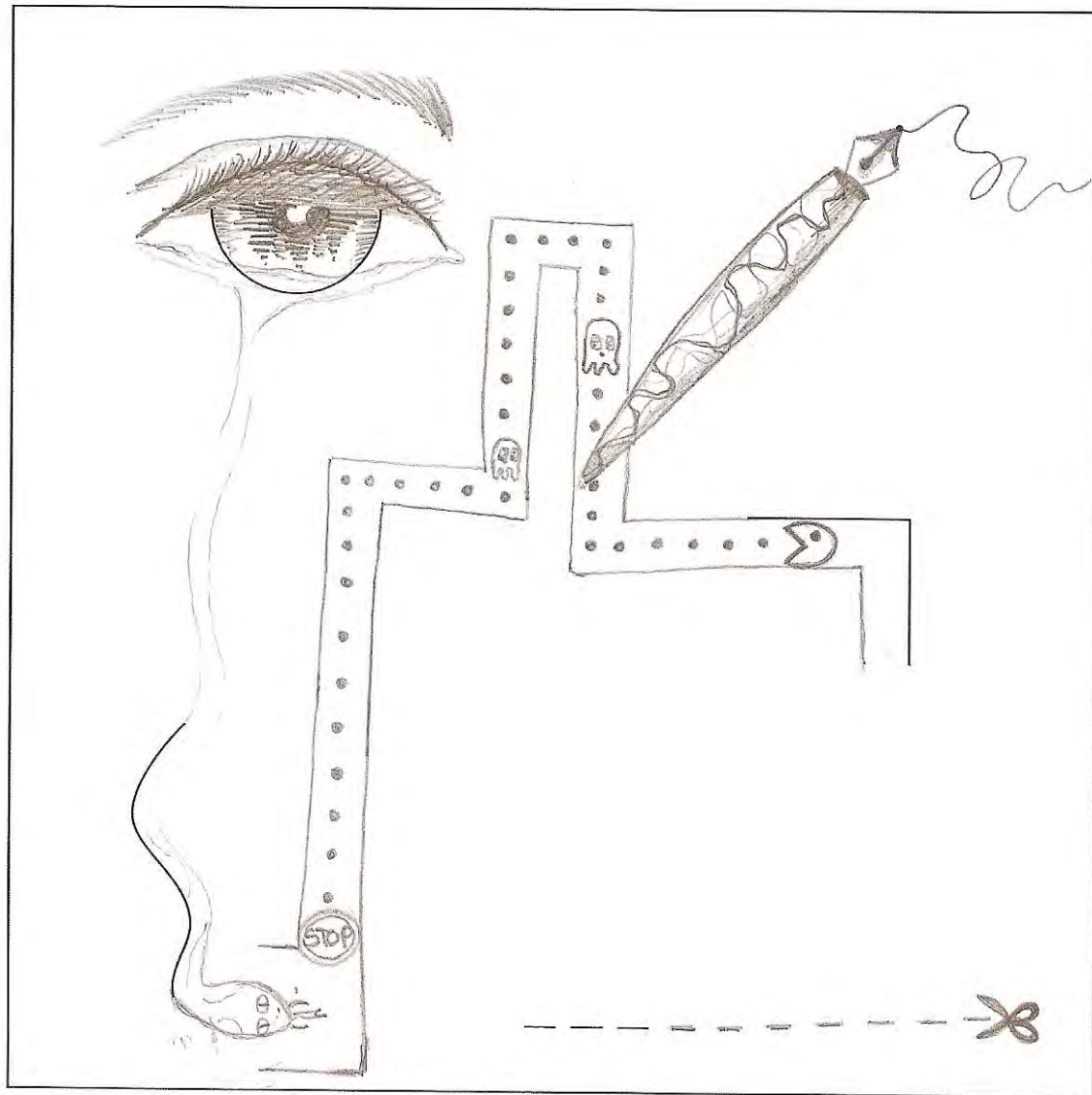
Fotografias das atividades



Documento 11 **Testes TCT-DP realizados pelas duas turmas**

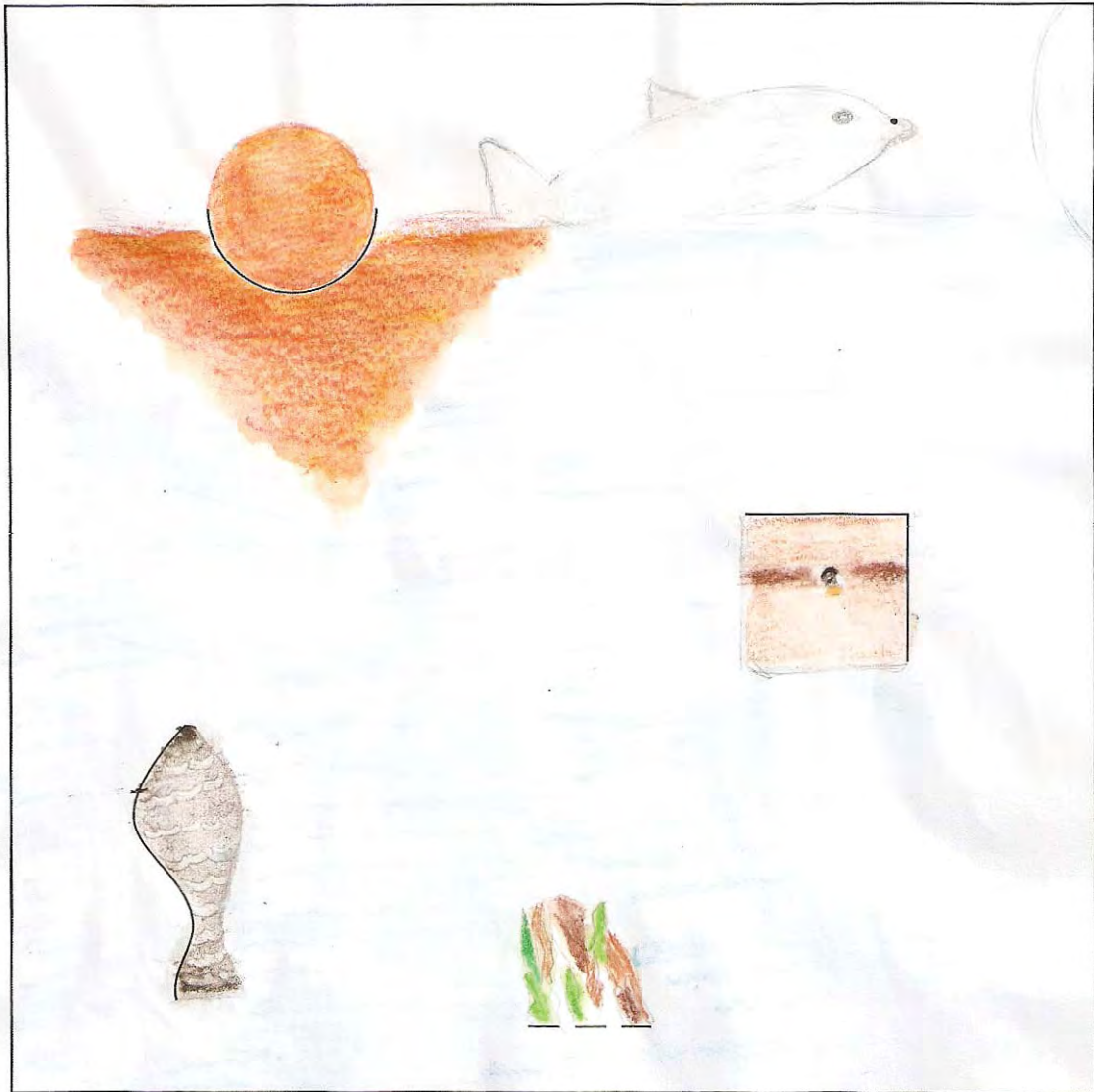
TCT-DP (*Turma G1*)



