ELEN KRETLY PRETEL BUSTO DIAS DA COSTA

A EXPERIÊNCIA REFLEXIVA E O COMPORTAMENTO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO VISUAL: ' O PROJETO GEOJOGO '

Uma investigação-ação no 8º ano de escolaridade

Orientador: Óscar Conceição de Sousa

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação

Lisboa

2014

ELEN KRETLY PRETEL BUSTO DIAS DA COSTA

A EXPERIÊNCIA REFLEXIVA E O COMPORTAMENTO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO VISUAL: ' O PROJETO GEOJOGO '

Uma investigação-ação no 8º ano de escolaridade

Relatório de Investigação apresentado para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, no Curso de Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Prof. Doutor Óscar Conceição de Sousa

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação

Lisboa

2014

Agradecimentos

Um trabalho como este nunca é feito sozinho, existem sempre pessoas ao nosso lado que dão o seu contributo na sua construção.

Agradeço ao meu orientador o professor Óscar de Sousa por sua paciência, por sua mansa voz e por sua sapiência em me ensinar. Agradeço à professora Isabel Cottinelli Telmo que orientou os meus primeiros passos neste estudo e me emprestou alguns dos livros referidos nesta bibliografia.

Agradeço à Irmã Ana Rosa do Espírito Santo, por sua compreensão e gentileza demonstrada em todos os dias que precisei faltar ao trabalho e a todos os colegas e alunos do Instituto da Imaculada pelo apoio e força que me deram neste percurso.

Agradeço aos meus professores do mestrado pelo que me ensinaram por palavras e ações, em especial às professoras Constança Vasconcelos e Isabel Canhoto. Agradeço aos meus colegas de mestrado pela simpatia e por todo o apoio que recebi. Em especial os meus colegas João Ribeiro, Maria João Rato, Carla Metello e Lígia Carteiro.

Agradeço à professora Carl Gil que me acompanhou durante todo o estágio, aos colegas da Escola Secundária Quinta do Marquês e aos alunos que participaram deste estudo.

Finalmente agradeço aos meus amigos e à minha família por estarem sempre presentes para me apoiar, em especial ao meu querido marido que foi incansável em cuidar de tudo e de todos para que eu pudesse estudar.

Muito obrigada, este trabalho não seria possível sem a vossa ajuda.

Resumo

O presente relatório de investigação partiu de uma preocupação levantada no estágio realizado, numa turma do 8º ano do 3º ciclo do Ensino Básico, no âmbito do mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário.

Tem como base uma experiência de investigação-ação, cujo objetivo principal é analisar se as atividades que estimulam o "*pensamento reflexivo"* melhoram os níveis de atenção, participação e rendimento nas aulas de Educação Visual. A metodologia da investigação será orientada para a melhoria da prática pedagógica de modo a tentar resolver problemas de indisciplina, potenciar a participação da turma nas atividades de ensino-aprendizagem e contribuir para construção de um ambiente mais calmo e produtivo.

De certa forma pretendo resignificar o conceito de *"experiência reflexiva"* invocado por Dewey (1953, 1959) estabelecendo uma relação entre o ato de pensar, e a gestão do comportamento na sala de aula, permitindo que os alunos desenvolvam um pensamento crítico sobre a importância do *"saber estar*" (Delors, 1996).

Palavras-chave: John Dewey, experiência reflexiva, pensamento reflexivo, interesse e comportamento, Educação Visual.

Abstract

This investigation report started from a concern raised on an internship I did, on an 8th grade class, as part of a Master's Degree in Visual Arts Teaching for the 3rd Cycle of Basic Education.

It's based on an experience of action research whose main objective is to analyze if the activities that influence *"reflective thought"* improve the levels of attention, participation and performance in visual education. The investigation methodology will be oriented towards the improvement of the pedagogical practice to attempt to solve problems related to indiscipline, increase the participation of the class on learning-teaching activities and contribute to the creation of a calm and productive environment.

In a way I intend to search for the concept of *"reflective experience"* invoked by Dewey (1953, 1959) by establishing a relationship between the act of thinking and the management of behavior in the class room, allowing the students to develop critical thinking about the importance of *"learning to be"* (Delors, 1996).

Key words: John Dewey, reflective experience, reflective thought, interest and behavior, Visual Education.

Índice

Resumo……3

Abstract……4

Introdução……...7

I. Enquadramento Teórico……...…….....9

1. John Dewey (1859-1952)……..9

2. A Escola Experimental de John Dewey……..…11

3. Uma experiência reflexiva……14

4. O pensamento reflexivo……19

5. O pensamento reflexivo e a educação……..22

6. A relação entre o interesse e a disciplina……28

7. As aulas de Educação Visual são um contexto propício para desenvolver a experiência reflexiva……..30

8. A metodologia de investigação qualitativa: Investigação-ação……43

8.1 Modelos de investigação-ação……46
8.2 Técnicas e instrumentos de recolha de dados……...50
8.3 Aplicação da metodologia da investigação-ação……...51
8.4 Implementação da investigação……..52

II. Metodologia de Investigação..……56

1. Identificação do problema……56

1.1 Diagnóstico……..56
1.1.1 Contextualização da Escola……...56
1.1.2 Apontamentos sobre a sala de aula……57
1.1.3 Caracterização da turma……58
1.1.4 Identificação do tema……..59

2. Plano de Intervenção……..60

2.1 Fase divergente……..60
2.2 Fase convergente……...62
2.2.1 Construção do Plano……...62
2.2.2 Planeamento: Unidade de ensino-aprendizagem……..63
A. Fundamentação……66
B. Orientação Metodológica……64
C. Plano para a inclusão da experiência reflexiva na unidade……..65
D. Finalidades e objetivos da unidade didática……67

3. Implementação……69

4. Avaliação……..72

4.1 Modelo de análise……..73
4.2 Análise das informações……...73

Conclusão……..……..……81

1. Síntese conclusiva……..81

2. Limitação do estudo realizado e indicações para o futuro……..84

Referências bibliográficas……86

Apêndice

1. Plano de unidade: Geojogo, jogos analógicos na era digital……..……..II

2. Plano de aula (nº27): Atividades reflexivas….....X

3. Quadro das Regras de Comportamento……..XIII

4. Fotografias da implementação do projeto……...……..XIV

4.1 Fogo do Conselho……..……XIV
4.2 Dicotomias……..……..XV
4.3 Estudo da cor: Círculo Cromático……..……..XVI
4.4 Esboços com cor……..……XVII
4.5 *Dossier* de Projeto……..…..XVIII
4.6 Construção do protótipo……XIX
4.7 Exposição……..…XXII

5. Diário do investigador……....XXV

5.1 Dia 21 de fevereiro de 2013……....XXV
5.2 Dia 13 de junho de 2013……....XXVI

6. Grelha de observação do grupo……...…XXVIII

7. Ficha de avaliação comportamental…….....XXIX

8. Tabelas de avaliação do comportamento…….. XL

9. Gráficos de avaliação do comportamento…….. LI

10. Fotografias das respostas dos alunos……...…LI

10.1 Fogo do Conselho de 21 de fevereiro de 2013……..…..……...LII
10.2 Fogo do Conselho de 13 de junho de 2013……..……..**LIII**

11. Fotografias do cartaz da Expo Geojogo……..LIV

Introdução

Educar é muito mais do que transmitir conteúdos mais ou menos importantes ou interessantes. Significa desenvolver em cada um dos alunos as capacidades fundamentais para que estes encontrem os seus próprios caminhos e soluções. "*À educação cabe fornecer, dalgum modo, a cartografia dum mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele"* (Delors,1996, p.77).

O presente relatório de investigação partiu de uma preocupação levantada no estágio, realizado no âmbito do mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, nas disciplinas *"Observação e colaboração em situações de Ensino"* e *"Prática de ensino supervisionada".*

Tem como base uma experiência de investigação-ação, numa turma do 8º ano do 3º ciclo do Ensino Básico, na Escola Secundária Quinta do Marquês, em Oeiras.

O objetivo principal deste estudo é analisar se as atividades que estimulam o "*pensamento reflexivo"* melhoram os níveis de atenção, participação e rendimento nas aulas de Educação Visual. A metodologia da investigação será orientada para a melhoria da prática pedagógica de modo a tentar resolver problemas de indisciplina, potenciar a participação da turma nas atividades de ensino-aprendizagem e contribuir para construção de um ambiente mais calmo e produtivo.

De certa forma pretendo resignificar o conceito de "experiência reflexiva" invocado por Dewey (1953, 1959) estabelecendo uma relação entre o ato de pensar, e a gestão do comportamento na sala de aula, permitindo que os alunos desenvolvam um pensamento crítico sobre a importância do *"saber estar*".

Inicio o meu relatório fazendo um pequeno relato biográfico de John Dewey, o autor que fundamentou toda esta investigação e da sua Escola Experimental, local onde ele pôs em prática o seu pensamento filosófico.

Descrevo então o pensamento de Dewey e de outros autores sobre o significado e a importância de um *"pensamento reflexivo"* na "*experiência"*, os passos necessários à reflexão,

e o que faz a experiência tornar-se singular. Falo sobre o pensamento reflexivo no contexto da educação; a relação existente entre o interesse e a disciplina; e de que forma a experiência reflexiva está presente nas aulas de Educação Visual.

Apresento então a metodologia da investigação-ação e a sua aplicação neste trabalho: o projeto "Geojogo", a inclusão da experiência reflexiva no projeto, a sua implementação e respetiva avaliação.

Na conclusão tentarei responder às primeiras questões que fiz a mim mesma no início deste processo (As aulas de Educação Visual podem potenciar o pensamento reflexivo? A experiência reflexiva pode melhorar o comportamento nas aulas de Educação Visual?) com base no projeto desenvolvido e falarei sobre as limitações do estudo e indicações para o futuro.

Dewey defende que a educação é uma ferramenta importante na vida em sociedade, para além da comunicação verbal, aprimora-se a inteligência necessária para desenvolver as aspirações, os conhecimentos e os objetivos da geração presente e futura.

> O único caminho direto para o aperfeiçoamento duradouro dos métodos de ensinar e aprender consiste em centraliza-los nas condições que estimulam, promovem e põem à prova a reflexão e o pensamento. Pensar é o método de se aprender inteligentemente, de aprender aquilo que se utiliza e recompensa o espírito (Dewey, 1959, p.167).

Ao centralizar a prática pedagógica em temas, conteúdos, estratégias e atividades que estimulem a reflexão; espero ajudar cada um dos alunos desta turma a desenvolver, em contexto de aula, as capacidades necessárias para uma vida conjunta.

I. Enquadramento Teórico

1. John Dewey (1859-1952)

John Dewey foi considerado o filósofo norte-americano mais importante do seu tempo. Na sua longa carreira, defendeu a unidade entre a teoria e a prática. O seu pensamento assentava na convicção de que "democracia é liberdade".

John Dewey nasceu em 1859, na cidade de Burlington, Vermont. Graduou-se com vinte anos na Universidade de Vermont e após um curto período como professor em Vermont e na Pensilvânia, continuou os seus estudos no Departamento de Filosofia da Universidade de John Hopkins.

Quando obteve o doutoramento, com uma tese sobre a psicologia de Kant, Dewey foi convidado para trabalhar com George S. Morris, na Universidade de Michigan, sendo o seu sucessor na direção do Departamento de Filosofia, em 1889.

Enquanto vivia no Michigan, Dewey casou-se com Alice Chipman, uma de suas alunas. Alice havia lecionado vários anos nas escolas de Michigan, antes de ingressar na Universidade, a sua experiência teve muita importância na formação das ideias pedagógicas de Dewey que começou a ter interesse pelo ensino público, sendo membro fundador do Clube de Doutores de Michigan, fomentando a cooperação entre os docentes do ensino médio e do ensino superior do estado.

Quando convidado por Willian Rainey Harper para incluir o quadro de doutores da recém-fundada Universidade de Chicago, Dewey conseguiu que a sua nomeação incluísse a direção de um Departamento de Pedagogia, obtendo também a aprovação para que fosse criada uma "escola experimental" que pudesse por em prática as suas ideias. Dewey defendia uma escola que mantivesse o trabalho teórico ligado aos requisitos da prática.

A Escola Experimental da Universidade de Chicago abriu as suas portas em janeiro de 1896, com apenas 16 alunos e 2 professores. Em 1903, a escola contava com 140 alunos, 23 docentes e 10 assistentes graduados.

A base do programa de estudos da Escola de Dewey constituía de "*ocupação"*. Dewey denominava "*ocupação"* a atividade realizada pela criança na qual reproduzia um trabalho

similar da vida social. Os alunos dividiam-se em grupos por idade e realizavam projetos baseados em profissões históricas e contemporâneas: costura, cozinha, carpintaria, construção de uma granja em madeira, plantação de algodão e trigo, colheita, transformação da matéria-prima e venda no mercado; construção de cavernas e estudo da vida quotidiana na pré-história; estudo dos navegantes fenícios e outros aventureiros como Marco Polo, Colombo, Fernão Magalhães, Robinson Crusoé; estudo da vida dos pioneiros americanos e a construção de uma réplica da casa onde viviam; experiências científicas de anatomia, eletromagnetismo, fotografia, política e economia, … As atividades ocupacionais caminhavam a par e passo com o estudo científico dos materiais e dos processos, proporcionando trabalhos em Matemática, Geologia, Biologia, Química, Física.

Apesar de não possuir uma estratégia para todas as escolas do país e de não ter a intenção de transformar a escola num modelo a ser seguido, Dewey tinha esperança de que a Escola Experimental fosse uma inspiração para aqueles que desejassem remodelar a escola pública.

A Escola Experimental, contudo, não criou raízes sólidas. Professores e funcionários administrativos da Escola que um ano antes foi incorporada à escola de Dewey, temendo serem dirigidos pela Sr.ª Dewey, fizeram pressão sobre o Sr. Harper que acabou por despedir Alice Dewey.

Dewey demitiu-se e logo aceitou uma colocação na Universidade de Columbia onde se manteve até o fim da sua carreira. Sem a Escola Experimental, Dewey perdeu o seu melhor instrumento de realização dos seus ideais democráticos, deixando espaço para a interpretação errônea e para a distorção das suas ideias pedagógicas.

Apesar de perder a sua escola, Dewey continuou a ser um crítico ativo da educação norte-americana. Fez várias viagens ao estrangeiro para apoiar esforços de reforma (Japão, Turquia, México, antiga União Soviética e China). Envolveu-se em controvérsias quando atacou os "progressistas administrativos", que advogavam em favor da educação profissional a qual funcionava como um instrumento de reprodução social, e distanciou-se ainda mais dos "progressistas românticos" quando declarou ser realmente estúpida a ideia de "deixarem as crianças seguirem as suas inclinações naturais".

Outros reformadores recebiam as críticas de Dewey com respeito mas poucos o seguiram. A grande parte dos educadores viam as suas ideias demasiado distantes da educação tradicional, em contra ponto, alguns partidários da reconstrução social, consideravam o seu respeito pela tradição e pelos processos, muito ao gosto dos românticos.

Após a Primeira Guerra Mundial (1914-1919), Dewey já não acreditava que a escola constituísse num instrumento democrático que pudesse escapar das malhas da política, ele reconhecia que a escola estava ligada às estruturas do poder vigente sendo uma das principais ferramentas "*de reprodução da sociedade de classes do capitalismo industrial"* (Westbrook 2010, p.31). Portanto, as energias despendidas para transformar a escola num fator de impulso para uma sociedade mais democrática, esbarravam nos interesses daqueles que queriam manter o regime em vigor.

As opiniões filosóficas de Dewey tornaram-se célebres pelas suas obras dirigidas aos educadores, tais como*: The school and society (1899), How we think (1910), Democracy and education (1916) e Experience and education (1938).*

Atualmente, na América, na perpectiva de Westbrook (2010), alguns críticos veem Dewey como um rousseauniano romântico e outros exageram a sua influência na situação educativa contemporânea. Contudo, a maioria das escolas americanas está distante de ser o contexto grandemente estimulante, ou avançado reduto da evolução humanista. Entretanto a obra de Dewey continua a inspirar educadores de todo o mundo.

2. A Escola Experimental de John Dewey

A chamada Escola Laboratório de John Dewey é aceite por muitos estudiosos como um dos grandes exemplos da educação progressista.

Dewey dizia que a criança ia para escola para fazer coisas e como consequência das atividades que fazia, aprendia de forma articulada, a ler, a escrever, a calcular e tudo o que fosse necessário nesse processo. Como a criança entendia a razão pela qual estava a obter determinado conhecimento, ela tinha grande interesse na sua aprendizagem. Os livros eram considerados ferramentas de trabalho.

A pedagogia aplicada por Dewey potenciava a participação ativa por meio da colocação de obstáculos e problemas que seriam resolvidos pelos alunos. As atividades eram concebidas tendo em consideração os interesses dos alunos. O cuidadoso planeamento por parte de Dewey e dos professores garantia a continuidade entre as atividades, que promoviam a investigação. Os obstáculos e dificuldades dispostos nas atividades desenvolviam o hábito de aprender a pensar. As interrogações que surgiam no processo de aprendizagem contribuíam para que os alunos alterassem a si próprios o seu ambiente. As situações exigiam

um esforço conjunto. Contudo, cada aluno tinha oportunidade de partilhar informações e experiências.

A pedagogia de Dewey residia em oferecer "*experiências de primeira mão"* a partir de situações problemáticas. Ele acreditava que a mente da criança somente estaria liberta se ela fosse participante ativa das suas próprias questões, desenvolvendo métodos para poder resolvê-las, ao custo de tentativas e erros.