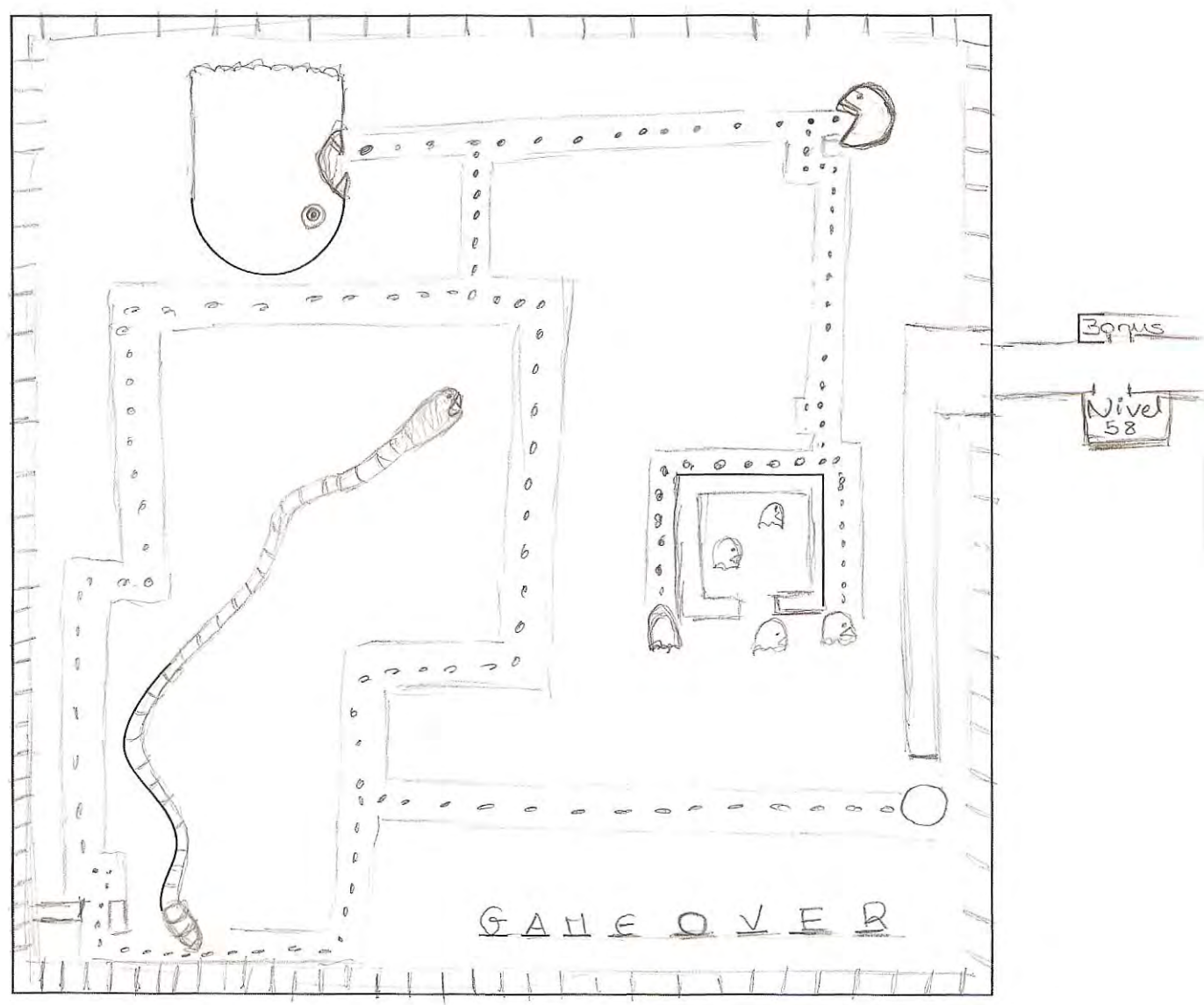








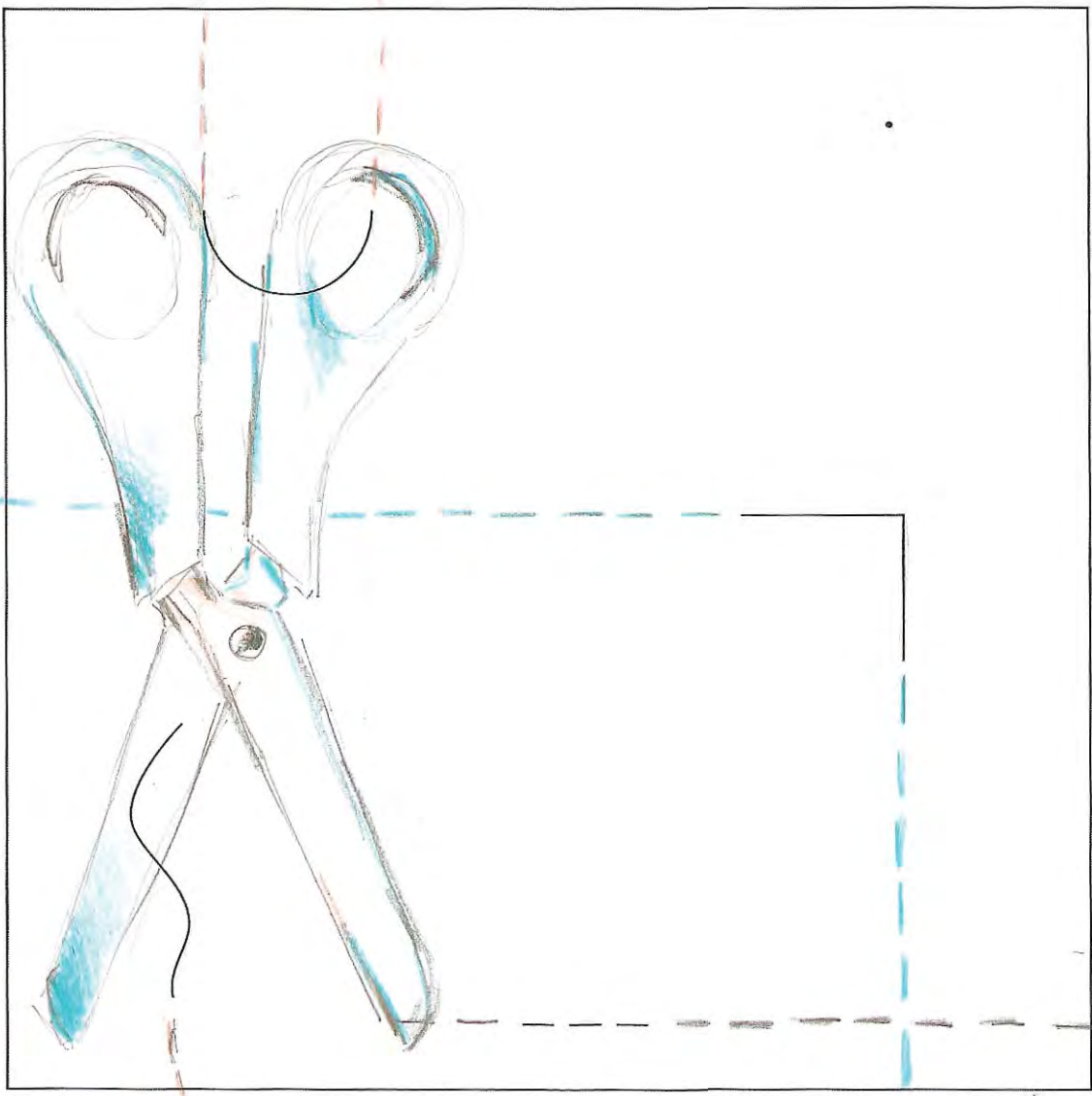




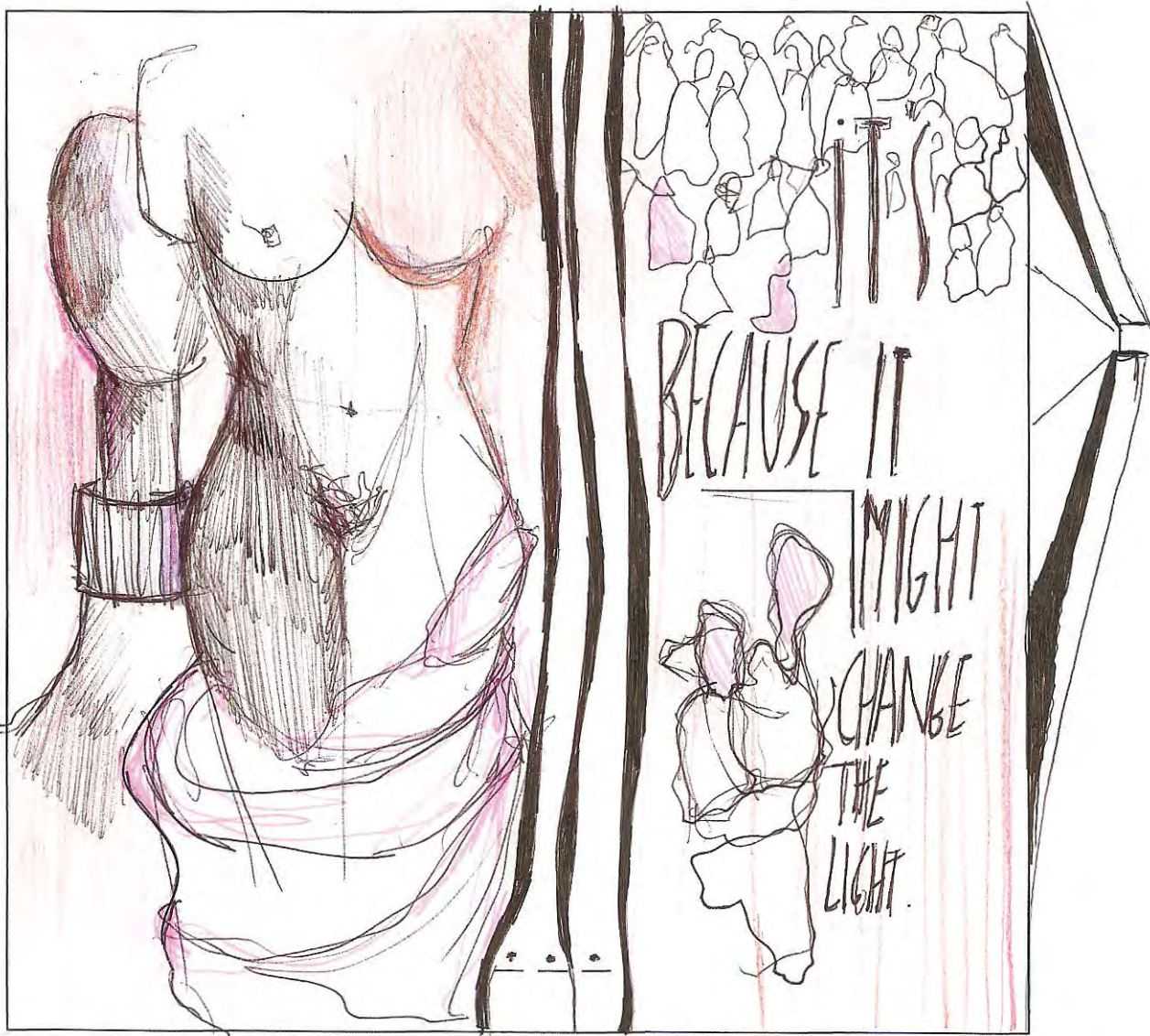




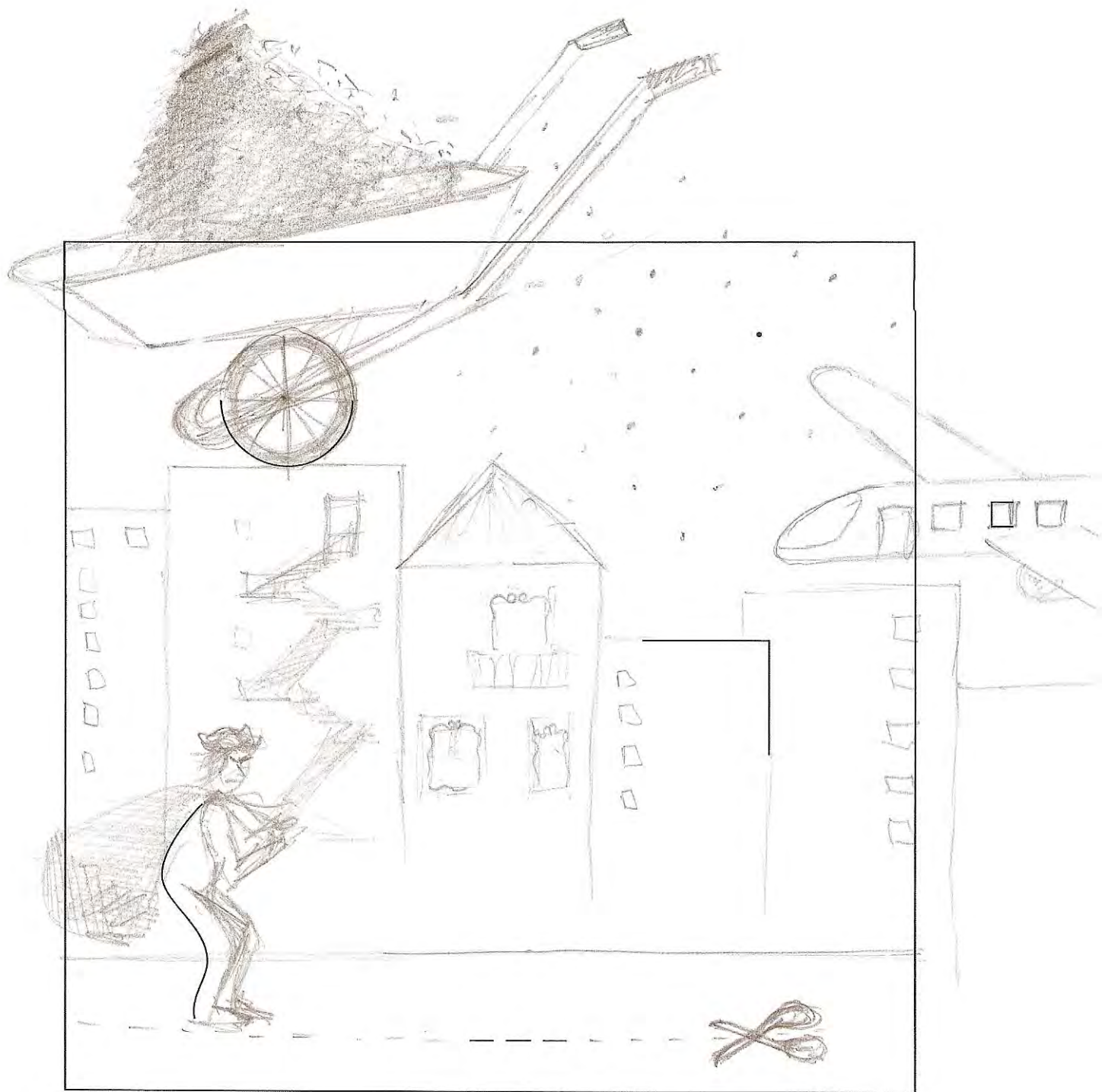
Título: Thinking outside the box