As atividades, chamadas por Dewey *"ocupações"*, eram feitas com um objetivo em vista. Os alunos desenvolviam projetos e quando aprendiam mais sobre determinado tema, invariavelmente alteravam os seus caminhos. As metas eram redefinidas segundo as novas perspetivas, e as mudanças pessoais e do grupo se concretizavam por meio do esforço conjunto em realizar o objetivo pretendido.

As *"ocupações"* induziam sempre a uma ligação com o mundo para além da escola. Dewey pretendia educar cidadãos motivados e envolvidos nas suas ocupações, especialmente nas suas futuras vidas profissionais. Ele acreditava que deveria existir uma conexão entre o ambiente da criança e o quotidiano de negócios em torno dela e que a escola deveria fazer esta ligação.

Um exemplo destas "ocupações", ou projetos, foi a construção de uma quinta. Os professores envolveram as crianças num debate sobre a relação entre a agricultura e as suas vidas, estas visitaram uma quinta nos arredores da escola e mais tarde foram encorajadas a construir a sua própria quinta no pátio da escola.

Quando as crianças de 6 anos construíram a quinta aprenderam, entre outros conteúdos de outras disciplinas, conteúdos de Matemática. Katherine Camp Mayhew e Anna Camp Edwards, professoras da Escola de Dewey, fizeram vários registos do quotidiano da escola e também escreveram sobre esta atividade.

> Quando construíram a quinta, tiveram de dividi-la em vários campos para semear trigo, milho e aveia; e pensar também onde instalariam a casa e o paiol. Para isso, as crianças usaram como unidade de medida uma régua de um pé e começaram a entender o que significava "um quarto" e "uma metade". Ainda que as divisões não fossem exatas, bastavam para permitir delimitar a quinta. À proporção que descobriam o meio pé, a polegada, seu trabalho ficou mais preciso… Quando construíram a casa, necessitavam de quatro postes para as esquinas e seis ou sete ripas da mesma altura. As crianças podiam equivocar-se ao medir as ripas, de maneira que as medidas tinham de ser refeitas duas ou três vezes antes de serem exatas. O que fizeram de um lado da casa tiveram de repeti-lo, depois, no outro. Naturalmente, o trabalho ganhava rapidez e precisão na segunda vez (Westbrook 2010, p. 24).

A Escola Experimental era uma comunidade democrática. As crianças participavam na formulação dos projetos que eram executados através da divisão cooperativa do trabalho, onde as funções de direção eram rotativas. Os professores participavam nas decisões concernentes à educação dos seus alunos e das condições e objetivos do seu trabalho. Reuniam-se semanalmente para avaliar e programar as atividades da escola, tendo uma função ativa no programa escolar.

Um bom exemplo do trabalho cooperativo foi a construção da sede do clube das crianças mais velhas. Inicialmente elas tentaram construir um clube sozinhas, mas com a continuidade do trabalho foram percebendo que era uma tarefa acima das suas capacidades. Aos poucos toda a escola se envolveu na construção que foi concluída com êxito. A sede se tornou também na casa de outros clubes das crianças da escola, proporcionando um espaço de serviço social e comunitário.

As normas de funcionamento e de convivência foram sendo edificadas pouco a pouco, de forma conjunta. Todas as pessoas da escola estavam envolvidas na construção das regras e os professores sabiam como intervir quando havia problemas, chegando mesmo a retirar temporariamente os alunos da escola.

O ensino de História tinha grande relevo na Escola Experiêntal. Dewey dizia que por meio desta disciplina os alunos aprendiam a pensar sobre a moral, os motivos, as relações, (Shutz, 2001, p.276) e outros ensinamentos importantes para as suas vidas em sociedade. Eram retiradas partes da história que poderiam causar distração ou confusão e o contexto escolar era adaptado de forma criativa para dar lugar às experiências e projetos.

Por meio de jogos, reconstruções, dramatizações e situações problemáticas, as crianças recriavam a história, inventavam ferramentas, faziam construções, aprendiam a conciliar vontades próprias e interesses do grupo.

Nesta pequena e protegida comunidade os alunos aprenderam a confiar uns nos outros; a agir de forma colaborativa; a vencer obstáculos e frustrações; a cultivar habilidades de liderança.

Ao vivenciaram diferentes abordagens da vida social estas crianças desfrutaram de verdadeiras experiências singulares.

3. Uma experiência reflexiva

No seu livro "Arte como experiência", Dewey (2010) explica a sua visão de experiência singular.

As experiências fazem parte do nosso quotidiano. Elas resultam da interação entre a pessoa e o ambiente. Quando existem situações de conflito ou oposição, o individuo vivência emoções e desenvolve pensamentos e ideias que fazem emergir a ***intenção consciente*** (Dewey, 2010). Contudo, na maioria das vezes, a experiência vivida não se apresenta como ***singular***, porque estamos distraídos e dispersos; porque estamos no local em que não queríamos estar, ou por não termos interesse por aquilo que estamos a experimentar. Quando as nossas intenções e ações discordam entre si, começamos e terminamos determinada ação por vontade externa ou por apatia interna. As coisas acontecem mas não são verdadeiramente interiorizadas. Continuamos o nosso percurso diário sem estarmos interessados o suficiente para fazermos uma seleção atenta sobre aquilo que queremos incluir ou excluir, ou não nos interessamos por aquilo que veio antes do acontecimento e nosso interesse também não será maior para saber o que virá depois. *Não há interesse que controle a rejeição ou a seleção atenta do que será organizado na experiência em evolução (Dewey, 2010, p. 116).*

A eficiência na ação não implica que ela seja consciente. Diariamente são executadas tarefas num automatismo tal que, apesar de toda a habilidade demonstrada nestas ações, estas não constituem num aumento da experiência. As tarefas são iniciadas e finalizadas, as barreiras são superadas com mestria, sem que haja um desfecho na consciência. *Há experiência mas ela é frouxa e discursiva não é uma experiência singular. É desnecessário dizer que tais experiências são inestéticas (Dewey, 2010, p.115).*

A **experiência singular** tem em si uma unidade que lhe confere um sentido próprio: aquela noite quando eu conheci..., aquele almoço em casa da …., aquela aula de geometria…, aquela despedida …

No sentido existencial, a experiência pode ser definida pelas situações e acontecimentos, onde cada episódio desponta de forma continua e preenchida, numa cadência onde uma parte dá continuidade a outra e cada acontecimento tem valor em si. A experiência completa se move para um fim, um desfecho. Existem pausas, períodos de

descanso, mas eles classificam e elucidam a qualidade da experiência. Sintetizam aquilo que se passou e impedem o seu desaparecimento. Os diferentes acontecimentos se desfazem e se refazem na unidade, sem perder a sua peculiaridade. *Qualquer atividade prática, desde que seja integrada e se mova no seu próprio impulso para a consumação, tem uma qualidade estética (Dewey, 2010, p.115).*

A qualidade estética circunda uma experiência única, completa e emocional. A experiência complexa está intimamente ligada a qualidade das emoções. Quanto mais significativas as emoções mais complexa é a experiencia. As emoções são atributos que se alteram com o desenrolar da experiência. *As emoções ligam-se a acontecimentos e objetos em seu movimento (Dewey, 2010, p.119).*

> A emoção é a força motriz e consolidante. Seleciona o que é congruente e pinta com as suas cores o que é escolhido, com isso confere uma unidade qualitativa a materiais externamente díspares e dissemelhantes. Com isso, proporciona unidade nas e entre as partes variadas de uma experiência (Dewey, 2010, p.120).

Por mais divergentes que sejam as experiências vivenciadas, nos seus pormenores e no seu conteúdo, existe um padrão que acompanha várias experiências. Existem condições sobre as quais se concebem as experiências. (1) Toda a experiência é o produto da interação entre a pessoa e o ambiente. (2) A interação segue até surgir uma adaptação recíproca, quando isso ocorre a experiência tem seu fim. (3) A experiência possui um padrão e uma estrutura porque consiste na alternância e na relação do fazer e do ficar sujeito a algo. A extensão e o conteúdo da relação mensuram a importância da experiência. (4) Tudo aquilo que interfere no entendimento das relações entre o estar sujeito a ação e o fazer, limita a experiência. O excesso de coisas para fazer, ou o excesso de solicitações pode limitar a experiência, esta tem o seu amadurecimento abreviado pelo acúmulo de exigências.

O ritmo delirante do dia-a-dia, com tantas e tão diversas solicitações, concorre para um acúmulo do estar sujeito e do fazer. Na generalidade aprecia-se o fazer muitas coisas em cada vez menos tempo, valorizando o passar por isto ou por aquilo, independentemente da compreensão do seu sentido. *O acúmulo de tantas impressões quanto for possível é tido como "vida", muito embora nenhuma delas seja mais do que um adejo e um gole bebido depressa (Dewey, 2010, p.124).*

A ansiedade, nesse quotidiano agitado em que vivemos, enfraquece a perceção, tornando a experiência alterada e superficial. As ações não desenvolvem princípios na mente e as experiências tornam-se pobres, não existe equilíbrio entre o fazer e o receber.

Apesar de ninguém atingir *"uma maturidade tal que perceba todas as conexões envolvidas" (Dewey, 2010, p.123),* é revigorante quando provamos experiências que edificam bases com as realidades da existência.

A arte como produção e a arte como apreciação permite compreender as realidades da vida, pois consiste na relação entre o fazer e o receber. O processo de criar nas artes plásticas (desenhar, pintar, moldar, construir, …) envolve uma quantidade de ações com materiais e instrumentos tendo em vista a produção de algo que se compreenda pelos sentidos, inteligência e emoção. O dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea, da Academia das Ciências de Lisboa, define arte como *habilidade ou conhecimento especial, desenvolvido de forma refletida e com uma finalidade*.

> Graças a eliminação de tudo o que não contribui para a organização recíproca dos fatores da ação e da receção uns nos outros, e em vista da escolha apenas dos aspetos e traços que contribuem para sua interpenetração recíproca, o produto é uma obra de arte estética (Dewey, 2010, p.128).

O criar artístico tem a intenção de fazer algo que seja usufruído na experiência da perceção, de certa forma o artista também integra a postura do espectador da sua própria obra e o efeito percecionado é de tal maneira importante que as qualidades percebidas definem os caminhos do seu trabalho. O artista trabalha e continua a trabalhar até que o resultado apreciado seja considerado bom. Porque existe uma relação familiar entre o que é feito e o seu resultado, o artista percebe quais são os elementos compatíveis, reforçadores e quais por outro lado são inconciliáveis. O fazer transmitido aos sentidos, transmite ao artista se o conceito que está a ser executado ou se existe um afastamento ou uma rutura.

O artista não á apenas um especialista na execução das suas obras, mas também uma pessoa muito sensível às qualidades do seu meio. As suas criações são orientadas por esta sensibilidade.

As relações, experimentadas tanto na imaginação quanto na perceção, são ligadas ao todo em construção. Podem surgir distrações, momentos em que o conceito se desvanece, então o artista é levado a repensar o seu trabalho até que o seu pensamento volte a fluir. O trabalho do artista é conceber uma experiência coerente na perceção apesar das alterações constantes da obra em desenvolvimento.

Na medida em que a experiência tem a sua evolução controlada, quando há uma coerência nas relações de realização e perceção, a experiência passa a ter uma natureza estética. O estímulo para a ação resulta em um objeto que satisfaz a perceção, existindo em

cada etapa uma antecipação da etapa seguinte, uma ligação entre o fazer seguinte e os resultados sentidos. De maneira contínua, cumulativa e recíproca, o que é realizado e o que é percecionado tornam-se fundamentais um para o outro. *Em suma, a arte, em sua forma, une a mesma relação entre o agir e o sofrer, entre a energia de saída de entrada, que faz que uma experiência seja uma experiência (Dewey, 2010, p.128).*

Na experiência estética, as mãos e os olhos da pessoa atuante, tornam-se instrumentos de expressão emocional. No seu belo texto "Elogio da Mão", Focillon enaltece aquela que é a mais importante ferramenta da humanidade, a mão. As mãos podem concretizar sonhos. A realidade daquilo que foi idealizado torna-se palpável pelo uso das mãos, por meio de esboços, traçados, projetos, … Aquilo que a mente concebe, materializa-se nas mãos. Pois estas são instrumentos de criação e de conhecimento. Ao ser humano, *"não lhe chega agarrar o que existe, tem que trabalhar o que não existe e acrescentar aos reinos da natureza um reino novo" (Focillon, 2001, p.116).*

Homens e mulheres têm utilizado as suas mãos, pés, cérebros, …, para colher, arrecadar, colecionar, modificar, transformar, …, aquilo que gratuitamente receberam. Diferentemente dos outros animais, a humanidade tem a capacidade de alterar mundo que lhe foi oferecido. *"Ao apresar na mão alguns resíduos do mundo, o homem pôde inventar um mundo que é só seu" (Focillon, 2001, p.113).* Para o efeito, utensílios e ferramentas foram concebidos, forjados e aprimorados, moldados à sua medida para o seu uso.

> Entre a mão e o utensílio inicia-se uma amizade que não terá fim. Uma comunica ao outro o seu calor vivo e aperfeiçoa-o permanentemente. Novo, o utensílio não estava "feito", é preciso que se estabeleça entre ele e os dedos que o seguram o acordo nascido de uma posse progressiva, de gestos delicados e combinados, de habituação mútua e até uma certa usura. Então, o instrumento inerte torna-se algo que vive (*Focillon, 2001,* p.113).

As mãos imprimem a personalidade daquele a quem pertencem. Não se pode fugir à subscrição das mãos. Mesmo na polidez do melhor acabamento e na fluidez da pincelada na superfície mais plana, conferem-se densidades, valores e gestos que identificam o artista, ou artesão. O autor conta que Hokusai, um grande mestre da gravura japonesa, pintou certo dia o rio Tatsouta sem utilizar as mãos. Derramou tinta azul sobre o papel que estava estendido no chão, agarrou num galo, mergulhou as suas patas em tinta vermelha e depois deixou que a ave passeasse sobre a mancha azul. Maravilhados com a pintura, o Xógum e os demais que presenciaram o acontecimento, reconheceram o rio, na altura do Outono, quando as suas correntes arrastavam as avermelhadas folhas de ácer.

As mãos concretizam o pensamento do artista mesmo quando ele pinta 'ao galo', à máquina, à pistola, ao computador, ou simplesmente fotografa. A mão move-se, o olho acompanha e examina aquilo que é feito. Nesta íntima ligação, as várias etapas do fazer vão se apresentando em uma enfática experiência artístico-estética, que confirma ao mesmo tempo o que se faz e a perceção daquilo que é feito, numa sequência de sentido e movimento, de ação, de construção, e de consciência.

A perceção estética potencia a comunicação de outras ideias que reunidas podem servir para concluir a nova imagem em organização. A perceção é cognitiva, um trabalho da inteligência e fundamental no processo de trabalho do artista. Mas também é vivencial da experiência recetiva. Envolve uma entrega que poderá ser intensa, porém controlada.

> A perceção é um ato de saída de energia para receber, e não de retenção da energia. Para nos impregnarmos de uma matéria, primeiro temos de mergulhar nela. Quando somos apenas passivos diante de uma cena, ela nos domina e, por falta de atividade de resposta, não percebemos aquilo que nos pressiona. Temos que reunir energia e coloca-la em um tom recetivo para absorver (Dewey, 2010, p.136).

Retraímo-nos em boa parte das nossas interações, as vezes por medo, as vezes por preocupação, ou por outras questões. Contudo para perceber a obra de arte, o observador necessita despender energia para poder criar a sua própria experiência. Sem o ato de recriação o objeto observado não é entendido como uma obra de arte. *O artista escolheu, simplificou, esclareceu, abreviou e condensou a obra segundo o seu interesse. Aquele que olha deve passar por essas operações, de acordo com o seu ponto de vista e interesse* (Dewey 2010, p.137).

Ambos, o artista e o observador, extraem da obra aquilo que é significativo. Em ambos existe o entendimento das conexões das partes dispersas em um todo vivenciado. A perceção exige trabalho do observador, se aquele que recebe a obra for passivo ou insensível demais para recriar os seus próprios significados, seu olho fisicamente funcional contemplará o objeto, possivelmente o reconhecerá, mas porque faltou uma interação entre a pessoa e a obra, esta não será esteticamente percebida, *a sua apreciação não passará de uma mescla de retalhos de saber em conformidade com as normas da admiração convencional e com uma empolgação afetiva confusa, mesmo que genuína (Dewey, 2010, p.137).*

Em toda experiência integral existe uma organização em movimento, a experiência passa necessariamente por um início, um desenvolvimento e um fim. Porque existe organização dinâmica, ela levará tempo a completar-se. Aquele que observa envolve-se com o objeto, trá-lo para dentro de si (busca, escolhe, simplifica, esclarece, condensa). A

afetividade une e dá sentido às partes. A interiorização prossegue até gerar algo compreensível como parte do seu quotidiano.

Cada tempo de "*reflexão na experiência"* será um tempo para absorver, vivenciar e integrar etapas anteriores, pois cada ato traz em si um significado que necessita ser retirado e preservado. Quando nos movimentamos apressadamente de um objeto para outro, de uma fase para outra, não há tempo para a inclusão e descodificação dos significados, a observação torna-se superficial e confusa. Quando permanecemos tempo demais, após havermos apurado do objeto o seu valor, a experiência termina em fraqueza.

A ideia de que a perceção estética é assunto de momentos ocasionais é uma das razões para o atraso das artes entre nós (Dewey, 2010, p.136). As experiências únicas de perceção estética conferem ritmo, movimento, variedade e unidade às nossas vivências. Lembram-nos da necessidade da existência de um propósito para a execução de qualquer trabalho. As obras de arte que percecionamos são reservatórios do conhecimento da humanidade e dão prazer ao nosso quotidiano, preservando-nos das vãs repetições e da monotonia. E quando determinada obra de arte nos eleva acima dos limites da perceção, *gerando o prazer característico da perceção estética*, realiza-se verdadeiramente uma experiência singular (Dewey, 2010, p.140).

4. O pensamento reflexivo

Do livro "Democracia e educação", de John Dewey (2007), podemos retirar a essência do pensamento reflexivo.

Pensar é uma atividade natural do homem, tal como respirar. No entanto é possível fazer uma descrição de como o homem pensa para que ele possa, se for o seu desejo, decidir pela maneira mais eficaz de pensar.

A melhor maneira de pensar denomina-se *" pensamento reflexivo". O pensamento ou a reflexão é o discernimento da relação entre aquilo que tentamos fazer e o que acontece como consequência (2007, p.134).* Toda a experiência significativa tem na sua essência o pensamento reflexivo. Pensar é um esforço intencional para relacionar os atos às consequências. Pensar é tornar nítida a nossa ação, para posicioná-la segundo um objetivo. Refletir ou pensar é uma condição básica para conceber um objetivo.

O pensamento reflexivo é uma maneira própria de pensar. A reflexão implica uma ordenação sequencial, onde cada ideia vem como resultado de outra que por sua vez remete a próxima ideia. As porções do pensamento reflexivo surgem uma das outras e se interligam reciprocamente. Este fluxo de ideias encadeadas produz um movimento dirigido que levará a um desfecho. O pensamento reflexivo tende a indicar uma conclusão. O pensamento reflexivo dirige as nossas ações segundo uma planificação. Em todo o pensamento reflexivo existem unidades de pensamento interligadas que produzem um movimento apoiado e orientado para um objetivo. Ao rever mentalmente os diferentes caminhos de ação, percebemos qual será aquele que chegará aos objetivos traçados.

A sequência de ideias deve levar a algum lugar, o pensamento reflexivo deve orientar para uma direção. Aquilo que não está claro ou esclarecido deverá ser esclarecido mediante a aplicação do pensamento.

O pensamento reflexivo impulsiona a investigação porque questiona voluntariamente a crença popular para estabelecer a sua certeza baseado em evidência racional e empírica, partindo do estímulo de algo observado. O estímulo pode sugerir caminhos, a reflexão começa quando questionamos o valor, a autenticidade, quando tentamos demonstrar a veracidade da ideia sugerida. A reflexão implica que se acredite (ou não) em alguma coisa por meio de provas, testemunhos e evidências que a comprovem (ou refutem).

Os passos gerais da experiência reflexiva são ***(1) a consciência do problema: perplexidade, confusão e dúvida***, devido ao carácter incompleto da situação**;** ***(2) a antecipação hipotética***, tentativa de perceber a situação por meio dos elementos apresentados atribuindo uma inclinação para gerar certos resultados; ***(3) exame cuidadoso***, por meio de observação, exploração e análise de todas as apreciações viáveis que explicam a situação; ***(4) a elaboração de uma tentativa de hipótese***, segundo aquilo que se apresenta como a solução mais consistente; ***(5) Teste experimental***, isto é, tomar uma posição, agir de modo a testar a hipótese e verificar se esta produz o resultado imaginado (Dewey, 2007, p. 138).

A reflexão só é pertinente sobre algo que está em marcha, um projeto em desenvolvimento. O propósito da reflexão será antever aquilo que será o resultado de determinada ação. Refletir sobre as informações que recebemos é considerar o efeito da situação correlacionando o presente e o futuro.

Refletir não é preencher o cérebro com um infindável número de informações completas, fechadas e seguras. O processo de reflexão ocorre em circunstâncias incertas e problemáticas sendo o seu objetivo ajudar a encontrar alguma conclusão.

A atividade reflexiva contudo não prevê certezas. As conclusões obtidas por meio da reflexão só podem ser confirmadas ou não pelo resultado da ação.

Fazer tentativas significa experimentar, seguir algum caminho provisoriamente (Dewey, 2007, p.137). Quando o aluno pratica a atividade reflexiva, ele pensa, portanto não se limita a seguir passivamente a aula, e as deduções que ele tira das situações abordadas podem ser canalizadas para um proceder adequado. O aluno poderá antever ações e conclusões para um determinado projeto, porque está interessado e participa na sua conceção.

Ao identificar-se com um projeto na disciplina de Educação Visual, o aluno desenvolve empatia com os conteúdos da disciplina compreendendo a sua pertinência modificando a sua forma de proceder durante a aula.

Refletir é um método, para Dewey, o *método da experiência inteligente* desenvolve-se por meio de quatro princípios básicos. O princípio inicial é a experiência. O pensamento não deve ser encarado como algo capaz de ser desenvolvido sem experiência. Dewey insiste na necessidade de uma experiência real como a primeira etapa do pensamento, *a primeira abordagem a fazer a qualquer disciplina na escola deve ser o menos escolástica possível (2007, p.141).*

A sua sugestão é para que ofereçamos aos alunos coisas para fazer e não para aprender. A natureza do fazer exige observação focada e pensamento encadeado, a aprendizagem por esta via surge de maneira natural.

A questão mais pertinente a colocar acerca de qualquer situação ou experiência proposta para induzir a aprendizagem é a qualidade do problema que envolve (Dewey, 2007, p.142). A experiência deve incidir sobre um problema genuíno, para que a situação consiga instigar o pensamento e a criatividade, contudo deverá estar de alguma forma ligada com o quotidiano do aluno para que a experiência possa ser eficaz.

O segundo princípio é fornecer dados que possibilitem a experimentação. *O "conhecimento", no sentido de informação, significa o capital operacional, o recurso*

indispensável para posteriores investigações, para descobertas, para a aprendizagem (Dewey, 2007, p.144). Para refletir com eficácia os alunos precisam ter recursos para lidar com as dificuldades inerentes, para que estes tenham algum controlo naquilo que vivenciam.

O terceiro princípio é correspondência entre os conhecimentos adquiridos e os significados hipotéticos, as sugestões. A ideia pode ser entendida como uma incursão no desconhecido com base naquilo que é percebido. Pretende-se preparar o aluno para que este saiba fazer bom uso dos recursos que dispõe para operacionalizar o seu pensamento. *Todo o pensamento é original na projeção de considerações que não tenham sido previamente apreendidas (2007, p.145).*

Ao proporcionar situações que produzem a reflexão, o professor desenvolve empatia para com as atividades do seu aluno participando também na sua experiência. Com a ajuda do professor e de outros colegas, o aluno é convidado a encontrar a sua própria resposta que dará origem a sua aprendizagem.

O quarto princípio é o da aplicação, as ideias são antevisões de possíveis resoluções. *A reflexão é incompleta sem a componente experimental que lhe confere veracidade. As ideias não são segregadas, não são como uma ilha isolada. Animam e enriquecem o percurso normal da vida. Os conhecimentos são vitalizados pelas suas funções, pelo lugar que ocupam na direção da ação (2007, p.147).*

5. O pensamento reflexivo e a educação

Toda a gente reconhece a importância da capacidade de pensar. Contudo, por serem vagas as noções comuns dessa importância, passo a apresentar aqueles que são para Dewey (1989) os valores do pensamento reflexivo. **(1) O ato de pensar possibilita ação de finalidade consciente.** O pensamento reflexivo, diferentemente da ação cega, impulsiva e rotineira, ajuda a planear atividades e tarefas segundo objetivos almejados, possibilitando antever e preparar os acontecimentos de forma organizada. A capacidade de pensar liberta-nos das ações simplesmente impulsivas ou necessariamente iguais. *Converte uma ação puramente apetitiva, cega e impulsiva, em ação inteligente (Dewey 1989, p.111)*. E torna-nos capazes e conscientes para orientar as nossas ações de forma planeada e intencional para atingimos os nossos objetivos.

Pensar ajuda-nos a lembrar e a perceber em nossa mente aquilo que está distante de nós ou ausente. Dá significado e sentido às coisas, auxilia-nos na nossa aprendizagem quotidiana, relembrando-nos as características das coisas e o modo como manipula-las para conseguirmos os resultados que desejamos.

(2) O ato de pensar possibilita o preparo e a invenção sistemáticos. Para não esquecer a nossa história, a nossa civilização constrói monumentos, produz e arrecada documentos. Antes que determinadas contingências nos atinjam, diversos meios de segurança são colocados ao nosso dispor para evitar ou minorar prejuízos ou catástrofes. A humanidade tem descoberto aparelhos, tem aperfeiçoado instrumentos e combinado sinais que de algum modo modificaram a natureza em seu benefício, revelando para o seu uso o que era oculto.

(3) O pensamento enriquece as coisas com um sentido. Tudo o que está ao nosso redor está impregnado de sentido. O pensamento confere significado aos objetos e acontecimentos presentes mediante a relação com experiências passadas. Desta forma o objeto torna-se mais que uma coisa, pois acrescenta-se ao objeto o significado definido por meio da experiência. Um geólogo, por exemplo, poderá observar muitas características numa pedra comum: o tipo de material que é constituída, o seu estrato geológico, …

Pensamos em situações que para nós são estranhas, mas por meio da experiência de alguém podemos conhecer um pouco mais sobre o assunto, ou comparamos o nosso entendimento antes e depois de vivermos uma experiência.

(4) O controlo. O enriquecimento de valor. Não há limites para o pensamento, não existem barreiras para transmissão de significados experimentados pela vida. O pensamento enriquece e valoriza certo objeto ou acontecimento. Ao pensar exercemos a capacidade permanente e infindável de retirar dos objetos e acontecimentos, significados adquiridos por meio da análise intelectual. *Não há limites para o desenvolvimento contínuo do significado da vida humana. Hoje provavelmente que uma criança veja, nas coisas, significados que estiveram ocultos a Ptolomeu e Copérnico, graças, unicamente, aos resultados de investigações reflexivas efetuadas nos longos anos de intervalo (Dewey, 1989, p.115)*.

Os valores do pensamento reflexivo, contudo, realizam-se mediante às necessidades da vida. O pensamento nos liberta do instinto e da rotina, mas também pode levar-nos a caminhos equivocados. Portanto, atividade reflexiva solicita uma orientação educativa atenta e prudente. A falta de orientação pode tornar-se prejudicial.

Dewey citou algumas tendências humanas que requerem uma orientação constante e são **sanções físicas e sociais do pensamento exato.** Há uma certa tendência em conciliar desejos e crenças. Acreditamos geralmente naquilo que desejaríamos que fosse verdade, e com dificuldade aceitamos verdades contrárias ao que aguardamos ou almejamos. É comum acreditar-se no pensamento da maioria do grupo a qual se pertence, mesmo que existam dados cientificamente comprovados que digam o contrário. Dewey acrescenta que *a superstição é tão natural como a ciência.* Quando determinado pensamento não interfere com preservação da vida, não existem barreiras naturais para crenças equivocadas. Da mesma forma temos a tendência de fazer afirmações generalizadas tendo como base a nossa própria experiência, ou agirmos segundo influências sociais.

O pensamento limitado ou mal orientado pode alimentar preconceitos e enfraquecer a autonomia de raciocínio. Um partidarismo extremo, por exemplo, não vê com bons olhos o questionamento das suas crenças.

O pensamento reflexivo deve ser um objetivo na educação, pois ao orientarmos na sua **imaturidade** o jovem aluno, em atividades que privilegiam a reflexão, estamos a fomentar capacidades e potencialidades de **crescimento**.

> Entendemos o termo capacidade como uma aptidão, um poder; e potencialidade como potência, força. Ora, quando dizemos que a imaturidade significa a possibilidade de crescimento, não estamos a referir à ausência de poderes que poderá surgir mais tarde; referimo-nos a uma força positivamente presente - a capacidade para desenvolver (Dewey, 1989, p.52).

Existem dois aspetos construtivos importantes na imaturidade, a **dependência** e a **plasticidade**. Não é descabido falar na dependência como um aspeto importante da imaturidade. Dewey defende que a dependência pode tornar-se numa força quando acompanhada pelo crescimento de aptidões. Do ponto de vista social a dependência pode ser entendida como interdependência.

A plasticidade, na sua essência, *é a capacidade de aprender com a experiência (Dewey, 1989, p.54).* Significa alterar ações com base em experimentações anteriores, resultando num poder para desenvolver posturas e práticas.

> A presença de seres dependentes e que aprendem é um estímulo à educação e ao afeto. (…) Um aumento da complexidade da vida social exige um período mais prolongado da infância para se adquirirem as aptidões necessárias; este prolongamento da dependência significa um prolongamento da plasticidade ou poder para adquirirem novos modos de controlo. Como consequência é dado um impulso ao progresso social (dewey, 1989, p.55).

A educação pode ser definida como a aquisição de conceitos e práticas que fortalecerão o jovem na sua adaptação ativa na comunidade. O objetivo da educação será portanto, desenvolver *"a consciência social ou a reciprocidade do indivíduo, juntamente com a sua singularidade"* (Read 2001, p.6). Cada aluno é único na sua forma de ser, pensar, agir, …, expressar-se. Porque tem características e qualidades que ninguém mais possui, cada aluno representa um benefício incalculável para a humanidade. Mas o facto de ser único só acrescentará um valor real, na medida da sua participação na comunidade. A educação portanto deve ser um processo de compreensão e formação pessoal em unidade social.

Uma mera disposição não é suficiente para desenvolver o pensamento reflexivo. A reflexão necessita de um ambiente propício para desenvolver-se. Dewey assinala a importância de possuir uma **mente aberta,** favorável ao questionamento de preconceitos, independente, que consiga visualizar alternativas e rever crenças*. A modificação de velhas crenças requer um trabalho árduo* (Dewey 1989, p. 45).

Para querermos o pensamento reflexivo são necessários mais dois atributos: o **entusiasmo** e a **responsabilidade**. O entusiasmo indica um forte interesse em algo. Neste estágio de completo interesse, ficamos absorvidos pelo tema da nossa eleição, surgem-nos questões, realizamos leituras, nossas energias são focadas para o nosso verdadeiro interesse. O tema convida e desperta a nossa mente que transmite um renovado impulso ao nosso pensamento. A responsabilidade é fundamental para quem busca novas ideias, é o atributo que nos ajuda a mantermos focados naquilo que procuramos, ajudando-nos a recusar as imensas distrações que aparecem no nosso dia-a-dia. A responsabilidade também acarreta o compromisso de assumir os resultados das opções tomadas.

Essas atitudes pessoais: mente aberta, entusiasmo e responsabilidade; são qualidades que precisam ser cultivadas nos alunos para que haja uma disposição geral para refletir sobre as suas aprendizagens curriculares e humanas.

Infelizmente em nome do extenso currículo, da disciplina e da ordem, muitas vezes as aulas são contagiadas pela rotina e a pela monotonia, e as situações que estimulam o interesse e a vitalidade nas aulas ficam postas de parte. Shon (1992) alerta para o conflito entre o movimento da prática reflexiva e o movimento da racionalidade técnica que existe no ensino e na vida profissional. Ele argumenta que "*correm-se riscos muito altos nestes conflitos de epistemologias, pois o que está em causa é a capacidade para usarmos as facetas mais humanas e criativas de nós próprios"* (p.91)*.*

No relatório para a UNESCO, da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, Delors e sua equipa definiram quatro princípios essenciais aos quais denominaram "***Os Quatro Pilares da Educação"***: **aprender a conhecer, aprender a fazer**, **aprender a viver juntos** e **aprender a ser.**

Aprender a conhecer – "*aprender a aprender",* neste domínio pretende-se que cada aluno desenvolva o prazer de conhecer e de descobrir melhor o seu meio e aprenda a compreender o seu mundo, de modo a permitir a aquisição de competências para o discernimento e autonomia.

> Um espírito verdadeiramente formado, hoje em dia, tem a necessidade da cultura geral vasta e da possibilidade de trabalhar em profundidade determinado número de assuntos. Deve-se, do princípio ao fim do ensino, cultivar, simultaneamente, estas duas vertentes (Schwartz, citado em Delors, 1996, p.79).

Aprender a fazer – um domínio ligado à questão da formação profissional, mas também indissociável do "aprender a conhecer". Aprender a fazer não pode ser entendido como a aquisição de capacidades para realizar uma tarefa ou fabrico de alguma coisa. É muito mais complexo do que a simples transmissão de práticas, porque os novos processos de produção exigem hoje capacidades intelectuais e criativas que estão para além das habilidades puramente físicas.

Aprender a viver juntos – um grande desafio da educação atual. Aprender a viver juntos significa desenvolver métodos e práticas de ensino que valorizam o conhecimento mútuo.

> A educação tem por missão, por um lado, transmitir conhecimentos sobre a diversidade humana e, por outro lado, levar as pessoas a tomar consciência das semelhanças e da interdependência entre todos os seres humanos do planeta (Delors, 1996, p.84).

Aprender a ser – a educação precisa contribuir para o desenvolvimento integral da pessoa: físico, mental, espiritual, sentimental… Deve preparar cada pessoa para uma convivência justa e responsável na sociedade.

> Mais do que nunca a educação parece ter, como papel essencial, conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento, discernimento, sentimento e imaginação de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem tanto quanto possível, donos do seu destino (Delors, 1996, p.84).

No seu livro "Como Trabalhar os Conteúdos Procedimentais em Sala de Aula", Zabala (1999) diferencia os conteúdos de aprendizagem segundo o seu uso: aprender a conhecer, segundo a sua perspetiva é um conteúdo conceitual, aprender a fazer é procedimental, aprender a ser é um conteúdo atitudinal.

O professor deve sempre articular o ensino de conteúdos conceituais, procedimentais, atitudinais na sua prática pedagógica. Para não cair no erro de valorizar um conteúdo em detrimento do outro, alguns poderão valorizar o conteúdo conceitual, outros o procedimental e ainda outros o atitudinal. Contudo, é preciso "aprender a conhecer", para "aprender a fazer" e para "aprender a ser". Conhecer pressupõe, em grande parte das vezes, experimentar. O aprender a fazer também exige atitude e um pensamento sobre a forma como se faz. Cada conteúdo programático deve ter como finalidade desenvolver e capacitar o indivíduo de forma global. *A escola que teve por objetivo a formação integral dos alunos sentiu a necessidade de abarcar todas as capacidades da pessoa* (Zabala, p.7).