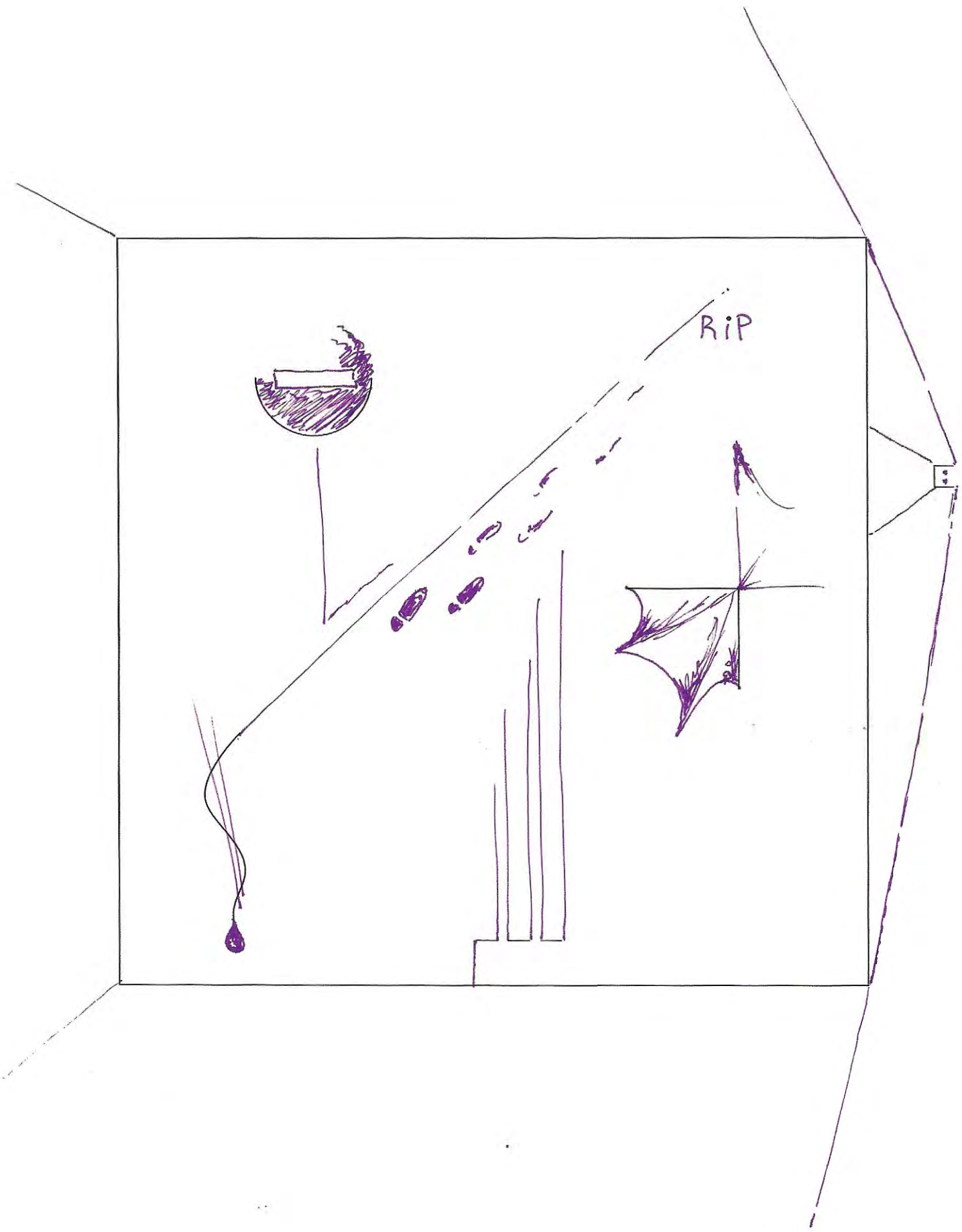


"RECORTE"







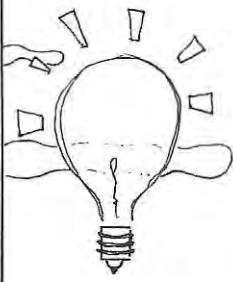
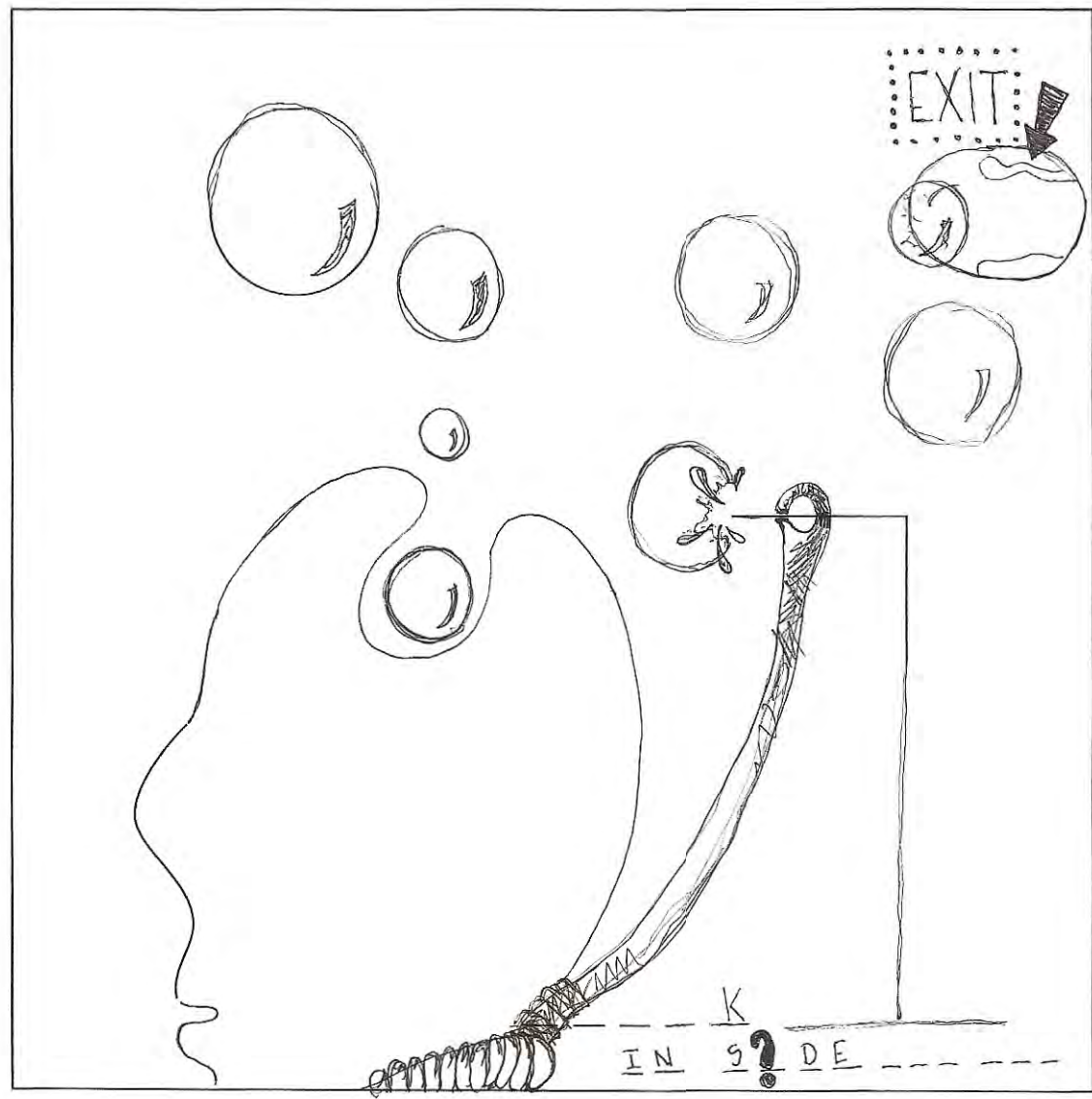
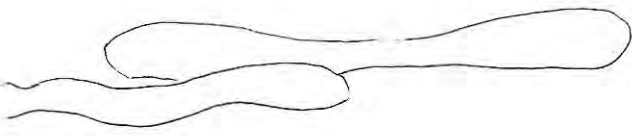