A reflexão sobre atitudes e valores precisa ser um exercício constante. Aquele que ensina deve programar a sua unidade de ensino-aprendizagem de maneira a poder responder o porquê de estar a ensinar determinado conteúdo e que tipo de atitudes e valores espera ver naqueles que ensina. Deverá também ter a preocupação de responder sobre o propósito deste conteúdo e onde poderá ser aplicado. O saber pelo saber deve ser questionado, porque é dissociado de significado, portanto facilmente esquecido.

É importante respeitar a especificidade de cada conteúdo. Zabala pondera a essência do saber fazer, definindo passos sequenciais que ele considera fundamental no decorrer de cada processo de ensino-aprendizagem:

a) Realização de ações: fazer algo (não se aprende a fazer qualquer coisa sem fazer esta coisa).

b) Exercitar-se: fazer suficientes vezes para aprender.

c) Reflexão sobre a atitude: refletir sobre o modo de fazer.

d) Aplicação em contextos diferenciados: Fazer o que aprendeu em ambientes diversificados (generalizar a aprendizagem)

e) O ensino dos conteúdos Procedimentais deve ser feito a partir de situações significativas e funcionais: sentido do conteúdo, função.

f) Progresso e ordem: atividades de ensino-aprendizagem com uma sequência clara e gradual.

g) Apresentação de modelos: exemplos que possam dar uma visão do processo de ensino-aprendizagem.

h) Prática orientada e ajuda de diferentes graus.

i) Trabalho independente.

Todo processo de ensino-aprendizagem deve estar associado à reflexão. Refletir é um procedimento transversal a todos os conteúdos: conceituais (é preciso saber, então é preciso refletir), conteúdos procedimentais (é preciso saber fazer, então é preciso refletir), conteúdos atitudinais (é preciso saber ser, então é preciso refletir). A reflexão deve estar no princípio de cada processo de ensino-aprendizagem e em cada procedimento do aluno, para que este possa intervir em vários contextos de forma criativa, produtiva, construtiva e independente.

6. A relação entre o interesse e a disciplina

Medeiros (2000), no seu livro *"Adolescência, abordagens, investigações e contextos de desenvolvimento"*, lembra o facto de que a criança ou o adolescente, quando chega à escola, vai progressivamente se tornando aluno. A escola transforma os jovens em alunos e as suas famílias em encarregados de educação. Estas começam a ser as suas novas identidades, que não podem e nem estão desconectadas daquilo que são em outros contextos. *"Se o indivíduo não pode ser desligado do seu contexto, os contextos não podem ser desligados uns dos outros"* (Medeiros 2000, p.68).

A escola tem objetivos para estes alunos, aqueles que estão regulamentados na Lei de Bases do Sistema Educativo, no caso de Portugal o direito à educação e à cultura, à igualdade de oportunidades de acesso e sucesso dentro da escola, por exemplo.

Contudo, o objetivos gerais não podem estar alheios às características, capacidades e interesses individuais. É a negociação entre os interesses individuais e os interesses do grupo que permite o bom funcionamento da escola. Quando a escola dá aos alunos diferentes possibilidades de cumprimento dos seus papéis, permite que estes sejam incluídos.

Para ilustrar o conceito de interesse Dewey relembra a diferença na atitude de quem é apenas um espectador e aquele que é um participante da ação. Aquele que observa fá-lo com uma certa indiferença. Aquele que participa importa-se com o que está a acontecer influenciando o rumo da ação, pois o sucesso ou o insucesso daquilo que pretende depende também da forma como interage. *Quando falamos de uma pessoa interessada nisto ou naquilo, a ênfase recai diretamente na sua atitude pessoal (2007, p.119).*

Existe um caminho a percorrer em educação que pode ser encarado como temporal. Entre as capacidades do aluno e o objetivos da aprendizagem é necessário haver *aquilo que está entre – aquilo que liga duas coisas que, de outra forma estariam distantes* (p.120), esta ligação pode acontecer por meio de atividades e estratégias que despertam o interesse.

> Entre os dois situam-se os meios – isto é, as condições intermediárias – atos a serem praticados; dificuldades a serem superadas; instrumentos a serem utilizados. Apenas através deles, no sentido literal do tempo, as atividades iniciais irão alcançar uma conclusão satisfatória (Dewey, 2007, p.120).

Quando uma atividade se demora no tempo, por existirem muitas etapas ou obstáculos, a reflexão e a perseverança são características importantes. Persistir numa atividade mesmo em meio às dificuldades denota um interesse e uma constância na conquista dos objetivos traçados. *Uma vontade fraca é instável como a água (2007, p.121).*

> Uma pessoa que é treinada para refletir sobre os seus atos e a realizá-los deliberadamente é, desta forma disciplinada. Acrescenta-se a esta aptidão a capacidade para resistir, num caminho escolhido com inteligência, face às distracções, confusões e dificuldades e teremos a essência da disciplina (2007, p.121).

A disciplina pode ser entendida como o *desenvolvimento da capacidade construtiva da realização* (Dewey, 2007, p.125). O domínio de si próprio e dos recursos disponíveis para concretizar o objetivo pretendido. Isto é, ter a consciência do que pretende fazer e utilizando os meios necessários, concretizar o seu objetivo. O interesse pode ser uma mola propulsora para a conquista da disciplina. Dificilmente os alunos quererão ouvir e aprender conteúdos que não os motivam, que não lhes interessam. O interesse é a força que move o processo educativo e pode ser alcançado através de atividades úteis que estimulem o raciocínio e a reflexão. Nas atividades de ensino-aprendizagem é preciso apresentar aos alunos a utilidade dos conteúdos lecionados*, tudo o que a inteligência estuda são coisas que estimulam o interesse (p.125).*

A estratégia de ensino se torna eficaz quando aluno reconhece a importância do conteúdo que está a aprender por meio de atividades interessantes. *Esta relação de um objeto e de uma matéria com a promoção de uma atividade com um determinado objetivo é a primeira e a última palavra de uma genuína teoria do interesse em educação (Dewey, 2007, p.126).*

7. As aulas de Educação Visual são um contexto propício para desenvolver a experiência reflexiva

No livro *Educación artística y desarollo humano,* Gardner (1994) afirma que quase todos os grandes eruditos na área do desenvolvimento cognitivo humano concordaram que ser adulto é ser "bem desenvolvido". O indivíduo em desenvolvimento é entendido como alguém que adquire gradualmente práticas *de classificação sistemática, de explicação interna consistente, princípios rigorosos de dedução e a aplicação oportuna de sistemas de regras organizados*, que são a marca do conhecimento ocidental.

Enquanto esta imagem de desenvolvimento for largamente partilhada, o estudo do desenvolvimento humano parecerá razoavelmente sério, pois o seu foco de estudo incide na resolução de problemas e não na sua descoberta; na deficiência ou falha e não nas capacidades ou potencialidades; na assimilação de conceitos e não na performance qualificada; e sobre as tarefas cuja resposta é do tipo certo e errado ao invés de tarefas em que a sua execução permite seguir várias direções. *A poesia pode ter o seu lugar na vida humana mas é ignorada quando se procura uma compreensão da competência cognitiva, racionalidade e pensamento humanos* (Ayer 1936, citado por Gardner 1994).

Contudo, uma ciência abrangente do desenvolvimento humano precisa considerar as capacidades e talentos demonstrados pelos adultos maduros em diferentes culturas. A perspetiva da "lógica acima de tudo" é muito restritiva.

Os seres humanos são capazes de inúmeras competências simbólicas, que vão além da lógica e da linguagem. Nesta conceção, toda a atividade artística deve ser incluída pois envolve emoções que desenvolvem o indivíduo cognitivamente, pois o leva a fazer determinadas distinções, a reconhecer afinidades, a criar expectativas e interrogações.

A arte humana deve ser vista como a atividade da mente, uma atividade que envolve o uso e transformação de símbolos e sistemas simbólicos. Os indivíduos que ganham o

domínio de alguns conceitos artísticos basilares, aprendem a descodificar e a manipular várias formas simbólicas presentes na sua cultura. Portanto, é importante possibilitar ao aluno uma educação visual que promova a valorização de diferentes pontos de vista.

> As crianças e jovens devem, pois, poder dispor de todas as ocasiões possíveis de descoberta e de experimentação-estética, artística, desportiva, científica, cultural e social, que venham completar a apresentação atraente daquilo que, nestes domínios, foram capazes de criar as gerações que os precederam ou suas contemporâneas (Delors, 1996, p.86).

No livro *"Art and cognition: Integrating the visual arts in the curriculum*", Efland (2002) descreve a função cognitiva da educação em artes e as consequências da aprendizagem sem as artes no currículo. Para isto ele revê alguns conceitos chave:

(1) A visão integrada do conhecimento é uma mistura de três perspetivas: A mente é uma função computacional que utiliza símbolos; o conhecimento é um processo construtivo que permite aos indivíduos assegurarem significados; a aprendizagem inclui a aquisição da realidade social.

(2) Existem fortes dualismos filosóficos na cultura ocidental que separaram a mente do corpo, o cognitivo do afetivo, o real do imaginário, a ciência da arte.

(3) A mudança de paradigma do comportamentalismo para o cognitivismo alterou a visão sobre o domínio das artes, antes consideradas do foro do afetivo, agora são cognitivas, o que inclui o intuitivo, o criativo e o emotivo. As implicações desta mudança ainda não são visíveis no que se ensina como arte e como se ensina. Isto também não ajudou a mudar a posição frágil das artes no currículo educativo.

(4) A argumentação favorável às artes deve enfatizar que as capacidades por elas desenvolvidas ampliam as hipóteses de uma vida futura melhor, mesmo quando a vida promete ser mais incerta do que foi no passado.

Dewey (1989, p.98) afirma que, *o objetivo da educação é permitir que os indivíduos continuem a sua educação.* A continuidade da educação pressupõe uma capacidade contínua para o desenvolvimento. Como o objetivo tem relação direta com o resultado, é importante perceber se a atividade de ensino-aprendizagem em arte têm um seguimento intrínseco.

O seguimento da aprendizagem em artes vem por meio de um conhecimento fundamentado na experiência reflexiva, isto é, quando o pensamento está relacionado com a eficácia da ação, ou com o conhecimento pessoal, ou com mundo em que habitamos.

No primeiro parágrafo da introdução do documento, "As metas curriculares do Ensino Básico, Educação Visual, 2º e 3º ciclo", certificado pelo Ministério da Educação em Agosto de 2012, lemos os fundamentos e determinações desta disciplina.

> A disciplina de Educação Visual, através da realização de ações e experiências sistemáticas, deverá desenvolver nos alunos a curiosidade, a imaginação, a criatividade e o prazer pela investigação, ao mesmo tempo que proporciona a aquisição de um conjunto de conhecimentos e de processos cooperativos.

As metas de Educação Visual surgem como estímulo para a aquisição de conhecimentos e saberes integrados e abrangentes, que se baseiam também na investigação e na experimentação de meios, técnicas e materiais. A orientação experimental da disciplina considera fundamental que o aluno adquira entendimento sobre a gestão de recursos e materiais necessários à execução de uma atividade ou projeto, pela prática, por meio de ensaios e tentativas. Aquilo que popularmente se chama '*por mãos à obra'*, ou *'mãos na massa';* aguça a curiosidade, clarifica a imaginação e exercita a criatividade.

Pensar, para Dewey (p.141), é um *método da experiência inteligente,* independentemente do rumo que a experiência possa levar. O pensamento por assim dizer é o *estádio inicial da experiência em desenvolvimento.* A experiência adquire sentido no esforço de fazer alguma coisa com a consciência de que haverá algum retorno.

> Porém, o primeiro contacto com o material, seja qual for a idade, deve ser, inevitavelmente, do tipo tentativa e erro. Um indivíduo deve experimentar, nas brincadeiras ou no trabalho, fazer algo do material ao levar a cabo a sua atividade impulsiva e observar a interação da sua energia com a do próprio material (Dewey, 1989, p.140).

As ideias que surgem no decurso da experiência reflexiva são uma relação entre a atividade e o seu efeito que ainda não teve o seu termo. Ao invocar o tipo de situação que leva à reflexão na vida diária, a aprendizagem é feita de forma natural. Fornecer aos alunos algo para fazer exige que estes reflitam e tirem da experiência as suas relações.

A disciplina de Educação Visual, cujos conteúdos são baseados em princípios comprovados e no conhecimento científico, amplia e enriquece o saber cultural. Por meio do estudo da história da arte, das obras de arte e de toda a informação visual, são observadas e revistas crenças, práticas e tradições humanas e sociais.

No artigo: "A arte e a busca por justiça social", Greene (2010) descreve quatro importantes capacidades para o desenvolvimento do pensamento reflexivo que o ensino das artes desenvolve no indivíduo.

(1) O ensino das artes promove no indivíduo a capacidade de buscar alternativas, debater propostas, questionar preconceitos e soluções do senso comum.

O ensino-aprendizagem das artes amplia a forma como os estudantes veem e percebem a si próprios, as pessoas e os contextos que os envolvem, porque desenvolve as suas capacidades cognitivas, críticas e interpretativas. Na perspetiva atual do ensino em artes "*não pode haver nenhuma definição conclusiva da "arte", nem uma palavra final a respeito do que um compromisso adequado com uma forma de arte deveria ser."* (Greene, 2010, p.248) Portanto o conceito, resultado da reflexão atenta sobre temas que circundam os estudantes e que de alguma forma os inquietam, serve de argumento para o raciocínio das várias possibilidades de construção criativa. As produções em educação artística retratam a forma como abordam determinado tema/problema, as interrogações e as intenções pelas quais realizaram determinados procedimentos.

> As artes apresentam múltiplas interpretações e soluções para um mesmo problema, uma vez que projetam sempre uma visão individual e única do mundo, como também pelo fato de não apresentarem apenas o que existe mas o que poderia ser ou o que gostaríamos que fosse (Vasconcelos, 2011, p.174).

Fowler (1966) diz que as artes são muito mais que um mero enriquecimento curricular, elas são veículos importantes para a compreensão do mundo e fornecem algumas das melhores formas de tornar a aprendizagem interessante. Perceber este potencial educativo pode ampliar o interesse e a motivação dos alunos.

(2) O ensino das artes promove no indivíduo a capacidade de exteriorizar, refletir e assimilar acontecimentos difíceis

O ensino-aprendizagem das artes desenvolve capacidades de reflexão, comunicação e compreensão de factos que muitas vezes não são alcançados pela mente racional. Na medida em que os trabalhos artísticos são a representação individual daquilo que se sente, intui e perceciona, fornecem ferramentas importantes para entender contextos difíceis.

Sobre o massacre do 11 de Setembro, Greene (2010, p.248) faz a seguinte observação: *"Lembro-me, como você também deve lembrar-se, das imagens que jovens desenharam sobre as torres gémeas caindo, o que um chamou de "pássaros de fogo". Para*

encerrar as imagens nelas mesmas, por não ter como expressar o que foi sentido ou percebido ou imaginado."

(3) O ensino das artes promove no indivíduo a capacidade de buscar por justiça social.

O ensino-aprendizagem das artes promove a valorização da pessoa na afirmação da sua individualidade e na sua interação com o grupo. As aulas de artes são potencialmente lugares de aprendizagem ativa, que se realizam por meio da experimentação e transformação de meios e materiais através do diálogo com a obra de arte, do desenvolvimento do sentido estético, da perceção dos seus signos e símbolos, do diálogo com os pares, e da possibilidade de olhar o outro sem se importar com a sua origem sociocultural e económica.

> É difícil buscar esperar por harmonia ou resolução; mas a arte não é fundada na fome de harmonia, certamente não nos tempos modernos. Pode evocar abuso, amargura e desolação, assim como alegria, assim como visões do sublime; e é nosso compromisso ajudar essas experiências confluírem na busca por decência e justiça social (Greene, 2010, p.254).

(4) O ensino das artes permite a compreensão do outro por meio das suas manifestações artísticas.

O entendimento das várias manifestações artísticas desenvolve no aluno as suas capacidades de refletir e intuir, ao tentar perceber o outro por meio das suas obras. Neste exercício de perceção do outro, o estudante aumenta a sua capacidade para apreciar e interpretar aquilo que perceciona tentando desenvolver uma maneira própria, criativa e crítica de compreender e relacionar-se num meio, sociedade e cultura que poderão ser semelhantes ou contrastantes com o seu.

As metas de aprendizagem em Educação Visual, que permitem experiências de diversos domínios visuais, estão divididas em quatro perspetivas que se articulam e conjugam: **Técnica**, **Representação**, **Discurso** e **Projeto**.

O domínio da **Técnica** carateriza-se por ações ordenadas e metódicas para a obtenção do saber teórico e prático, e para o desenvolvimento de competências específicas.

O domínio da **Representação** caracteriza-se por ações de observação de simbologias gráficas de modo coerente e preciso, comunicação e registo.

O domínio do **Discurso** caracteriza-se por ações de comunicação expressas segundo os parâmetros da construção discursiva.

O domínio do **Projeto** caracteriza-se por procedimentos e atividades interligadas, que são realizadas com a finalidade de cumprir ou atingir determinado objetivo, no decorrer deste processo são analisados os recursos e as condições de execução.

No domínio do Projeto, a definição da situação (problema) deverá fornecer os dados e as considerações necessárias para que haja reflexão. A situação deverá ter a dificuldade suficiente para apresentar um desafio e despertar o pensamento, mas também deverá ter pontos acessíveis e habituais por onde possam construir hipóteses úteis (Dewey, 1989).

> Um espírito bem treinado é aquele que tem o máximo de recursos ao qual pode recorrer e que está habituado a analisar experiências passadas, para ver o que estas produziram (Dewey, 1989, p.144).

No 3.° Ciclo do Ensino Básico são trabalhados os seguintes conteúdos: desenho expressivo, perceção visual, luz-cor, decomposição da forma, construção da imagem comunicação visual, expressão representação de formas geométricas, sólidos e poliedros, perspetiva, arte e património, Design, Arquitetura e Engenharia.

A **orientação metodológica** da disciplina de Educação Visual incide sobre duas perspetivas do **processo criativo:**

(1) Analítica e sequencial; realizada por meio do **processo de *design***, onde é percecionada uma necessidade que é observada a partir do seu envolvente. Posteriormente é definido o **problema** a ser resolvido por meio de uma sequência de fases pré-estabelecidas: **investigação, realização, testagem e avaliação.**

> A necessidade de estabelecer os recursos e limitações, os condicionalismos em que se vai construir a solução, as referências concretas para a avaliação das alternativas, a necessidade de pesquisa, a exploração e a discussão das opções, tornam o "processo de *design*", com a sua estrutura clara, um método de ensino-aprendizagem ideal num período em que o aluno, pré-adolescente e adolescente, sente a necessidade de regras e normas onde se possa "agarrar" quando todo o mundo está em transformação (OCP, Educação Visual, ME).

(2) Intuitiva e simultânea; realizada por meio do **processo expressivo,** onde acontecimentos, emoções e sentimentos podem provocar a necessidade de expressão. A questão, ou o problema, vai se definindo na medida em que a solução vai se materializando.

Na experiência reflexiva os conhecimentos adquiridos são dados que definem e localizam a questão (situação), mas não são a resposta, estes apenas despertam as hipóteses ou sugestões definindo um avanço a partir do que é conhecido. A experiência reflexiva é portanto uma atividade criativa.

No compêndio "Organização curricular e programas", do Ministério da Educação, para a disciplina de Educação Visual podemos ler:

> A Educação Visual surge, assim no 3º ciclo, com perfeita autonomia como disciplina curricular e caracteriza-se por nítido pendor para a Educação Artística e Estética, através da educação para a perceção visual, da expressão livre e do *design*, como formas de abordar o Mundo, de o organizar e de se orientar a si próprio, insubstituível por outras disciplinas.

Efland (2002) define quatro argumentos a favor da educação nas artes: a flexibilidade cognitiva (tem em conta o caracter complexo e pouco estruturado da aprendizagem nas artes), a integração de conhecimento (a interpretação de obras de arte exige o domínio de outras disciplinas), a imaginação (utilização de metáforas e narrativas para estabelecer novos significados) e a estética (a estética possui valor educativo).

(1) Flexibilidade cognitiva

Aprendizagem baseada em casos individuais: A atividade cognitiva do ensino das artes, baseada em domínios complexos e pouco estruturados da ênfase a casos individuais na ausência de generalizações. Depende da atividade interpretativa para construir compreensões. A interpretação de uma obra de arte não exclui alternativas, aliás, a acumulação de interpretações alternativas enriquece a cultura. Aquilo que uma obra de arte significa para uma geração irá provavelmente mudar quando for interpretada por outra e para outra.

Contudo, existe um preconceito que favorece estruturas bem definidas. A distinção entre estruturas bem ou pouco definidas permanece um problema porque há um pensamento a favor de estruturas bem definidas, e as situações de vida ou morte representadas nas artes possuem a estrutura temática de uma narrativa ou história de vida de um individuo. Os aspetos únicos do caso individual são enfatizados, mesmo quando existem temas gerais. As obras de arte tomam a forma de estruturas imaginativas derivadas de imagens ou perceções que despertam sentimentos e emoções.

Interpretação na criação da obra de arte: Uma obra de arte é a resposta do artista sobre algo. É a sua conceção do que sentiu, viu ou experimentou.

Interpretação na crítica de arte: Interpretações das obras de arte começam com a perceção da obra. Alguns investigadores limitam-se à superfície da obra enquanto outros vão além da obra olhando para o contexto cultural em que se situa.

(2) Integração do conhecimento através das artes

A obra de arte como um marco cognitivo: Obras de arte *"chave"* podem servir como marcos cognitivos para orientar os alunos a medida que eles tecem os seus mapas de conhecimento e entendimento. As artes podem ter um papel fundamental de ligação com outros domínios do conhecimento. Efland não quer dizer que as obras de arte sejam lugares onde todas as perspetivas se tornem surpreendentemente claras. Na realidade elas podem servir para revelar pontos de conflito, especialmente quando violam as nossas expectativas sobre o que as artes deviam ser, ou até mesmo se o objeto é ou não arte.

Localização das artes na paisagem cognitiva: O entendimento da obra de arte requer que seja alcançado no contexto social e cultural em que a obra foi formada, e reciprocamente, a obra de arte ajuda a entender o mundo social e cultural em que espelha.

Integração do conhecimento no mundo do aluno: Há uma segunda maneira de ver a integração cognitiva, nomeadamente como a união de domínios de conhecimento em relação à vida do individuo. As artes fornecem ao indivíduo o entendimento da imaginação.

(3) Imaginação

A metáfora e a narrativa providenciam a base para uma racionalidade imaginativa que é uma das nossas principais ferramentas para tentar entender aquilo que não pode ser totalmente compreendido: os nossos sentimentos, experiências estéticas, práticas morais e consciência espiritual. As metáforas têm uma lógica própria e devem ser, segundo Efland (2002), o principal objeto de estudo nas artes. Pois somente nas artes a estrutura imaginativa da metáfora é explorada em plena consciência.

(4) A experiência estética

Efland (2002) argumenta que algumas pessoas têm tentado justificar as artes na educação citando o papel que a experiência estética pode ter na aprendizagem. Usualmente elas realçam a estética como uma categoria qualitativa distinta da experiência da presença de uma obra-prima da arte. Os proponentes destas teorias usualmente escapam de considerações pragmáticas como a possibilidade de um individuo ganhar conhecimento através do encontro com a obra-prima. E no entanto é o aspeto estético que dá as obras de arte as propriedades que permitem torná-las obras de arte. Os indivíduos tornam-se conscientes da sua condição cultural através dos seus encontros com obras de arte e marcos culturais. Mais, este mapa é um processo estético visto que a obra de arte é experimentada individualmente e encontrada pelos sentidos. É cognitivo porque o conhecimento começa com as imagens transmitidas pela perceção, a estética é cognitiva desde o princípio.

No livro "*The Arts and the creation of mind*", Eisner (2002) examina o contributo das artes para o desenvolvimento da mente, confrontando o preconceito de que as artes são intelectualmente pouco exigentes. Na verdade as artes estimulam formas elaboradas de pensamento e reflexão, que se desenvolvem na medida em que a prática se torna mais sofisticada e o indivíduo mais sensível e criativo.

A arte tem o seu papel da na transformação da consciência. O mundo em que vivemos é composto por sons, imagens, cheiros, …, que experimentamos por meio do nosso sistema sensorial ao longo da nossa vida. Neste processo, aquilo que acreditamos e valorizamos (ou desvalorizamos) são como um filtro para as sensações que recebemos.

O sistema sensorial é uma extensão do sistema nervoso, cujo centro é o cérebro e as suas extremidades os órgãos dos sentidos. Portanto as sensações são mentais. Os sentidos são o princípio da consciência. Ver, por exemplo é um processo de compreensão do mundo que se inicia pelos olhos.

Aprendemos por meio do nosso sistema sensorial, através dele alcançamos o nosso desenvolvimento. Mas ele não trabalha sozinho, a cultura (a linguagem, os valores, as artes, a ciência, …), as aprendizagens que adquirimos, na família, na escola, na sociedade; são também ferramentas de desenvolvimento que possibilitam uma vivência compartilhada.

Eisner (2002) afirma que a educação é o processo de aprendizagem da nossa própria criação; e a arte é uma forma de expandir a nossa consciência neste processo de aprendizagem. Ao compartilhar uma cultura, ao conjeturar outros conhecimentos e informações, ao satisfazer determinada busca, ao deixar algum legado, podemos imaginar outras possibilidades para além das previstas, podemos exteriorizar aquilo que está na nossa mente, podemos partilhar aquilo que experimentamos.

Um importante objetivo da educação é a transformação. A transformação depende da qualidade das experiências vivenciadas e da forma como as utilizamos para desenvolver a imaginação. Eisner (2002) recorda que estaríamos muito mal se a nossa existência fosse limitada à duplicação de experiências já vivenciadas. A imaginação fornece a visão daquilo que está para além do real, e as artes servem para refinar os sentidos e ampliar a imaginação.

As artes aumentam a nossa capacidade para receber os atributos sensoriais, pois abrandam a nossa perceção e passamos desfrutar de imagens, sons e outras sensações que não havíamos reparado anteriormente.

No seu artigo *"O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação?"*, Eisner (2008) fala como as formas de pensar evocadas pelas artes podem contribuir para a melhoria dos meios e objetivos da educação.
Eisner faz uma crítica ao ideal metodológico de Taylor, Thorndike, Cubberly e outros que acreditavam serem os estudantes, uma espécie de matéria-prima a ser trabalhada segundo o tempo e as indicações dos seus educadores.

Esta busca pela eficiência tecnicista, esta necessidade de prever, ordenar e controlar resultados, são ainda hoje valores predominantes. Em nome do "rigor", o sistema educativo foi apropriando-se de uma visão empresarial, que sobrevaloriza a ciência, o método diretivo, a informação rigorosa baseada nos exames, a comparação entre escolas, a produtividade educacional; a uniformidade nas metas, nos objetivos, nos conteúdos e nas espectativas.

Um bom exemplo desta política educativa são os exames de finais de ciclo e os respetivos rankings das escolas mais e menos cotadas que são publicitados nos media. Parece flagrante, num contexto de ensino básico, a sobrevalorização de duas disciplinas em relação as demais, e a necessidade simplificar e unificar a atividade de ensino-aprendizagem que deveria ser equacionada como complexa e individualizada.

O que nos dizem os "*rankings"?* Apenas as médias das diferentes escolas nos exames. O que sabemos sobre os seus alunos? Sobre as suas potencialidades? Sobre as dificuldades que enfrentam? O que sabemos sobre o projeto educativo destas escolas e sobre as outras capacidades e potencialidades trabalhadas nas outras disciplinas? Atualmente parece que o objetivo mais desejado é obter uma boa colocação no *ranking*.

Eisner apresenta os contornos de uma outra visão, aquela que foi influenciada pelas ideias de Herbert Read. Eles entendem que a educação deve ter como objetivo a preparação de artistas. Isto é, a educação deve capacitar os estudantes para que estes desenvolvam ideias, habilidades, imaginação e que consigam desenvolver projetos criativos e bem executados, independentemente da disciplina em que estão a trabalhar.

O ensino artístico apresenta uma forma qualitativa de pensar a atividade de ensino-aprendizagem, que valoriza experiência reflexiva. Eisner destaca seis formas de pensar da experimentação artística que devem estar presentes nas aulas de Educação Visual e que deveriam ser mais valorizadas na escola.

(1) Fazer juízo na ausência de regras Diferentemente de outras áreas do saber, onde existem regras definidas e respostas corretas que podem ser demonstradas. Nas artes os juízos são construídos na inexistência de regras. Existem modelos e estilos que ajudam na direção de um trabalho, mas o que constrói as *relações qualitativas* para um trabalho é a perceção pessoal daquele que o executa. Durante o processo de aprendizagem em educação visual, o aluno experimenta as várias relações qualitativas, relacionadas com a forma, a cor, o espaço, o movimento, … Nas artes os pormenores são importantes e devem relacionar-se a perceção do todo. A Educação Visual ensina o aluno a agir e a julgar sem regras pré-definidas. Ele aprende a prestar atenção aos detalhes, a confiar na sua sensibilidade e a agir em conformidade com a sua perceção, observa as consequências das suas escolhas e constrói a próxima etapa do seu trabalho. Quando modifica algo no seu trabalho ele sente os resultados. O seu sucesso depende da sua capacidade de *experimentar as relações de qualidade que surgem no seu trabalho, e de fazer juízos sobre elas* (Eisner 2008, p.9).

Dada a ausência de regras precisas, os juízos dependem do conhecimento adquirido pela perceção, *o sentido de fechamento que a boa administração gera numa experiência incorporada* (p.10); sabe-se que a composição é equilibrada porque se sente as relações.

(2) Encorajar a serem flexíveis em seus objetivos. Os modelos ocidentais mais comuns de formulação de objetivos assinalam a ideia de que em primeiro lugar devemos estabelecer os fins e posteriormente serão pensados os meios e avaliadas as consequências. Nas artes os meios poderão sugerir os fins. O material, a obra, a ação, …, poderão sugerir o rumo, o destino de um trabalho. Nas artes o objetivo poderá ser alterado consoante a relação entre o artista e a sua obra, esta relação poderá apontar outros caminhos, ou outras oportunidades que poderão ser aproveitadas.

Este tipo de pensamento apontado pelas artes trabalha a flexibilidade na consecução de um objetivo, ampliando a nossa mente para a possibilidade da incerteza e da surpresa. Nem tudo poderá ser previsto ou controlado.

(3) Reconhecer a unidade de forma e conteúdo. Nas artes forma e conteúdo estão intrinsecamente ligados. A forma apresenta o conteúdo e o conteúdo é percecionado por meio da forma. Está é uma das aprendizagens mais lecionadas nas artes, que forma e conteúdo são inseparáveis.

Na maior parte das nossas vivências a forma como atuamos é tão importante quanto o motivo por detrás da ação. O conteúdo de um discurso pode ser alterado mediante a forma como o apresentador da mensagem o diz. Conteúdo e forma precisam estar adequados ao mesmo propósito. A forma como se ensina é um aspeto importante daquilo que se aprende.

(4) Admitir que nem tudo pode ser articulado de forma proposital. Nem tudo o que sentimos ou sabemos pode ser explicado por palavras. "*Os limites do nosso conhecimento não são definidos pelos limites da nossa linguagem (Eisner 2008, p.12)".* Dewey (2010) afirma que sabemos mais do que aquilo que conseguimos dizer e que somente por meio da experiência estética podemos expandir a nossa mente e a nossa conceção de mundo.

Na verdade, no nosso quotidiano utilizamos muitas vezes formas expressivas para declarar aquilo que não conseguimos pronunciar por meio da linguagem formal. Utilizamos a poesia, a música, a fotografia e outras formas de arte para declarar os nossos pensamentos mais profundos.

(5) Requerer que se pense dentro das restrições do meio que se escolhe. Diariamente nas aulas de Educação Visual trabalha-se sobre as capacidades e potencialidades dos meios e dos materiais. O objetivo de cada aluno será explorar as possibilidades dos meios e dos materiais que possui, de modo a aprender que cada meio ou material tem "a sua linguagem", o seu modo de expressão que precisa ser percebido para poder ser melhor utilizado. As limitações dos meios e materiais ajudam a desenvolver a nossa cognição, pois precisamos adaptar os objetivos e conceitos à realidade dos materiais e dos meios.

Eisner parafraseando Churchill destaca aquilo que deve ser a educação no seu melhor sentido: *A educação é o processo de aprender a tornar-se arquiteto da nossa própria educação. É um processo que não acaba até fazermos* (2008, p.14).

(6) Encorajar a satisfação estética como motivo do trabalho. Uma parte desta satisfação está no desafio que o trabalho apresenta: os materiais, os meios, a energia do trabalho, o resultado de cada etapa do trabalho, a intensa relação entre o autor e a sua obra. Outra parte desta satisfação está no médium, a sua qualidade sensorial (visual, táctil). Uma outra parte está na noção da ideia, ou do conceito por detrás do trabalho, o conteúdo vinculado por meio da forma.

Os interesses e satisfações fornecem a direção para o trabalho, mas a qualidade do trabalho será sempre apreciada pela experiência estética vivenciada.

> (…) Se a criança aprende a organizar sua experiência por meio dos sentimentos estáticos, então obviamente, a educação deveria ser direcionada para o fortalecimento e desenvolvimento desses sentidos. Mas existe um enorme diferença entre reconhecer esse facto e pô-lo em prática (Read 2001, p. 66).

Donald Shon in Nóvoa (1992) comentou a respeito do ensino da educação artística:

> Creio que temos mais a aprender com as tradições da educação artística do que com os currículos profissionais normativos do sistema universitário de vocação profissionalizante (p.90).

De facto a formação artística contém nas suas características basilares uma prática reflexiva onde os alunos em muitas ocasiões são convidados à porem "*mãos à obra"* mesmo antes de compreenderem o conceito que está por detrás da ação.
Donald Shon exemplifica esta ideia referindo-se aos ateliers de design arquitetónico, onde os alunos começam a desenhar antes de perceberem o que é o design.

> Num *praticum* reflexivo, os alunos praticam na presença de um tutor que os envolve num diálogo de palavras e desempenhos. Num *atelier* de arquitetura, por exemplo, as mensagens que os alunos remetem para o seu monitor, não são apenas palavras, mas também desenhos. À medida que o monitor olha para os desenhos de um aluno, pode ver, por exemplo: *Ah, isto foi o que ela fez a partir do que eu disse!* O desempenho do aluno transmite informação muito mais fiável do que as suas próprias palavras (p.90).

Eisner (2002) defende que as artes desenvolvem capacidades para percebermos melhor o ambiente que nos rodeia e ampliam competências para criar, para experimentar alternativas, para encontrar soluções.