Título: Projeção de Criatividade

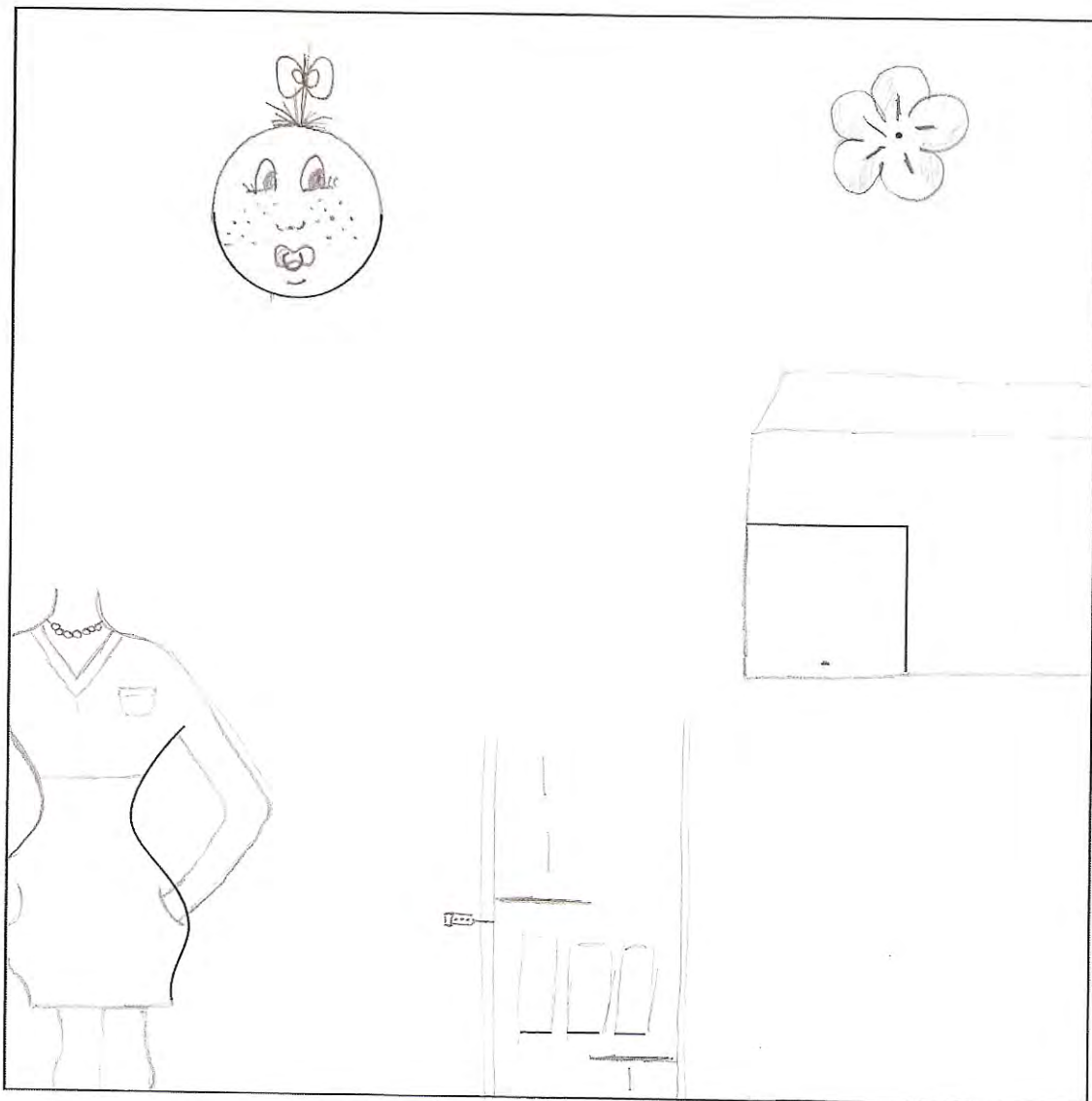


Título: Cenas normais [♥] numa galeeja de Aete

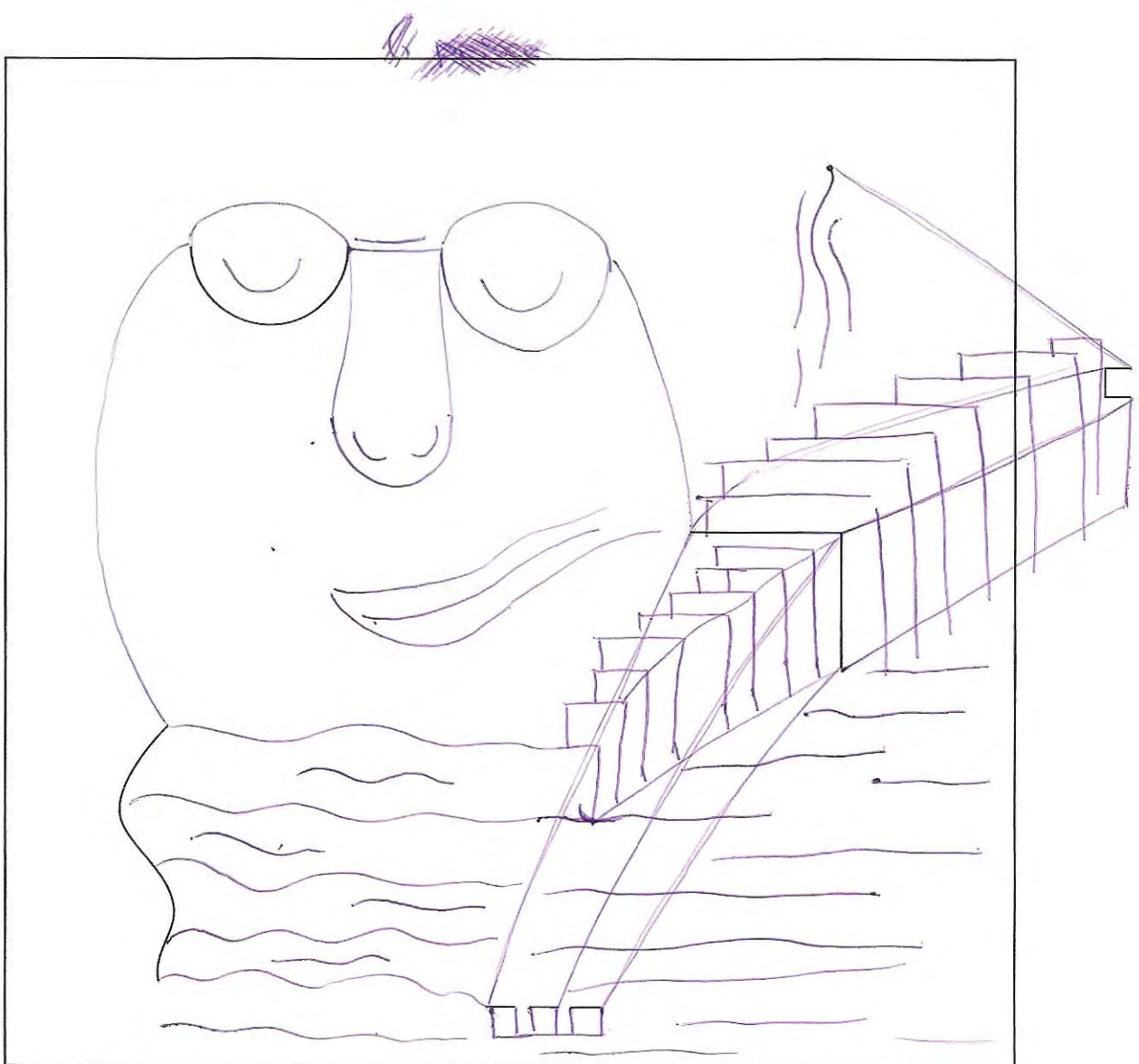


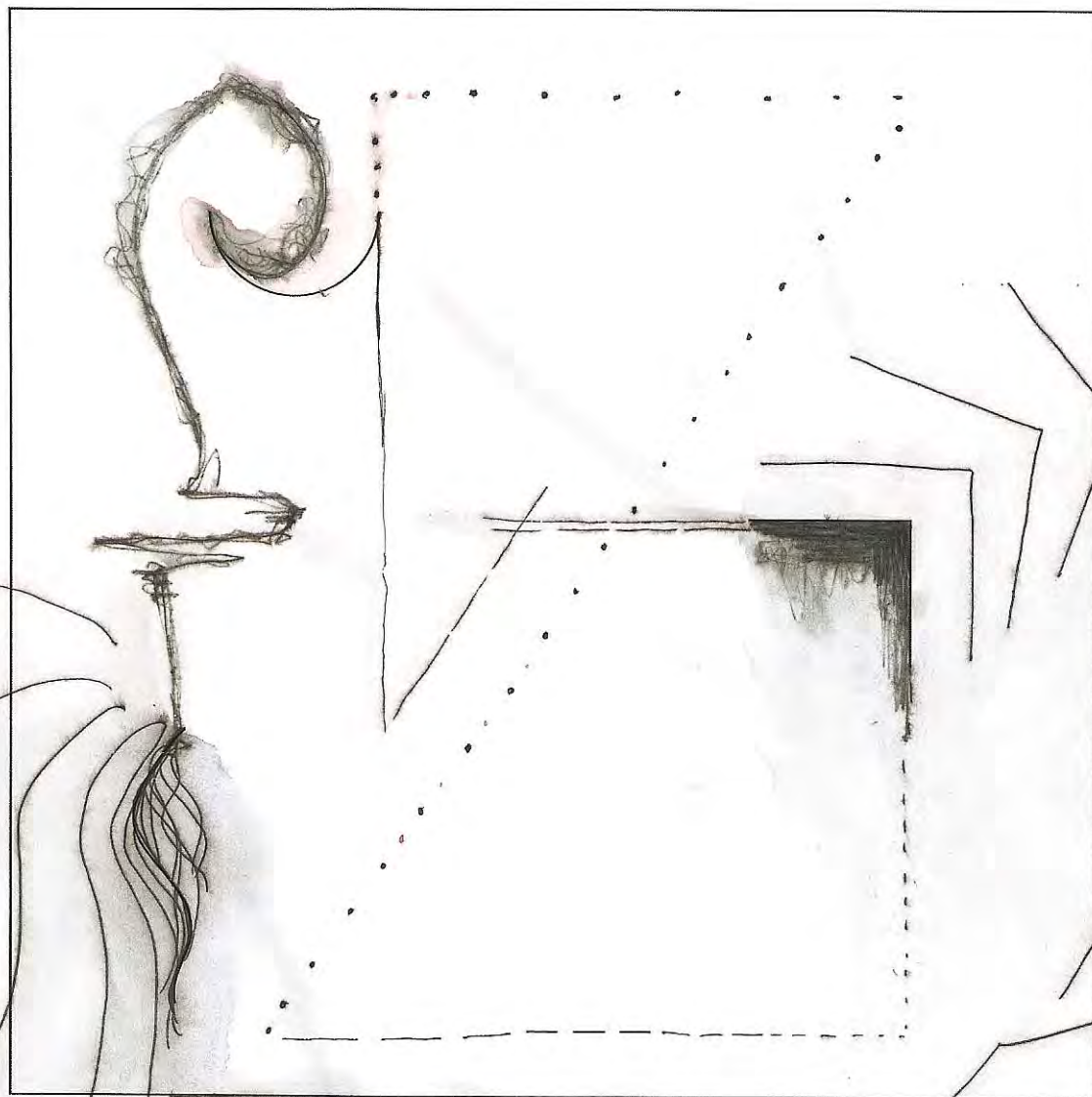


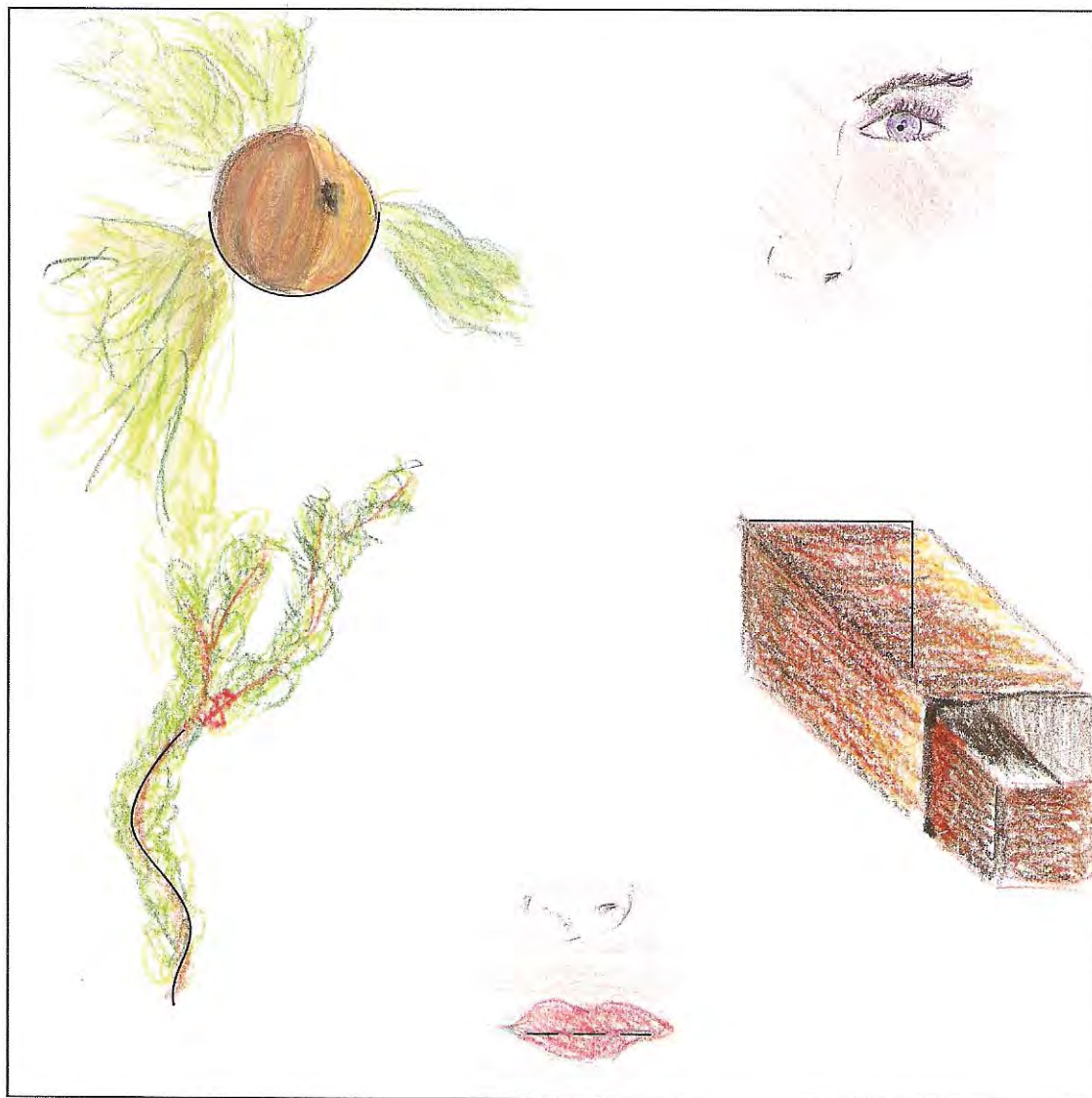