A sensibilidade e a imaginação são funções cognitivas que podem ser exteriorizadas por meio da representação. O processo usualmente se inicia com o aparecimento de uma ideia ou uma imagem efémera. A representação materializa a imagem ou a ideia, permitindo que se estabeleça um diálogo de uma forma mais duradoura, por meio de um desenho, de um poema, de uma pintura, de uma música,…, e então mais tarde chega a altura da edição. Edição é um processo muito importante, pois é por meio da edição que o criador consegue obter a qualidade que deseja. É o momento de dar atenção aos detalhes, "*limar as arestas"* e concluir a obra (o trabalho, o projeto).

Então vem a comunicação, o momento em que a consciência é revelada ao público. A cultura se desenvolve por meio de variadas comunicações. Desenvolvemo-nos por meio das comunicações que chegam até nós e podemos surpreender outros por meio das nossas comunicações. A surpresa é uma recompensa daqueles que trabalham com as artes; ser surpreendido ou surpreender é uma enorme satisfação no meio da rotina quotidiana.

Sensibilidade, imaginação, representação, edição, comunicação e surpresa são processos eminentemente cognitivos; extremamente importantes na educação humana; permeiam todas as unidades de ensino-aprendizagem em Educação Visual e potenciam hábitos de pensamento reflexivo.

8. A metodologia de investigação qualitativa: Investigação-ação

A investigação-ação é uma intervenção em pequena escala que possibilita a observação e resolução de questões profissionais, e um exame atento dos efeitos de tal intervenção (Cohen, Manion e Morrison 1987).

A investigação-ação é um processo interativo, essencialmente prático, de "desenvolvimento em espiral" que faculta dois tipos de conhecimento, aquele que apoia o professor como investigador e aquele que sustenta pedagogicamente o professor enquanto educador.

Cortesão e Stoer (1997) referem que a produção do conhecimento pode advir do *"exercício da ação pedagógica"*, quando o professor reflete criticamente sobre a prática que desenvolve com os seus alunos e produz conhecimento através dos seus alunos e por meio deles, num processo de investigação e ação pedagógica.

Os autores defendem que a produção do conhecimento através da prática pedagógica pode ser de dois tipos: (1) quando a ação pedagógica contribui para um maior conhecimento das características dos grupos e dos atores que participam nesta ação (conhecimento antropológico); (2) quando os atores utilizam este conhecimento para conceber ações e metodologias adequadas aos grupos e ao contexto (conhecimento de cariz educacional).

O objetivo desta metodologia de investigação é portanto obter resultados em duas vertentes: a vertente da investigação, ao ampliar o entendimento daquele que investiga, e a vertente da ação, ao desenvolver um plano de ação que permita obter a mudança que se pretende.

As características da Investigação-ação, segundo autores citados por Coutinho et al. (2009) são: (1) *Participativa e colaborativa,* os intervenientes no processo são *"coexecutores da pesquisa"*. O investigador é um agente interno e interessado na melhoria da realidade. (2) *Prática e interventiva*, não se limita a teoria, mas intervém intencionalmente no contexto da pesquisa. (3) *Cíclica*, as observações e descobertas iniciais são aproveitadas da mudança realidade, num envolvimento entre a teoria e a prática. (4) *Crítica*, os participantes da investigação também atuam sobre a sua avaliação. Eles alteram a realidade e modificam-se neste processo. (5) Autoavaliativa, nos moldes de uma avaliação contínua, são pensadas e feitas alterações com vista a uma melhor adaptação e formação de novos conhecimentos.

Na investigação-ação, o objetivo principal da investigação é a melhoria da prática mediante as mudanças e as aprendizagens realizadas. A investigação fornece o argumento científico necessário para uma intervenção consistente e fundamentada.

A investigação-ação é um processo contínuo, que se desenvolve por meio de ciclos interligados: planificação, ação, observação e reflexão. O investigador formula questões gerais sobre os problemas identificados e estas abrem caminho para as primeiras investigações que servirão de apoio à planificação que sustentará a prática.

Como o investigador participa na ação juntamente com os outros intervenientes, a sua observação é ativa, ele observa enquanto atua. A reflexão e a avaliação regulares o ajudarão a verificar se efetivamente ocorreram as modificações almejadas e fornecerão importantes informações para as futuras práticas. Nesse processo em espiral o aprendizado adquirido pelo estudo, pela ação e pela reflexão crítica, é orientado para um contínuo desenvolvimento de novas práticas, num progresso sucessivo.

Alguns investigadores mais tradicionalistas questionam a idoneidade de uma investigação cujo investigador é também atuante. No texto *"Em defesa da investigação-ação"*, Almeida (2001), refere que a investigação-ação *"tem sido o parente pobre no campo das ciências sociais",* visto que é pouco praticada e raramente divulgada para além do público limitado que utilizará os seus resultados.

Segundo o autor, a investigação-ação tem uma lógica diferenciada das metodologias tradicionais de investigação. Ela se insere num espaço próprio: *"nem é a metodologia da investigação "pura", nem as simples regras da ação imediata."* É o conjugar de duas ações que se completam, tendo a consciência de que numa intervenção existem sempre restrições. As metodologias de investigação constroem um alicerce que endossa a prática, isto implica o abandono da ação não refletida e faculta a colaboração entre profissionais da mesma área e de outras áreas (comunidades críticas), melhorando as intervenções para as quais foi utilizada.

> No referencial do ensino-aprendizagem podemos arriscar dizer que a investigação-ação é também uma forma de ensino e não somente uma metodologia para estudar. O essencial na investigação-ação é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo desta forma não só para uma resolução de problemas como também (e principalmente!) para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa mesma prática (Coutinho et al., 2009, p. 360).

A investigação-ação apresenta-se de três formas: *técnica, prática e crítica* (ou emancipadora). Na investigação-ação técnica existe um "*facilitador externo*" que define os objetivos e métodos a serem aplicados pelo professor. O professor limita-se a executar o plano procurando obter os resultados pré-estabelecidos.

A investigação-ação prática caracteriza-se por ser o professor o ator principal da investigação, é ele que orienta todo o processo investigativo. O facilitador externo não intervém, ele assume-se apenas como um consultor.

A investigação-ação crítica transpõe a ação pedagógica, ela modifica o sistema implementando as soluções de melhoria. O grupo assume a responsabilidade da mudança e da aplicação destas soluções. Quando há um facilitador externo, ele assume a função de moderador. Coutinho et al., (2009) defendem ser esta modalidade a que mais promove um ambiente de colaboração e mudança.

Cohen, Marion e Morrison (1987) resumem em nove frases os elementos da investigação-ação: *(1) Age sobre os problemas dos intervenientes. (2) Procura melhorar a prática. (3) É colaborativa e participativa. (4) É a resolução de problemas. (5) É realizada no local. (6) É um ciclo contínuo de diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação. (7) É metodologicamente eclética. (8) Ela exige reflexão. (9) Baseia-se no desenvolvimento profissional.*

8.1 Modelos de investigação-ação

Coutinho et al. (2009) baseados em Latorre (2003) apresentam quatro modelos de investigação-ação: o modelo de Kurt Lewin (1946), precursor desta metodologia de investigação; o modelo de Kemmis (1989), o modelo de Elliot (1993) e o modelo de Whitehead (1991) e Mcniff (2006).

O modelo de Kurt Lewin concebe "ciclos de ação reflexiva", onde cada ciclo é composto por quatro fases: planificação, ação, observação e reflexão. A investigação parte de uma "ideia geral", um problema ou tema sobre o qual é feito um plano de ação. Após verificação das limitações e do potencial do plano, este é posto em prática e posteriormente avaliado, o investigador revê o plano e com base nos resultados obtidos, planeia o próximo passo.

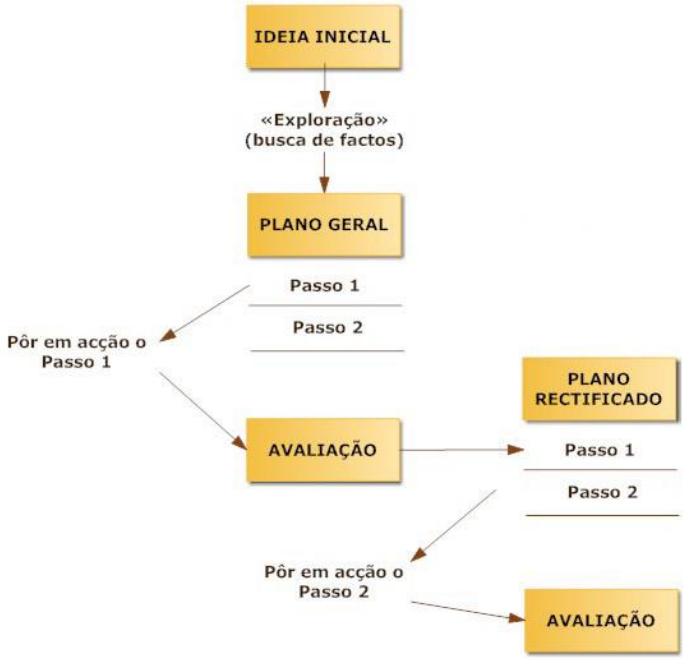


Figura1: Modelo de investigação-ação de Lewin (1946) in Coutinho et al. (2009), p 368.

Kemmis (1989), baseado no modelo de Lewin, concebe o seu modelo direcionado para o contexto educativo, onde o processo apresenta duas vertentes: a estratégica e a organizativa. Na vertente estratégica são priorizadas a ação e a reflexão e na vertente organizativa, a interligação entre a planificação e a observação que ajudam na resolução de problemas e no entendimento das práticas educativas.

O modelo integra quatro momentos: panificação, ação, observação e reflexão; *"implicando cada um deles um olhar, simultaneamente retrospetivo e prospetivo"* (Coutinho et al. 2009, p. 368), que forma uma espiral de conhecimento e ação.

O plano é desenvolvido com base na realidade observada tendo a intenção de melhora-la. É estabelecido um consenso e o plano é posto em ação. São feitas observações contextualizadas da ação e as reflexões retiradas a partir dos resultados obtidos dão início a um novo ciclo contínuo em espiral.

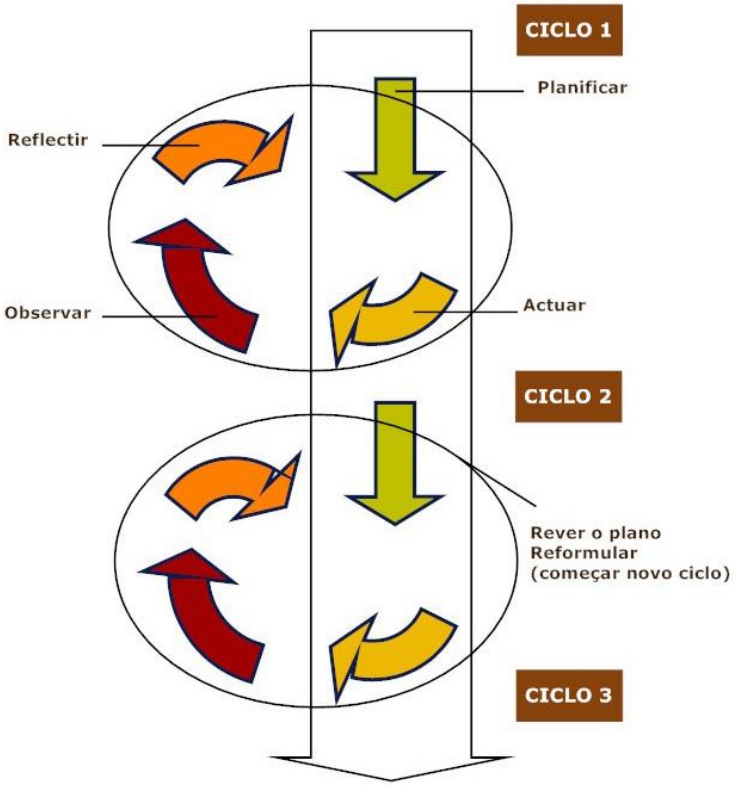


Figura 2: Modelo de investigação-ação de Kemmis (1989) in Coutinho et al. (2009), p 369.

O modelo de Elliot também é baseado no modelo de Lewin. Elliot introduz no modelo de Lewin a ênfase na avaliação e na identificação dos erros antes de prosseguir para mais um ciclo da espiral. Ele defende a identificação da ideia geral acompanhada de uma descrição refletida do problema a pesquisar. Segue-se a apresentação das hipóteses de ação que envolvem a análise de meios e dos instrumentos de acesso à informação.

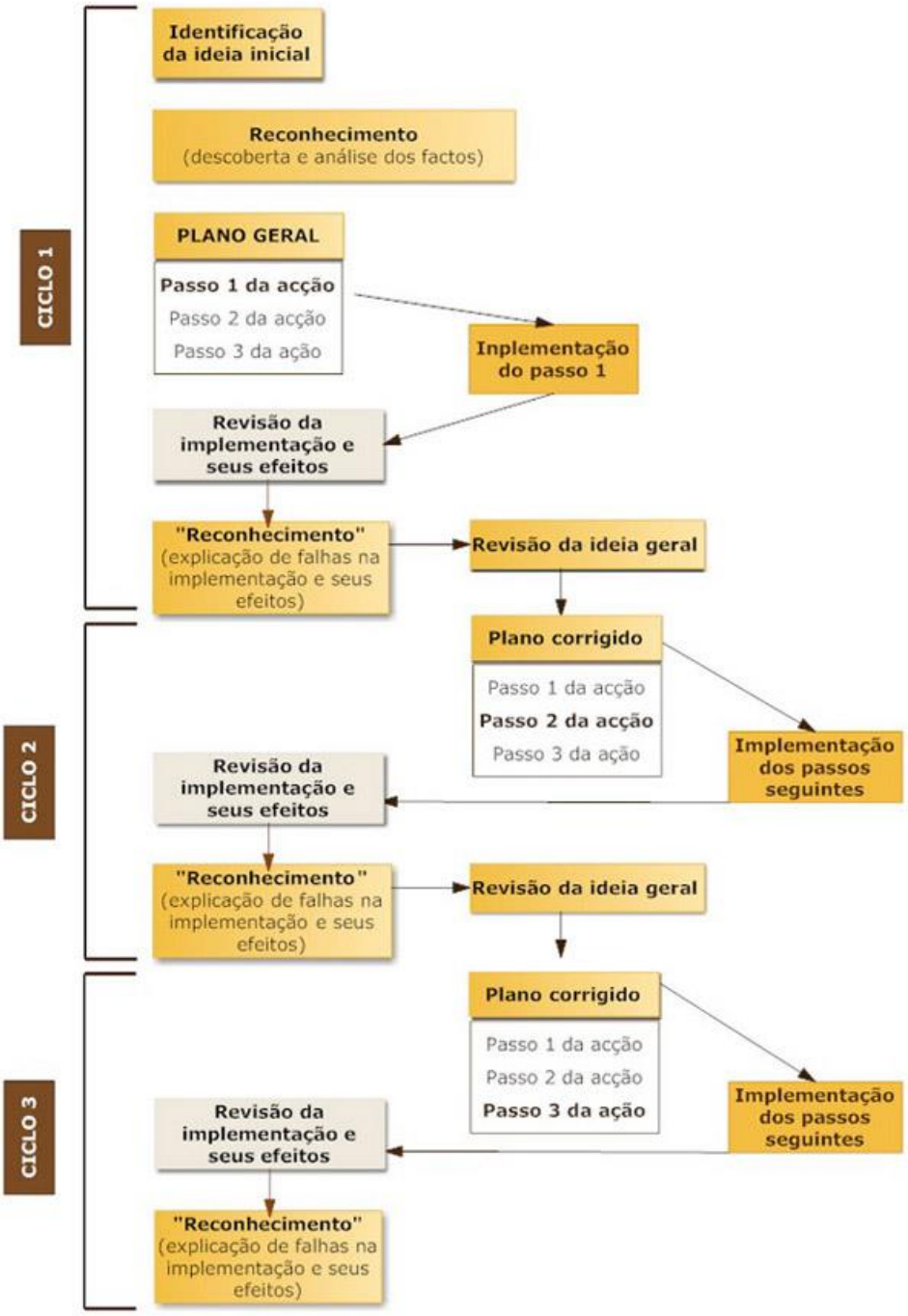


Figura 3: Modelo de investigação-ação de Elliot (1993) in Coutinho et al. (2009), p 370.

Whitehead apresenta um modelo que está entre a teoria educativa e o desenvolvimento profissional, ele apresenta a investigação-ação como uma forma dos professores investigarem e avaliarem constantemente a sua prática, ao perguntarem a si próprios o que estão a fazer, o que precisam melhorar, e o que é necessário fazer para melhorar.

A abordagem de Whitehead tem como objetivo a modificação da prática educativa. O professor identifica um problema e convida um colega para encontrarem uma solução. Ambos trabalham juntos dentro e fora de aula com o intuito de melhorarem a qualidade da prática. A aula é ministrada e as informações vão sendo recolhidas. Na conclusão da aula os dois colegas avaliam se a abordagem foi bem-sucedida ou não. Com base nesta experiência é equacionada uma abordagem melhorada.

Com a continuação deste ciclo de eventos ambos os colegas são beneficiados, pois a qualidade do ensino é aperfeiçoada e os resultados da aprendizagem são melhorados.

Em 1991, Whitehead apresenta o seguinte modelo:

Figura 4: Modelo de investigação-ação de Whitehead (1991) in Coutinho et al. (2009), p 371.

Em 2006, Mcniff e Whitehead apresentam uma nova versão do modelo a qual chamam "ação-reflexão".

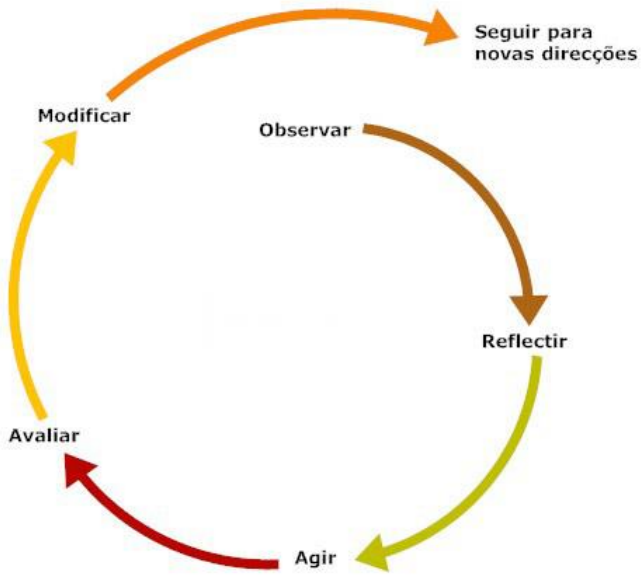


Figura 5: Modelo de investigação-ação de Mcniff (2006) in Coutinho et al. (2009), p 372.

8.2 Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Como qualquer investigação, na metodologia da investigação-ação também é necessário equacionar quais serão as formas de recolha de informação. No caso de ser o professor o investigador, ele precisa ir recolhendo informações sobre a própria prática, para que ao examinar estes documentos possa de alguma forma se distanciar ao fazer a sua releitura. O professor/investigador precisa fazer a distinção entre o acessório e o importante, reduzindo o processo de maneira a facilitar a fase da reflexão.

Latorre (2003), citado por Coutinho et al., define várias técnicas e instrumentos de recolha de dados divididos em três categorias:

1. **Técnicas baseadas na observação** – centradas na perspetiva do investigador quando este observa o fenómeno em direto.
    a) Observação participante - observação direta enquanto o investigador está implicado na ação.

b) Notas de campo – quando o investigador pretende estudar práticas educativas no seu contexto sociocultural.
c) Diário do investigador – quando o investigador recolhe dados sobre observações, ocorrências, interrogações, …, que o ajudam a refletir e alterar a sua prática.
d) Memorandos analíticos – notas do investigador que serão analisadas durante o processo investigativo.
e) Escalas de medidas – aplicam-se a áreas não cognitivas e permitem medir graus de intensidade de valores e atitudes como a cooperação, o entusiasmo, a tolerância.

2. **Técnicas baseadas na conversação** – centradas na perspetiva dos participantes no contexto do diálogo ou interação.
   a) Questionário – conjunto de perguntas sobre o tema em estudo onde as respostas são apresentadas por escrito. O questionário permite obter informações sobre o tema ou os sobre efeitos de determinada intervenção.
   b) Entrevista – como complemento da observação, a entrevista serve para recolher informações subjetivas do grupo, as suas opiniões, crenças e atitudes.
   c) Grupos de discussão – fornecem comparações entre as várias opiniões e experiências dos entrevistados.

3. **Análise de documentos** – centrada na pesquisa e leitura do investigador enquanto pesquisador de documentos importantes para a sua investigação.
   a) Documentos oficiais – Artigos, registos públicos, legislação, horários, atas, planificações, registo de avaliação, enunciados de exame, fichas de trabalho, manuais, …
   b) Documentos pessoais – Diários do professor ou dos alunos.
   c) Meios audiovisuais – a fotografia, o vídeo e a gravação áudio.

8.3 Aplicação da metodologia da investigação-ação

A investigação-ação é um instrumento poderoso de alteração da realidade local. Cohen, Manion e Morrison (1987) citam o trabalho de investigação-ação de Kurt Lewin

numa fundação de pais. Ele conseguiu atrair pesquisadores, acadêmicos e comunidade, educativa produzindo uma grande mudança ao nível de habilitação, emprego e formação.

A investigação-ação pode ser usada sempre que existe um problema que envolve pessoas que desejam encontrar uma solução ou um resultado mais favorável.

A investigação-ação pode ser orientada por uma pessoa, um professor por exemplo, ou por um grupo de pessoas, como um grupo de professores, professores e investigadores, professor e facilitador externo, universidade, patrocinadores, …

A metodologia de investigação-ação é uma ferramenta valiosa para a educação. Cohen, Manion e Morrison (2007, p. 297) destacam algumas das suas aplicações:

- Métodos de aprendizagem: descoberta de novos métodos de aprendizagem para substituir os métodos tradicionais.
- Estratégias de aprendizagem: experimentação de abordagens de ensino integradas em substituição de um ensino unilateral.
- Procedimentos de avaliação: melhoria dos métodos de avaliação contínua.
- Atitudes e valores: incentivo de atitudes mais positivas relacionadas com o trabalho ou a alteração dos sistemas de valorização dos alunos.
- Formação contínua de professores: melhoria das habilidades de ensino, desenvolvimento de novos métodos de aprendizagem, e autoavaliação.
- Direção e controle: introdução gradual de técnicas de modificação do comportamento.
- Gestão: aumento da eficiência da vida administrativa escolar.

8.4 Implementação da investigação-ação

Existem várias maneiras de fazer uma investigação-ação. Cohen, Manion e Morrison (2007) reorganizam quatro fases apresentadas por Lewin (1948): *planificação, ação, observação e reflex*ão e propõem que o processo de investigação-ação em duas etapas: *(1) diagnóstico e (2) implementação*.

Na fase do *diagnóstico* são analisados os problemas e são concebidas e testadas as hipóteses de forma consciente e experimental. Segundo Lewin (1948), citado por Cohen, Marion e Morrison (2007), a investigação-ação inicia-se com uma ideia geral e

uma análise de dados que contribuirá para o conhecimento da situação. Esta análise de dados será fundamental para a produção de um plano de ação que orienta os primeiros passos de realização necessários para alcançar o objetivo traçado.

Na fase da *implementação*, a prática é acompanhada pela investigação em curso que atua como uma avaliação formativa que sustenta a continuação do plano e informa os resultados das opções tomadas.

Tendo como base diversos autores, Cohen, Marion e Morrison (2007) afirmam a importância emancipatória da reflexão/avaliação em todas as fases do processo investigativo (reflexão não ação, reflexão crítica, …). A avaliação possibilita rever e reverter posições na prática, visto o investigador, os participantes e os profissionais envolvidos na pesquisa também fazerem parte do contexto que está a ser estudado. A investigação deve ser baseada na construção de conhecimentos reais e na reflexão sobre as experiências dos intervenientes. É importante ter a noção de que os investigadores, os participantes e outros profissionais têm efeito sobre o processo de investigação, suas atitudes, opiniões, valores, posições, …, sustentam e interferem no estudo.

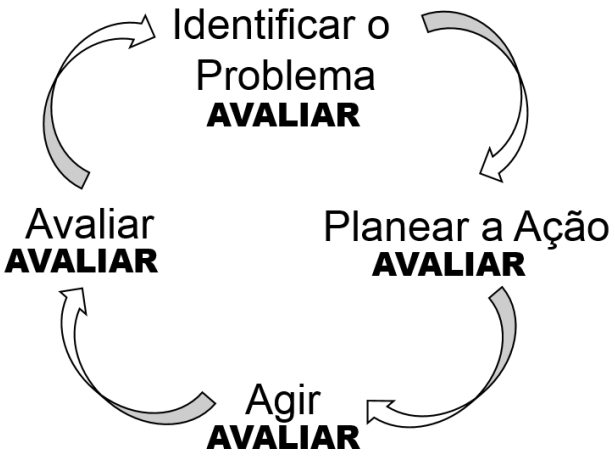


Figura 6: Modelo de implementação da investigação-ação de Cohen, Marion e Morrison (2007) in http://www.routledge.com/textbooks/9780415368780 –Chapter 14, file 14.2. ppt, adaptado para o português.

Os passos da implementação da investigação-ação segundo Cohen, Marion e Morrison (1987).

1. **Identificar o problema: As causas não os sintomas**

   Diagnóstico

   - Qual é o verdadeiro problema?
   - Quais são as suas causas?

2. **Plano de Intervenção**

   Fase divergente:

   - Quais ações são possíveis?
   - Existem quais alternativas?
   - Avaliar as alternativas.

   Fase convergente:

   - Qual será a intervenção adotada?
   - Decidir entre as alternativas qual será a intervenção.

   Planeamento:

   - Como será implementada a intervenção?

3. **Implementação:**

   - Colocar o plano em ação.
   - Iniciar
   - Desenvolver
   - Apoiar
   - Acompanhar

4. **Avaliação:**

   - Com que êxito a intervenção abordou a questão?
   - Quais são os critérios do sucesso?
   - Como saber que a intervenção foi bem-sucedida?
   - Quais os resultados da intervenção?
   - Quais serão os instrumentos de monitoramento contínuo?
   - O que será feito se a intervenção não estiver a funcionar?

As oito etapas do modelo de investigação-ação de Mcniff (2002) lembradas por Cohen, Marion e Morrison (1987, p.305).

1. Rever a prática atual.
2. Identificar o aspeto que pretende melhorar
3. Tentar imaginar o futuro com a tal prática
4. Experimentar a modificação
5. Monitorar e refletir sobre o que aconteceu
6. Alterar o plano tendo em atenção aquilo que foi observado e continuar
7. Avaliar a ação modificada
8. Continuar se estiver satisfeito com o resultado do seu trabalho (repetir o círculo).

Coutinho et al. (2009) apresentam as metas da investigação-ação: (1) Melhorar a prática e simultaneamente o conhecimento desta. (2) Articular a investigação, ação e formação de modo permanente. (3) Aproximar da realidade gerando conhecimento e mudança. (4) Fazer dos educadores atores de investigação.

II. Metodologia de Investigação

Durante a fase de investigação, li e estudei vários autores sobre métodos e metodologias de investigação. O processo investigativo que optei utilizar foi a metodologia de Investigação-ação, devido a sua postura prático-pedagógica. Para este efeito orientei o meu trabalho segundo os passos da implementação da investigação-ação de Cohen, Marion e Morrison (2007), que já foram enunciados no enquadramento teórico.

1. Identificação do problema

1.1 Diagnóstico:

1.1.1.Contextualização da escola:

Criada pela Portaria nº 587/93, de 11de Junho, a Escola Secundária Quinta do Marquês está localizada numa zona residencial do Conselho de Oeiras, na Rua das Escolas.

Seus mais de mil alunos, divididos em quarenta turmas a funcionar em regime diurno, vinte turmas do 3º ciclo do ensino básico e vinte do ensino secundário, são auxiliados por mais de cem docentes (80% pertencentes ao quadro de escola) e quarenta não docentes (pessoal da secretaria e auxiliares de educação).

A escola tem como símbolo a esfinge do Marquês de Pombal, cujo nome e residência intitulam a escola.

Ciente das necessidades e espectativas do meio em que se insere, a escola centra a sua oferta educativa nos cursos direcionados para o prosseguimento de estudos, predominando a oferta de cursos Científico-Humanísticos, nas áreas de tecnologia, ciências, artes visuais, ciências socioeconómicas, línguas e humanidades. A escola oferece também cursos profissionalizantes na área da Multimédia.

Seus documentos orientadores conferem à escola uma identidade própria baseada nos princípios fundamentais do "saber, saber fazer e saber ser", promovendo uma ação

pedagógica de qualidade onde toda a dinâmica é orientada para a formação e desenvolvimento do aluno. O último relatório de avaliação externa (2006) destacou "*a excelência, o dinamismo e a solidariedade institucional do Conselho Executivo; a monitorização dos resultados escolares; a abrangência das competências desenvolvidas; a diversidade e personalização de respostas dos apoios educativos; a articulação e a sequencialidade entre ciclos e níveis de ensino e continuidade pedagógica; a proficiência dos serviços de psicologia e orientação" (PEE 2009-2012).* A Escola Secundária Quinta do Marquês define no seu Projeto Educativo de Escola a sua **Missão**:

> Formar jovens capazes de aceder ao nível seguinte de escolaridade ou ao mercado de trabalho tendo desenvolvido os seus conhecimentos e capacidades de acordo com as suas potencialidades, formado uma ideia dos seus interesses e motivações para a escolha do seu futuro académico e profissional e reconhecido a necessidade do esforço, do rigor e da responsabilidade, bem como da tolerância e do respeito pelos outros para uma vida saudável e harmoniosa numa sociedade democrática.

A **Visão** estratégica da escola tem como foco "*garantir que a escola, a par de um elevado grau de realização escolar e de desenvolvimento pessoal, seja um pólo central de participação cívica a nível local, de dinâmica cultural e de intervenção no meio onde se insere, de modo a contribuir para o incremento da cultura e do conhecimento no caminho do sucesso".*

1.1.2 Apontamentos sobre a sala de aula

As aulas de educação visual têm lugar numa sala ampla e confortável, suas paredes brancas e grandes janelas enchem a sala com uma ótima iluminação natural. Os estiradores, dispostos dois a dois em quatro fileiras distintas, cobrem dois terços da sala, os alunos distribuem-se pelos lugares segundo um mapa aprovado em conselho de turma. O espaço útil que resta na sala é preenchido em parte por uma fileira de móveis e armários brancos onde está localizado o lavatório.

1.1.3 Caracterização da turma

A turma de 8º ano na qual estagiei era composta por 28 alunos, 12 rapazes e 16 raparigas, com a média de idades próxima dos 13 anos (12,95). Era uma turma homogenia no que se refere à motivação e interesses. A grande maioria queria seguir os estudos e futuramente ingressar no Ensino Superior.

A ocupação dos tempos livres dos alunos da turma se distribuía em três áreas de eleição: desporto, computador e televisão. Educação Física era a disciplina de preferência de 13 dos elementos da turma. As outras preferências eram distribuídas pelas restantes disciplinas: Ciências Naturais (3), História (3), Espanhol (2), Inglês (2), EV (1), Físico-Química (1) e Matemática (1). Três alunos referiam que Educação Visual era a disciplina que sentiam maior dificuldade.

Quanto ao agregado familiar, a grande maioria vive com os seus pais e irmãos, possuindo uma situação económica estável. As habilitações académicas dos pais encontravam-se num intervalo entre ensino secundário e a mais alta graduação no ensino superior.

Apesar do aproveitamento satisfatório geral e da existência de alunos com um aproveitamento muito bom, a turma tinha uma apreciação pouco satisfatória quanto ao comportamento.

Nas aulas de Educação Visual, mais da metade da turma não era pontual, os alunos iam chegando aos poucos. As aulas expositivas eram sistematicamente interrompidas por conversas, tumulto, ou perguntas incoerentes com o conteúdo abordado.

O tempo de concentração podia ser considerado curto, as conversas sobrepunham ao trabalho. Os alunos saiam muitas vezes do seu lugar para pedirem algo emprestado, para conversarem com outros colegas, para tomarem água, para irem à casa de banho.

A turma era maioritariamente pouco autónoma na realização das atividades. Metade da turma não trazia o material necessário, muitos não prestavam atenção às instruções fornecidas, muitos necessitavam de apoio individual.

O Plano Curricular da Turma referenciava 8 alunos com comportamento perturbador. A turma integrava dois alunos com necessidades educativas especiais.

1.1.4 A identificação do tema

Este estudo, como já foi anteriormente referenciado, parte de uma preocupação levantada durante o estágio: **O comportamento inadequado da turma na sala de aula.**

Logo nas primeiras semanas de estágio, estando eu a fazer uma observação participativa das aulas, apercebi-me de que a turma em questão apresentava um comportamento pouco adequado. Havia muitas conversas paralelas, brincadeiras e as distrações eram constantes. Este comportamento também prejudicava o seu aproveitamento.

Durante o estágio observei as aulas de duas turmas do 8º ano em aulas semanais de 90 minutos, no período da tarde, na quinta e sexta-feira respetivamente. No princípio das aulas a professora cooperante definia e comunicava às turmas qual seriam as atividades e estas trabalhavam segundo o tempo o tempo de aula que dispunham. No registo que fiz destes dias lê-se que apesar de estarem a fazer as mesmas atividades, as duas turmas tinham tempos diferentes de trabalho e de concentração. A turma relativa a este estudo precisava de mais tempo para concluir as atividades propostas.

Nas primeiras aulas que lecionei, apesar de todo o meu empenho em proporcionar aprendizagens interessantes, a turma manteve o mesmo comportamento. No registo que realizei destes dias escrevo sobre as várias interrupções e pausas necessárias para restaurar o silêncio e a atenção mínima indispensável para passar e chegar a mensagem durante as aulas.

Mas foi na primeira de duas aulas que lecionei sobre a cor[1], que a necessidade de encontrar alguma solução para o problema do comportamento se tornou premente. Principiei a aula com uma pequena introdução à temática e um pequeno vídeo que ensinava passo a passo como fazer um círculo cromático. Projetei o círculo cromático e pedi que cada aluno fizesse o seu círculo com guache em uma folha de papel cavalinho A3.

Mais uma vez percebi o longo hiato que existe entre a ordem dada e o início da atividade. Apesar de já terem em mãos o material necessário, muitos alunos distraídos em seus pensamentos e conversas, demoraram para começar a atividade.

[1] Estudo da cor: Círculo Cromático, apêndice 4.3, p. XVI.

Faltando quase meia hora para terminar a aula, metade da turma começou a pintar-se com tinta e a brincar com água. Em outro contexto talvez tivesse rido da situação, mas naquele momento no meio da confusão gritei: Para tudo! Todos nos seus lugares agora! E tive que repetir algumas vezes mais porque eles não escutavam de primeira.

Esta aula esclareceu qualquer dúvida que eventualmente tivesse sobre a temática a investigar. Ficou claro para mim que eu deveria encontrar outra forma de lidar com a turma, melhorar seu comportamento. Este iria ser o meu objetivo e a minha matéria de estudo e investigação.