Título: THINK OUT SIDE THE BOX



Titulo: fim de semana

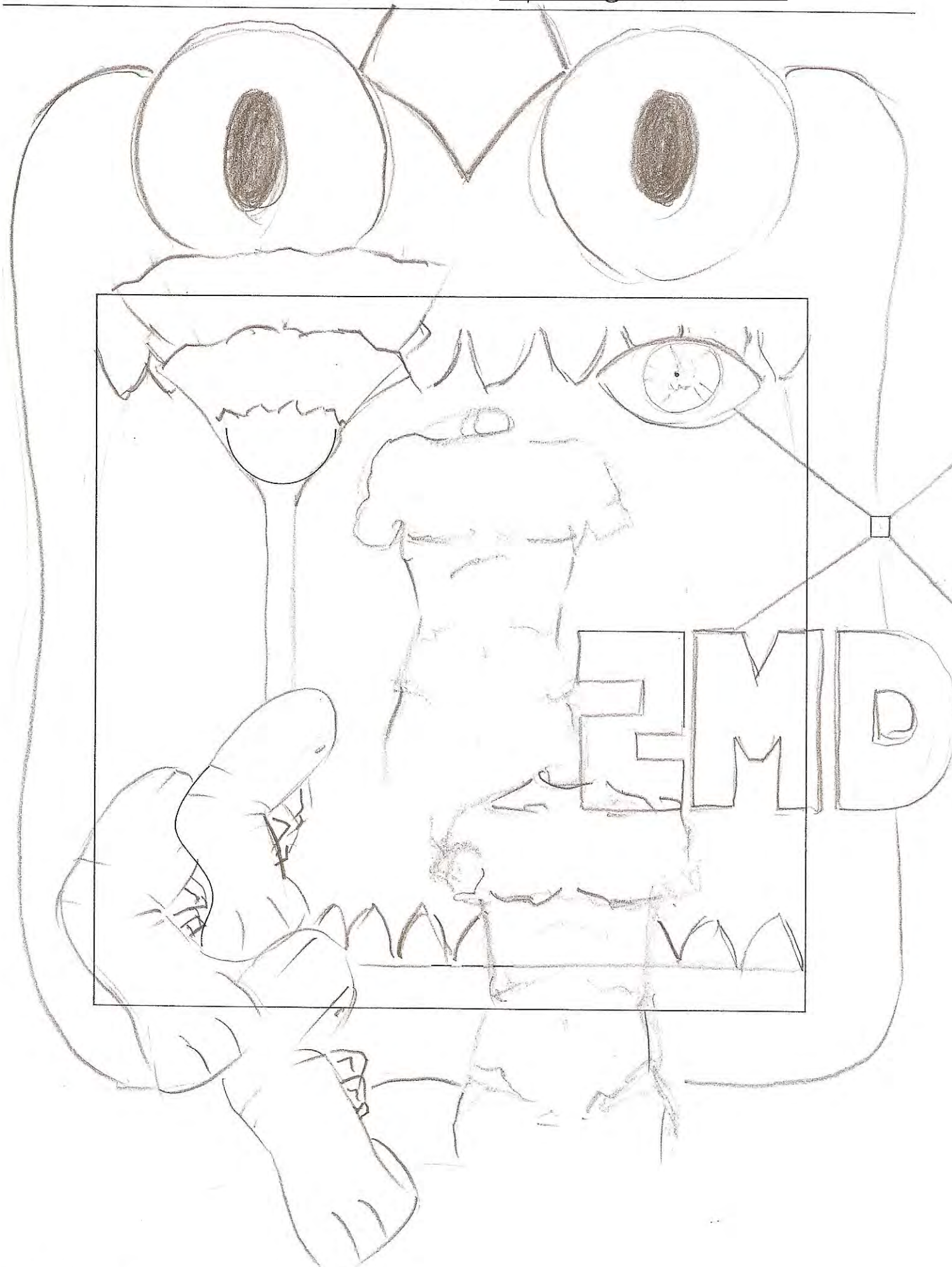


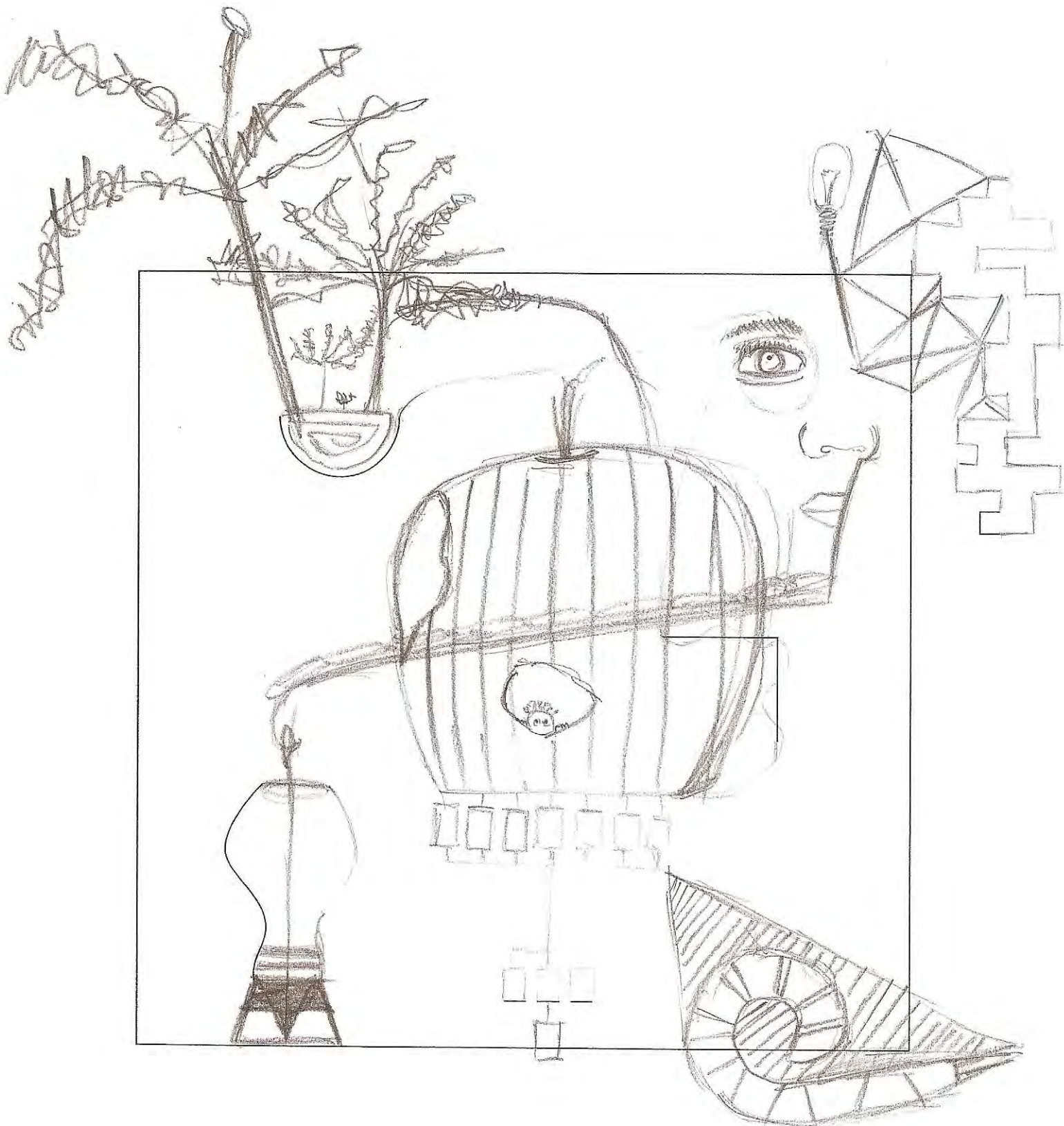




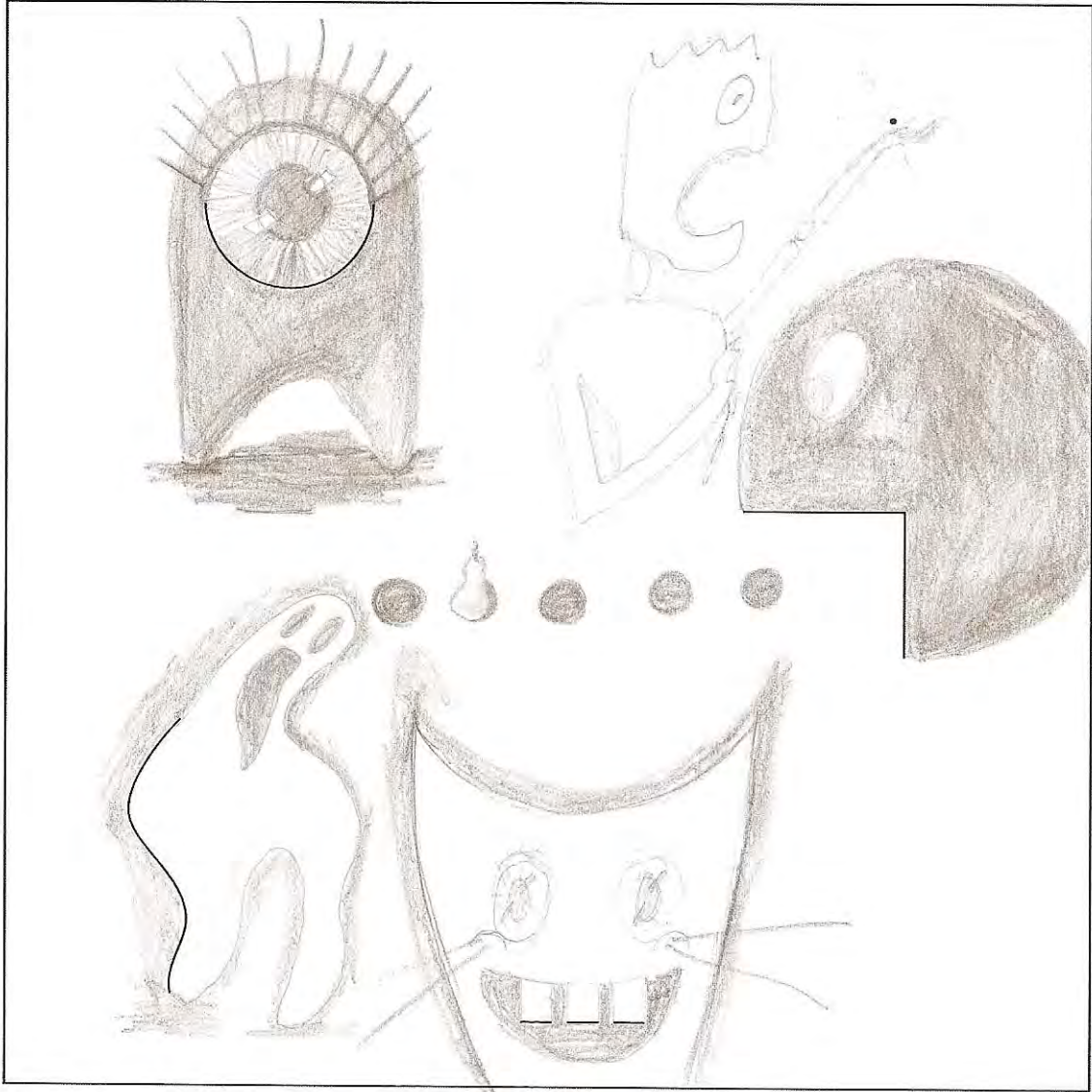
Título: "Life is the art of drawing without an eraser"

TCT-DP (*Turma G2*)

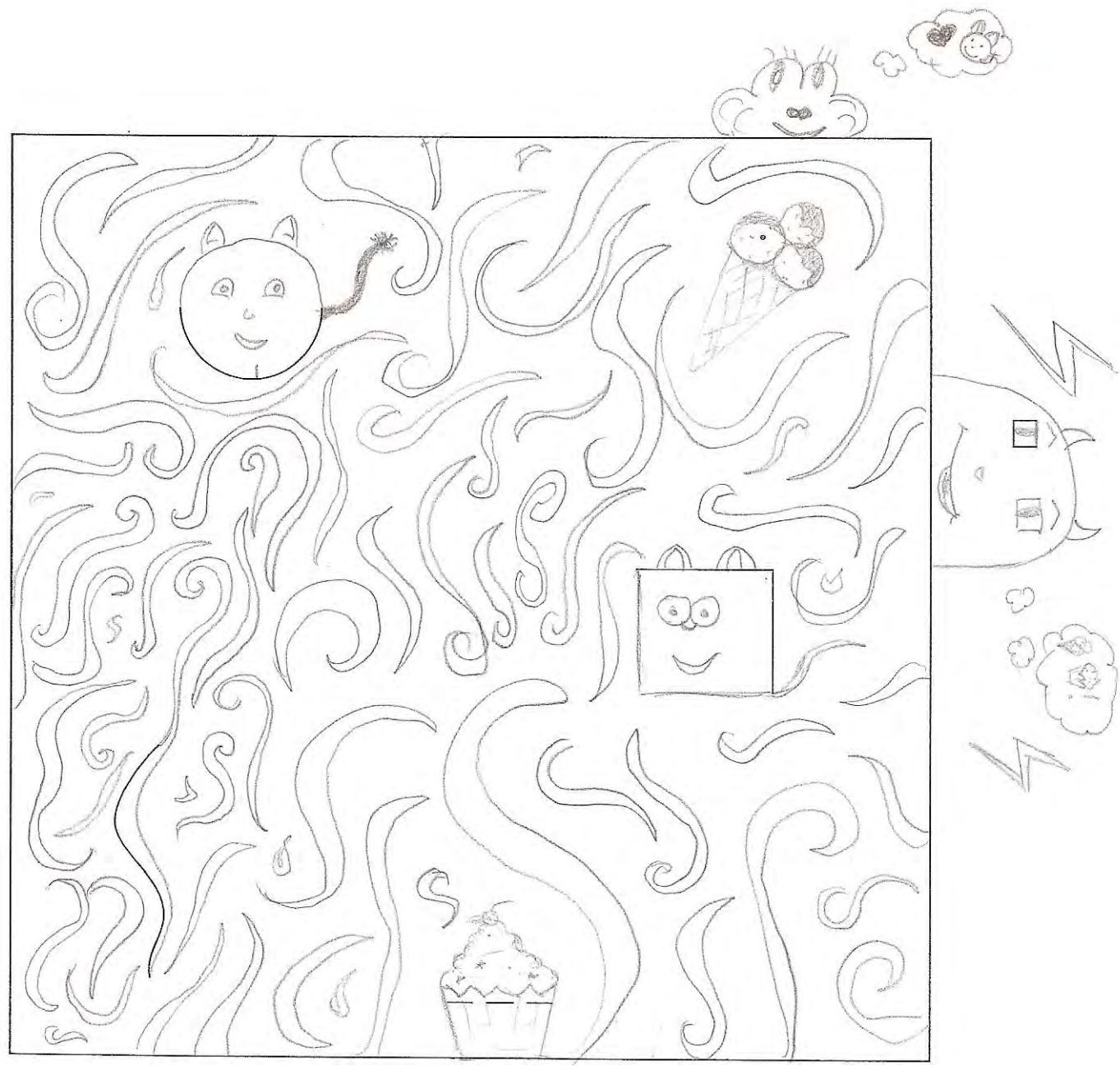


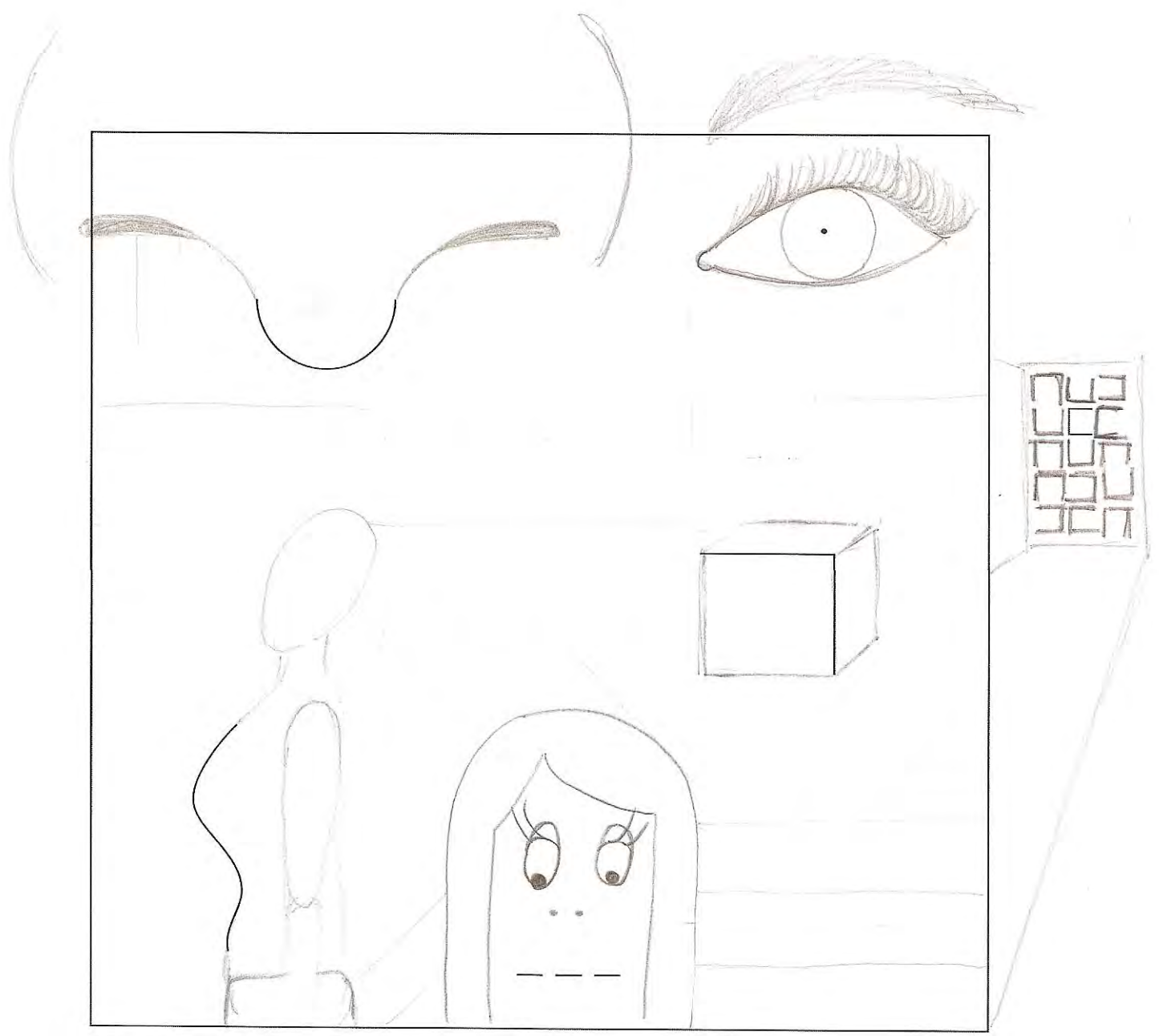


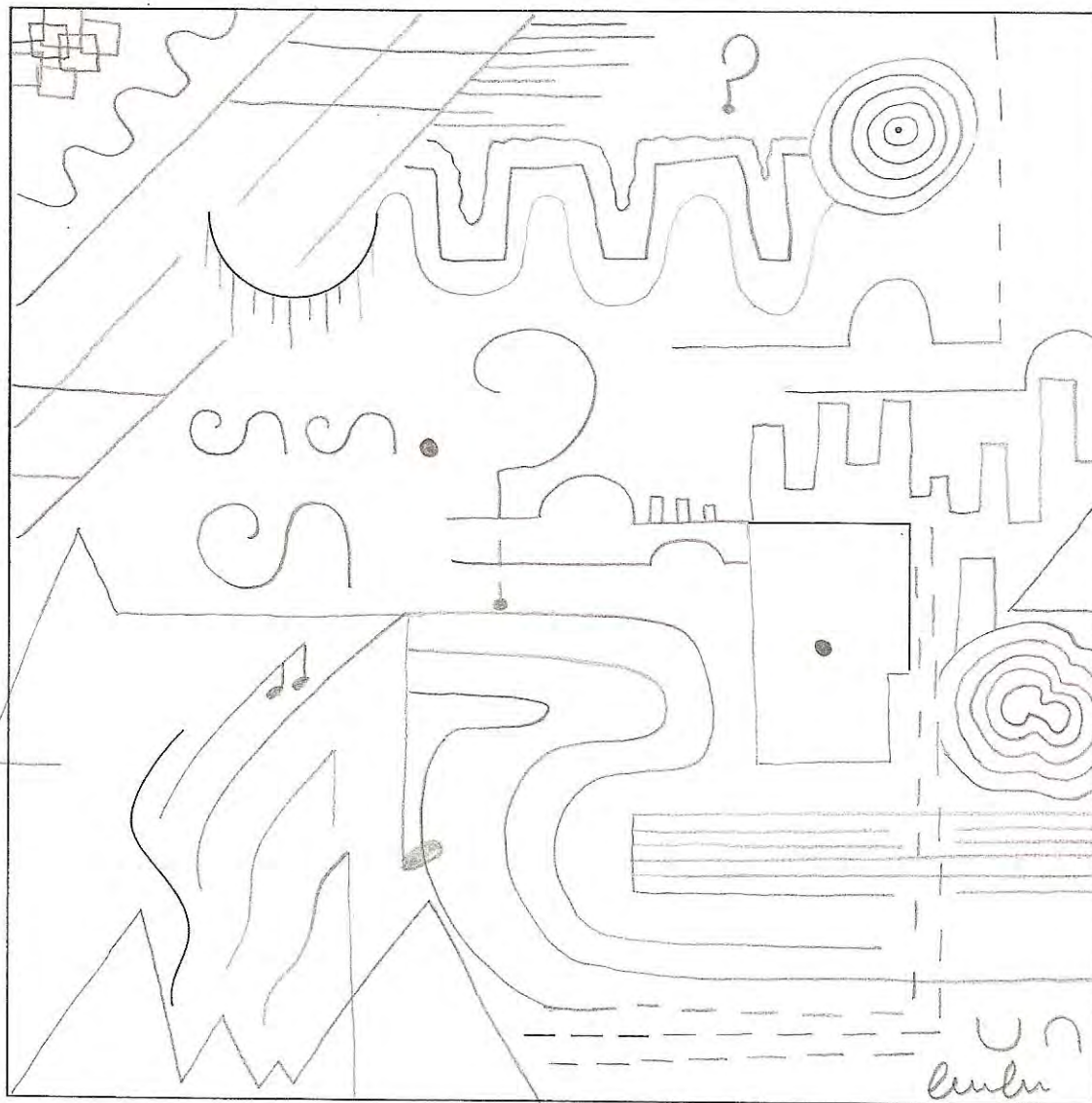
Título: Ramos da Conjunção







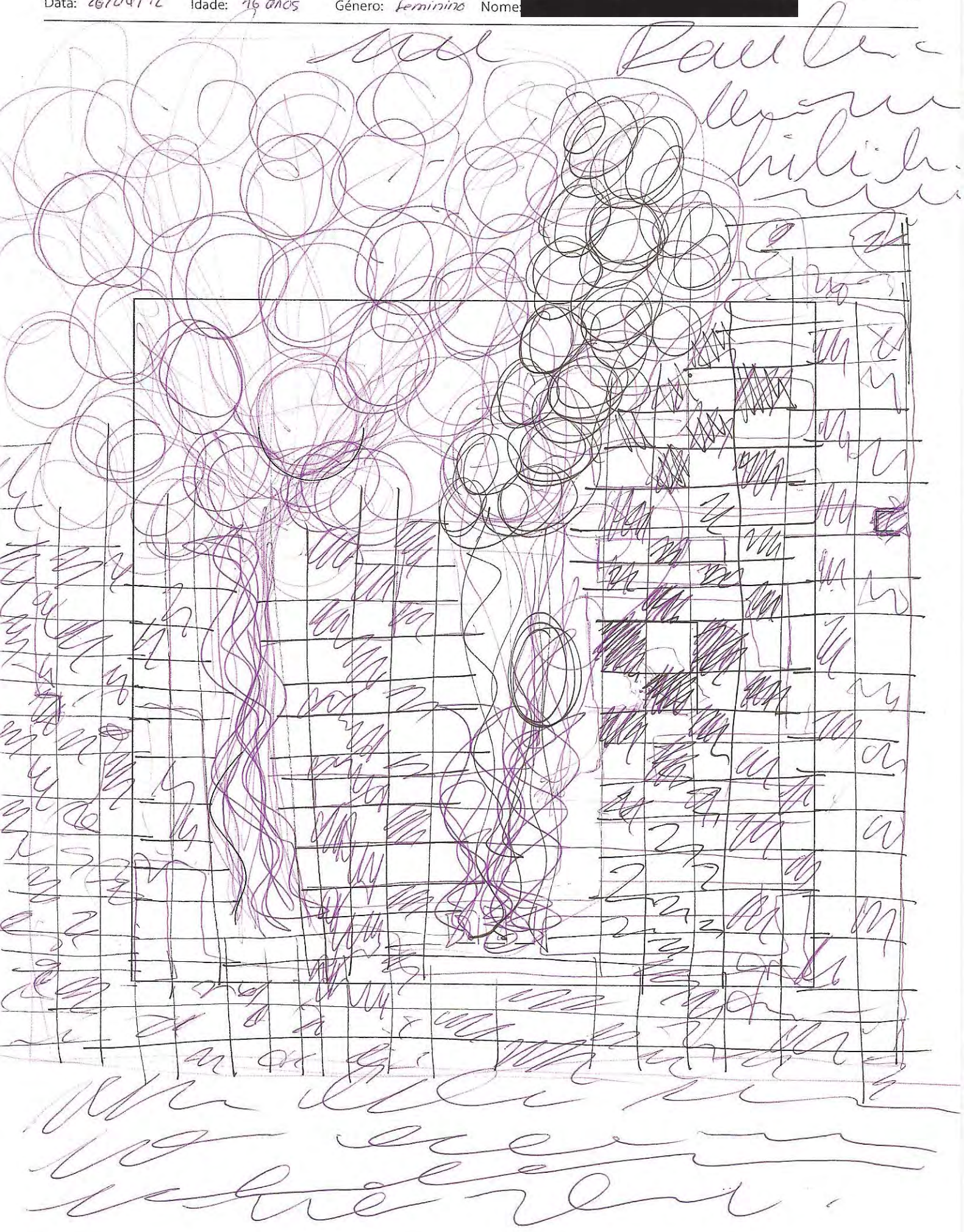




Data: 26/10/2012 Idade: 16 anos Género: Feminino Nome: [Redacted]



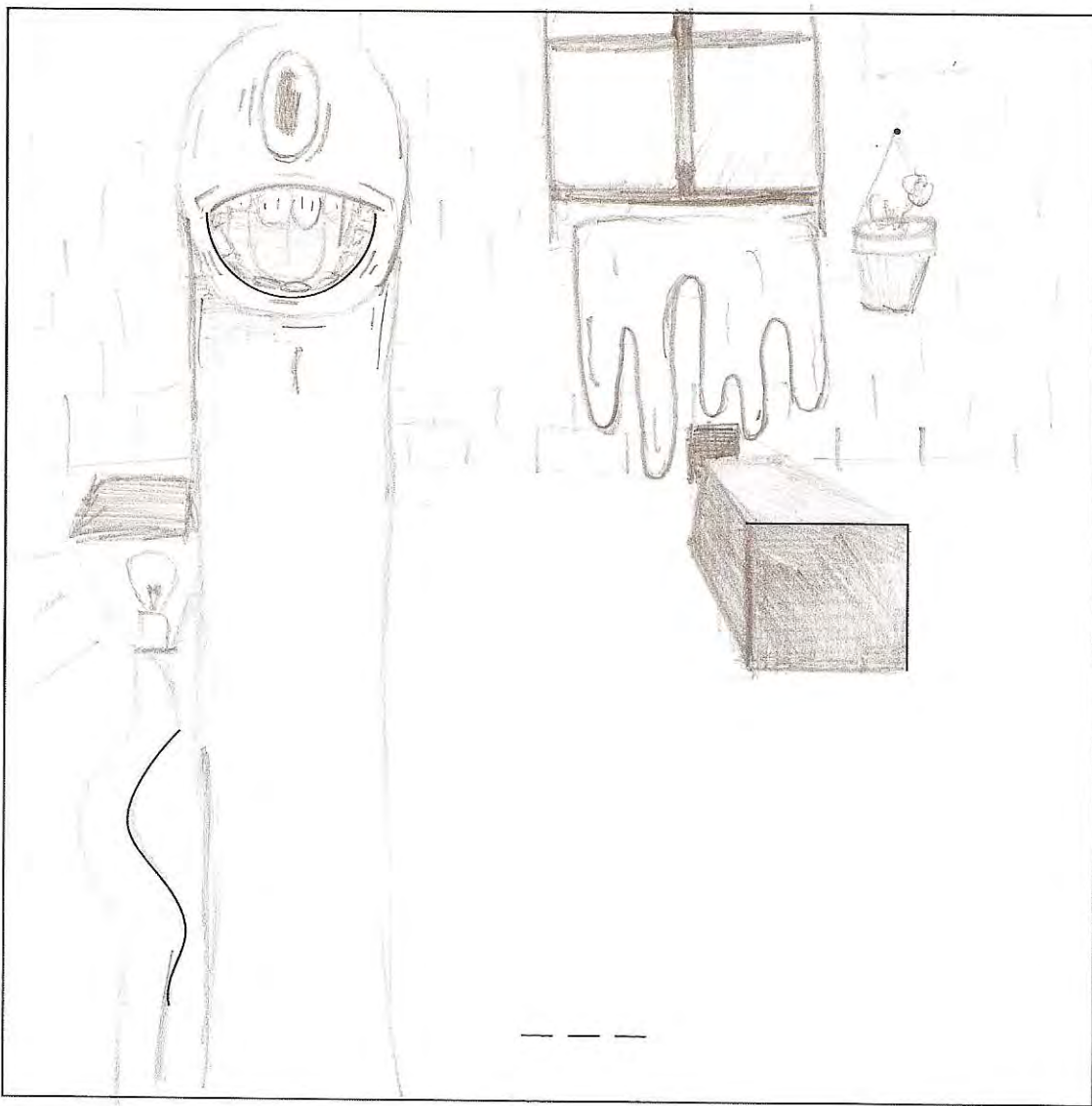
Título: *Natureza em*



Título: Riscas, Riscas, Riscas

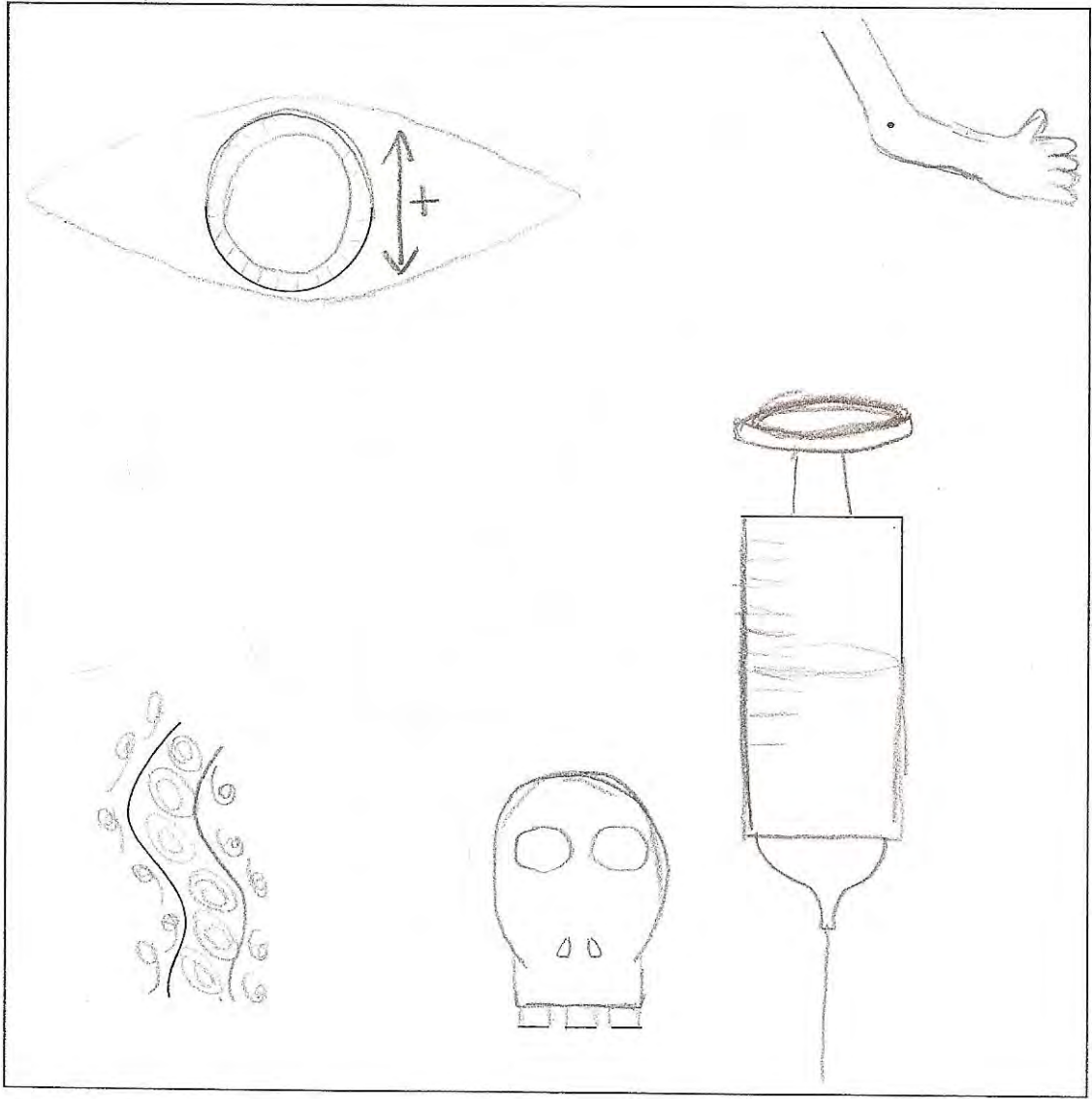
Data: 26/4/2012 Idade: 16

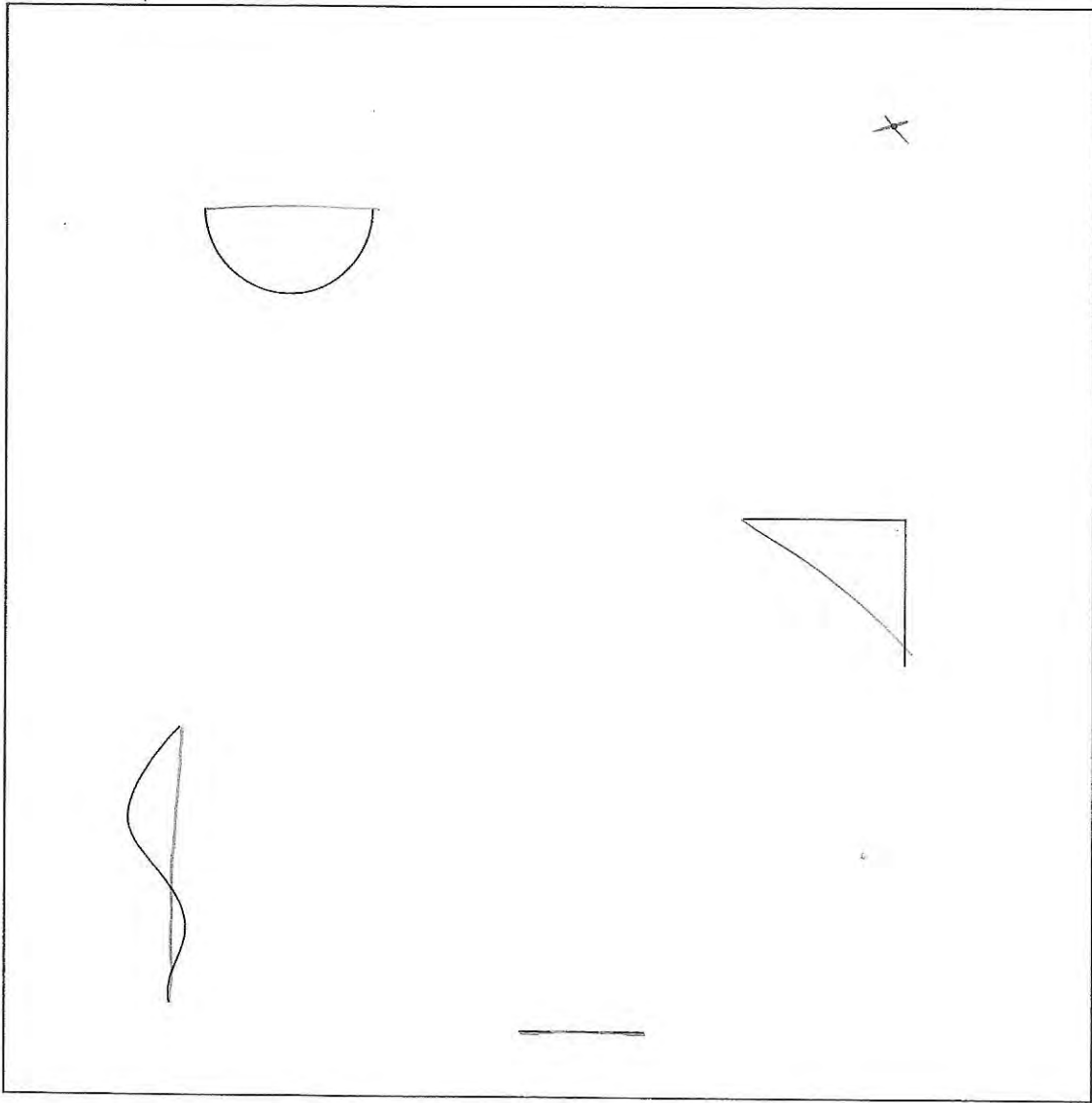
Género: Masculino Nome: [Redacted]



□

Título: A parede de lá' de casa

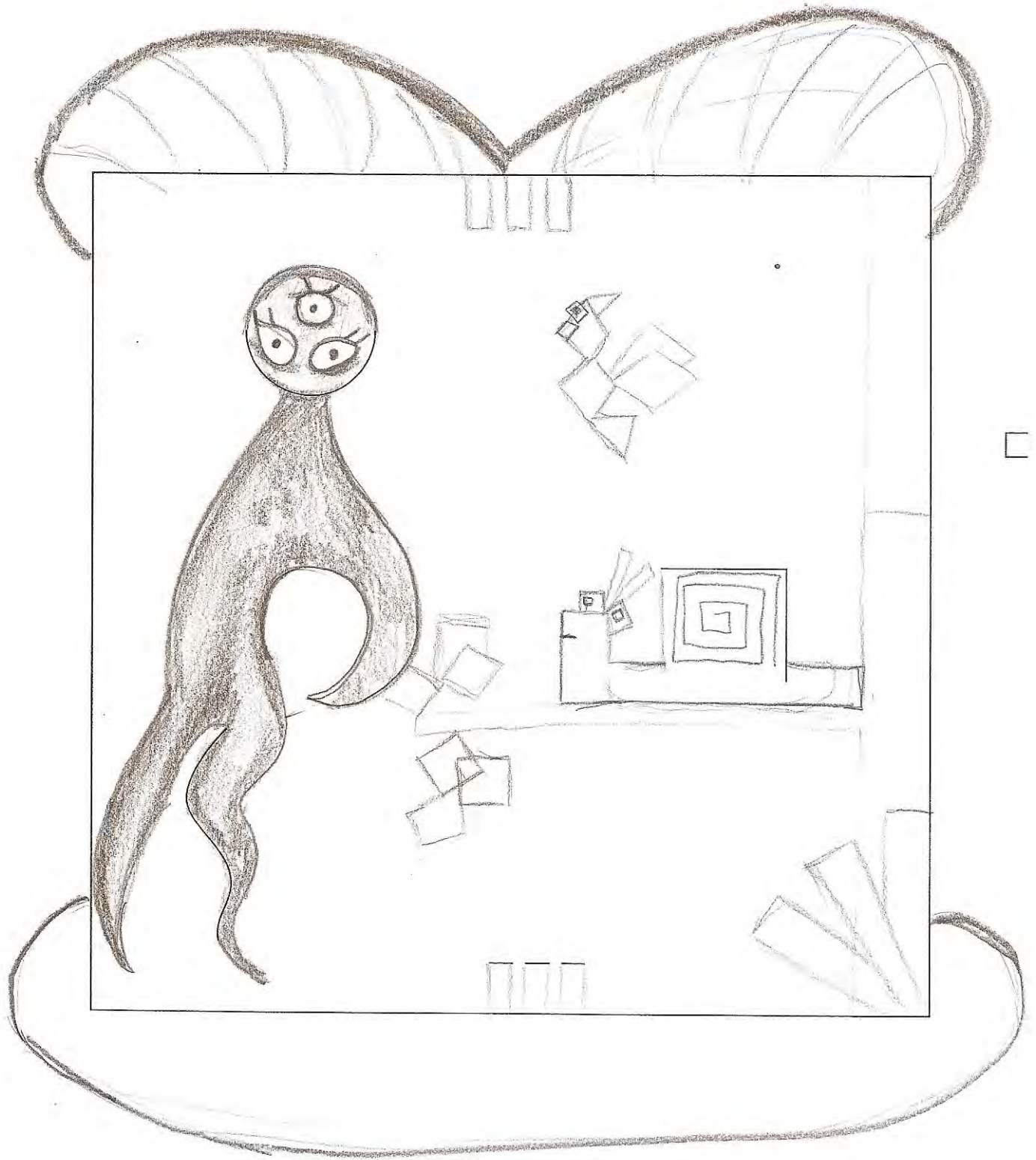


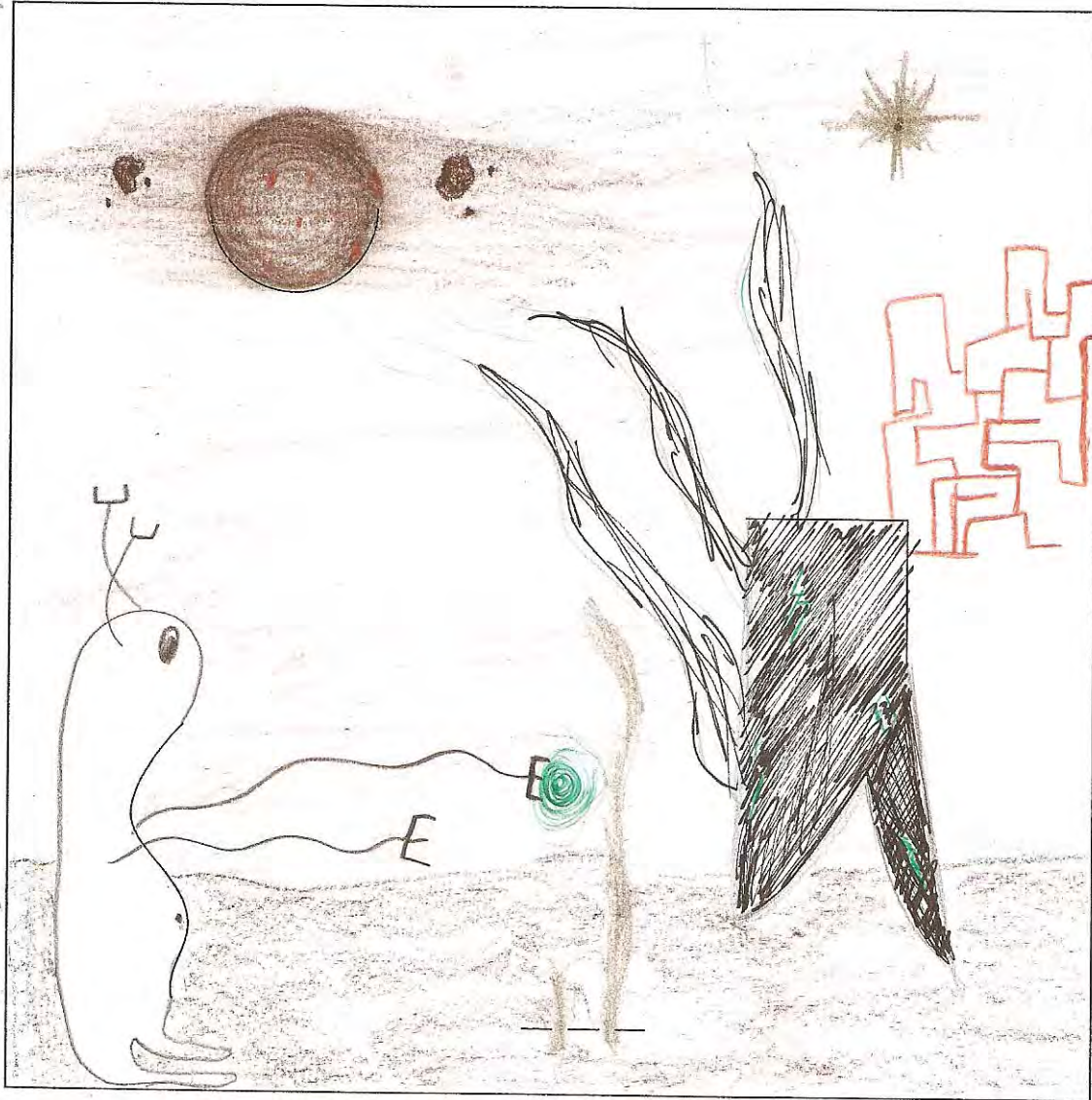


Título: A criatividade não é mensurável



Título: Hírcanes na árvore à noite.





Título: O Mundo Para Além do Céu



WOW! Q
CONFUSÃO!



ESTOU COM-
PLETAMENTE
ENCANTADA
COM O MEU
DESENHO!



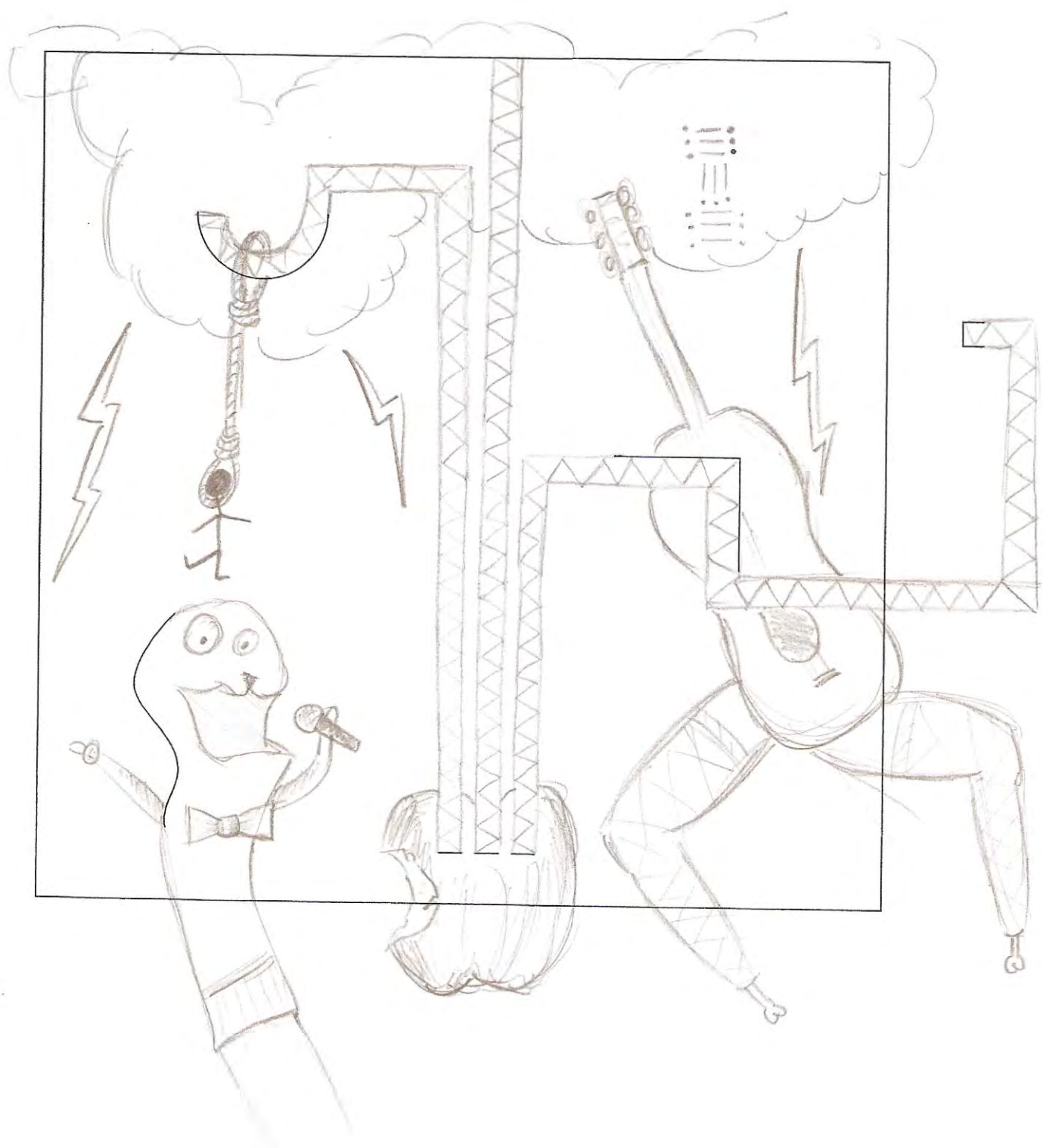
Q vergonha!
:\$

Título: MÁXIMA CONFUSÃO! SEM NEXO!









Título: Tempestade criativa