2. Plano de Intervenção

2.1 Fase divergente:

Aquela primeira aula sobre a cor realmente abalou a minha estrutura. De uma hora para outra fiquei sem saber o que fazer no estágio e na dissertação. Ficou claro para mim que eu deveria mudar de estratégia com a turma, mas para isso também eu precisava mudar a temática da dissertação, pois não teria tempo para me dividir em duas problemáticas tão diferentes e exigentes. Na altura era a minha intenção abordar o tema "A educação em artes visuais potenciam a inclusão de pessoas com perturbações do espectro do autismo".

Depois daquela aula tive quatro semanas para reestruturar meu estágio e dissertação. Reli os meus apontamentos do estágio e das várias disciplinas do mestrado, conversei com alguns colegas do mestrado, li e reli alguma bibliografia ligada às metodologias de investigação (Quivy e Campenhoudt, 1998; Yin, 2007; Serrano, 2002; Cohen, L.; Marion, L.; Morrison, K. 2007) e defini algumas questões de estratégia e análise:

- O que é um comportamento adequado na sala de aula?
- Como melhorar o comportamento da turma nas aulas de Educação
- Visual?
- Educação em Artes Visuais (Porquê? e Para quê?). Como despertar o interesse e a motivação da turma?
- Como incluir todos os alunos no processo de ensino aprendizagem?
- Qual a metodologia de investigação que devo adotar?

Realizei algumas "entrevistas exploratórias", na realidade foram solicitações de orientação ao Professor Dr. Óscar de Sousa (o meu orientador da Lusófona), à Professora Dr.ª Isabel Cottinelli Telmo (minha professora na Licenciatura e responsável pelo meu percurso profissional na área da Educação Especial) e à Professora Carla Gil (minha orientadora de estágio). Eu havia lido Leitão (2010), "Valores educativos, cooperação e inclusão" e sabia onde queria chegar. O meu objetivo era apoiar cada aluno, tentando remover os obstáculos que se colocavam à sua aprendizagem (comportamento inadequado, desinteresse) ao proporcionar os contextos e as situações que permitissem aumentar a sua participação e responsabilidade (p. 69). Era a minha intensão que as aulas de Educação Visual fossem também momentos de desenvolvimento social. Os alunos precisavam aprender a estar nas aulas de forma adequada e centrada. Precisavam respeitar o outro (colega de turma ou professora). Precisavam desenvolver "hábitos de vida conjunta", isto é, "aprender a viver juntos" (Delors, 1996).

É claro que os outros três "Pilares da Educação", não seriam deixados de lado. Pois dentro de uma metodologia de "Trabalho de Projeto", os alunos aprenderiam a fazer as suas próprias investigações e questionamentos (aprender a conhecer); iriam "aprender a fazer" ou aprender concebendo o protótipo do seu projeto; e finalmente era o meu desejo que este projeto anual contribuísse para o desenvolvimento de cada aluno como cidadão, "aprendendo a ser" através de uma convivência responsável na sala de aula.

Mas, não sabia qual o caminho a percorrer. Estas conversas e orientações ajudaram-me a perceber pontos importantes que não foram pensados ou trabalhados nas leituras realizadas e foram essências na construção do meu plano de ação.

A professora Carla Gil mostrou uma enorme disponibilidade para me ajudar a realizar todas as alterações necessárias. O professor Óscar de Sousa alertou-me para o facto de a turma não estar preparada para a forma de aprendizagem cooperativa defendida no livro de Leitão (2010) e instruiu-me sobre a forma como eu deveria proceder nas aulas subsequentes. A professora Isabel Cottinelli Telmo, direcionou o meu tema de estudo para o conceito de "experiência reflexiva" invocado por Dewey (1989, 2007) estabelecendo a relação entre o ato de pensar e a gestão do comportamento na sala de aula.

Surgiram então outras questões que também mereceram estudo e investigação:

- O que significa uma experiência reflexiva? Como se manifesta?
- De que forma a educação em artes potencia processos de reflexão?

- Qual poderá ser o contributo da educação visual na construção de hábitos de vida conjunta?
- As aulas de Educação Visual podem potenciar o pensamento reflexivo?
- A experiência reflexiva pode melhorar o comportamento nas aulas de Educação Visual?

2.2 Fase convergente:

2.2.1 Construção do Plano de Ação:

Decidi enveredar pelo caminho edificado por John Dewey (2007), o caminho da "ação-reflexão". Ler Dewey ajudou-me a compreender que a reflexão é mais do que pensar muito sobre algo. Na reflexão é preciso existir uma ordenação sequencial onde as ideias surgem umas das outras e se interligam mutuamente.

Esta sequência de ideias deve levar a algum lugar. Toda a planificação deve estar orientada para a "ação-reflexão". A Metodologia de Projeto que eu pretendia implementar na turma era certamente uma experiência reflexiva.

Dewey (2007) afirmou que toda a experiência significativa, que desperta o interesse, tem na sua essência o pensamento reflexivo. Afirmou também que a disciplina do aluno está relacionada com o seu interesse nas atividades e estratégias propostas.

Para Dewey (2007), a disciplina pode ser entendida como domínio de si próprio e dos recursos disponíveis para concretizar o objetivo pretendido, portanto o interesse pode ser uma mola propulsora para a conquista da disciplina. Quando o aluno está comprometido com a atividade, o seu interesse torna-se a força que movimenta o seu trabalho e a sua reflexão.

Com base *experiência reflexiva* teorizada por Dewey, realizei um Plano de Ação com três momentos de reflexão nas aulas semanais de 90 minutos (antes da atividade, durante a atividade e após a atividade)[2].

1. **No princípio da aula:** Em grupo de turma, momento para refletir e identificar conhecimentos adquiridos, para pensar e fazer propostas criativas.

[2] Grelha de observação do grupo, apêndice 6, p. XXVIII.

2. **Durante as atividades da aula**: Individualmente ou em grupo refletir sobre as diversas possibilidades dos materiais e técnicas enquanto manuseia e experimenta.
3. **Após a atividade:** Refletir sobre o comportamento e o método de trabalho escolhido em relação com o resultado obtido.

Com este Plano de Ação pretendi alcançar os seguintes objetivos:

- Em cada aula desenvolver atividades que possibilitassem experimentar e desenvolver ideias e conhecimentos.
- Proporcionar possibilidades para estabelecer relações entre os conteúdos desenvolvidos em aula e experiências da vida quotidiana.
- Proporcionar uma continuidade de ensino para que os conhecimentos adquiridos possam ser aplicados e haja uma compreensão das razões de aprender determinado conteúdo e assim fomentar o interesse.
- Em grupo de turma definir regras de comportamento e sua aplicabilidade.

2.2.2 Planeamento: Unidade de ensino – aprendizagem

A. Fundamentação

A unidade de ensino-aprendizagem[3] teve como ponto de partida um tema de interesse da turma: os jogos digitais.

Os jogos digitais são hoje, para muitos jovens, mais do que um passatempo ou uma diversão, são sem dúvida um modo de interação e socialização importantes. Nos intervalos das aulas, nas conversas de corredor, em casa de amigos, na própria casa conectados com o mundo; os jovens travam amizades e batalhas; exploram, constroem e cultivam planetas; gerenciam pequenos e grandes negócios; partilham aventuras.

A natureza da experiência educativa exige sempre uma constante atualização, sem esquecer o rigor científico. A permanente novidade destes meios digitais convida a cada um de nós, professores, a uma constante procura e adaptação, pois a educação deve sempre objetivar a formação pessoal do aluno.

[3] Plano de Unidade: 'Geojogo', jogos analógicos na era digital, apêndice 1, p. II.

A educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade. Todo o ser humano deve ser preparado, especialmente graças à educação que recebe na juventude, para elaborar pensamentos autónomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida (Delors, p.86).

A proposta para a unidade foi a construção de "GEOJOGOS" – Jogos analógicos na era digital. Em grupos de quatro elementos, os alunos foram convidados a pensar, projetar e fazer um jogo interessante e original inspirado no jogo digital escolhido pelo grupo. Sendo obrigatório utilizar no projeto figuras geométricas e materiais recicláveis.

A componente lúdica da unidade não deixou de ser exigente, sensata e séria. O termo **GEOJOGO** serviu para lembrar aos alunos que deviam utilizar o que aprenderam em Geometria Plana e ensinou ou relembrou princípios básicos da vida saudável em comunidade: (1) Podemos minimizar o impacto ambiental causado pelos resíduos por meio da ***redução, reutilização e reciclagem*** do lixo que cada um produz diariamente. (2) O lixo doméstico é uma matéria-prima de grande qualidade estrutural, plástica e estética e deve ser aproveitada. (3) Reutilizar materiais que acabariam no lixo pode significar redução de custos e economia de recursos.

B. Orientação Metodológica

A Unidade foi orientada segundo a vertente *analítica e sequencial*, do *Processo de Design.* O exercício partiu de uma necessidade concreta, convidando os alunos à apresentarem soluções lúdicas, interessantes, criativas e viáveis.

Em grupos de quatro elementos os alunos realizaram um '*dossier* de projeto'[4] onde documentaram todo o processo de investigação, conceção e construção do GEOJOGO: fotografias, estudos, desenhos[5], memórias descritivas, pequenos ensaios e experiências, reflexões, trabalhos de investigação, e projetos; onde encontravam-se conjugados o trabalho individual e o trabalho de grupo. Os projetos foram realizados no decurso do ano letivo e finalmente apresentados numa exposição interativa para a comunidade escolar.

[4] Dossier de Projeto, apêndice 4.5, p. XVIII.
[5] Esboços com cor, apêndice 4.4, p. XVII.

Como parte fundamental do processo de ensino-aprendizagem, os alunos foram habitualmente convidados à reflexão, partilha, auto e hétero avaliação sobre o modo como apresentaram as suas ideias, aspetos formais, estrutura e composição do trabalho, seu comportamento, sua relação com aos colegas e como este projeto pôde melhorar a apreciação da turma junto à comunidade escolar.

A metodologia foi orientada para uma prática reflexiva. Pretendi buscar o conceito de ***reflexão na experiência*** invocado por Dewey (2007), estabelecendo uma relação entre o ato de refletir na gestão do projeto pelo método de design e na forma como se comportam na sala de aula, permitindo aos alunos desenvolverem um pensamento crítico sobre a importância do *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser* (Delors, 1996).

C. Plano para a inclusão da *experiência reflexiva* na Unidade.

1. Consciência do problema:

Apresentar o tema: **"GEOJOGOS" – Jogos analógicos na era digital.** Um problema genuíno e de grande interesse do quotidiano dos alunos, uma temática para instigar o pensamento e a curiosidade.

Apresentar algumas questões para discutir na aula:

- É possível reinventar jogos analógicos divertidos na era das consolas e dos jogos de computador?
- Como fazer jogos analógicos inspirados em jogos digitais?
- A geometria pode ser uma ferramenta importante no projeto e na construção do Geojogo?
- Projetos como o Geojogo podem minimizar o impacto ambiental causado pelos resíduos que cada um produz diariamente?
- O lixo doméstico pode ser uma matéria-prima de grande qualidade estrutural, plástica e estética na construção do Geojogo?
- Reutilizar materiais que acabariam no lixo pode significar redução de custos e economia de recursos?

2. *Antecipação hipotética*:

Realizar atividades e estratégias possibilitam a experimentação e o conhecimento necessário para que os alunos possam iniciar as suas próprias investigações e descobertas sobre o tema.

- Aulas expositivas com recurso ao PowerPoint, vídeo e outros materiais e didáticas.
- Reflexão e discussão sobre os conteúdos apresentados.
- Divisão em grupos de trabalho.
- Atividades de experimentação de técnicas, instrumentos e materiais.
- Pesquisa autónoma sobre o tema.

3. *Exame cuidadoso*:

Ajudar a estabelecer a correspondência entre os conhecimentos adquiridos preparando os alunos para que estes apresentem as suas sugestões sobre o projeto que pretendem concretizar.

- Conceção das propostas de projeto.
- Apresentação das propostas dos diferentes grupos à turma.
- Reflexão e discussão sobre as várias propostas apresentadas.
- Reflexão e reestruturação das propostas tendo em conta os argumentos apresentados na discussão.

4. E*laboração de uma tentativa de hipótese*

Auxiliar na organização e na conceção visual das propostas. Concretizar na forma de projeto as ideias e possíveis resoluções.

- Construção de um *dossier* de projeto.
- Elaboração de esboços e estudos da forma tendo em conta as características visuais, formais e funcionais do projeto.
- Estudo das técnicas e recursos necessários para a execução do projeto.
- Utilização dos conhecimentos adquiridos sobre os elementos da forma, geometria e ergonometria para conceber desenhos mais rigorosos.

- Realização de estudos de cor.

5. Teste experimental

Ajudar na concretização das propostas, proporcionar o contexto favorável à confeção e conclusão dos protótipos.

- Construção do Geojogo.
- Montagem e exposição de trabalhos.

D. Finalidades/Objetivos da Unidade Didática

Desenvolver a perceção

- Avaliar as qualidades formais (linha, luz-cor, textura, estrutura) no quotidiano.
- Perceber a geometria nas formas.
- Representar com rigor figuras geométricas planas.
- Representar ideias e pensamentos por meio do desenho.

Desenvolver a sensibilidade estética

- Ser sensível à influência das relações formais na qualidade visual do Geojogo.
- Ser sensível ao valor estético na produção e execução do Geojogo.

Desenvolver a capacidade de expressão

- Analisar e interpretar plasticamente o tema de forma criativa.
- Idealizar e concretizar o Geojogo tendo como base as apreciações observadas nas aulas, as diferentes investigações sobre o tema, a capacidade interpretativa individual e do grupo.

Desenvolver a criatividade

- Utilizar intencionalmente as interações dos elementos visuais para o enriquecimento do projeto.

Desenvolver a capacidade de utilizar meios de expressão visual

- Aplicar técnicas expressivas.

- Adequar os meios (humanos, materiais, custo e espaço) à ideia que se pretende materializar.

Desenvolver o sentido crítico

- Compreender a influência dos fatores estéticos, físicos, funcionais, económicos e sociais, na determinação das formas do Geojogo e do lugar de exposição.
- Emitir opiniões e discutir posições com base na sensibilidade, na experiência e nos conhecimentos adquiridos.

Desenvolver a capacidade de comunicação

- Assumir uma posição consciente e crítica em relação aos meios de comunicação e entretenimento.

Desenvolver o sentido social

- Ter em conta as opiniões dos outros, quando justificadas, numa atitude de construção de consenso como forma de aprendizagem em comum.
- Incluir o colega numa perspetiva inclusiva.
- Cumprir normas democraticamente estabelecidas para trabalhar em grupo, gerir materiais e equipamentos coletivos, partilhar espaços de trabalho, …
- Empenhar-se conscientemente nos problemas do grupo.

Desenvolver a capacidade de intervenção

- Assumir uma posição consciente e crítica sobre si próprio e qual a sua contribuição na melhoria do ambiente da sala de aula.
- Intervir na comunidade escolar apresentando um tema de interesse dos jovens.
- Contribuir para um ambiente consciente da importância económica e ecológica da Política dos 3R´s.

3. **Implementação:**

A apresentação do projeto Geojogo foi feita na terceira aula que lecionei na turma.

Conforme foi delineado no plano de ação, principiei a aula fazendo um pequeno resumo das atividades que seriam realizadas naquele dia e os tempos estipulados para cada atividade. Este resumo a cada princípio de aula ajudou-os a pensar sobre as atividades do dia de um modo sequencial e objetivo.

Em seguida apresentei o PowerPoint que havia elaborado, "Sedimentos do Quotidiano", onde puderam descobrir ou relembrar que proteger o ambiente poderá ser um exercício de criatividade e economia. Em todas as minhas apresentações procuro mostrar trabalhos de artistas, este dia não foi diferente, apresentei o vídeo "Lixo Extraordinário" de ViK Muniz para demonstrar que é possível fazer a arte com lixo. Fizemos um pequeno debate sobre o projeto e sobre a importância de utilizar de maneira criativa os materiais de desperdício. Utilizei as questões referidas no plano de ação para orientar o debate.

Procedemos à divisão da turma em grupos de quatro pessoas. Cada grupo deveria escolher um jogo digital para iniciarmos o projeto. O trabalho de casa para este dia foi o de refletir sobre o tema, encontrar o jogo digital que iriam produzir em formato analógico e preparar uma apresentação para mostrar à turma sobre a proposta pensada pelo grupo.

Foi muito bom ver o interesse imediato da turma pela temática. Eles ficaram radiantes, jogos de computador e consolas são algo que apreciam muito nesta faixa etária. Na semana posterior quase a totalidade dos grupos apareceu com propostas e apresentações em PowerPoint, houve um grupo que trouxe o protótipo quase feito.

Apresentei o PowerPoint "Construção de um Projeto", com as várias interrupções e chamadas de atenção do costume e demos início à construção por grupos das capas dos Dossiers de Projeto feitas com caixas de cereais matinais.

Numa outra aula distribui para cada grupo uma folha de papel onde havia escrito diferentes sugestões sobre o jogo escolhido, os materiais necessários para o projeto e a necessidade de apresentar um protótipo compatível com o ambiente escolar e com a disciplina de Educação Visual.

Pedi que lessem as sugestões e em grupo deliberassem o rumo que deveriam dar ao projeto e sem demora começassem a realizar esboços sobre a forma geral do jogo e os seus pormenores. Os primeiros esboços que chegaram nas minhas mãos revelaram uma grande fragilidade representativa. A grande maioria não sabia representar graficamente as suas ideias.

Comecei a trabalhar os elementos da forma com a turma: o ponto e a linha, a forma, a textura, a cor,… Relacionando sempre os conteúdos ao projeto que estavam a executar. Artistas como Durer, Picasso, Jim Campbell, Luke Ramsay, Amadeu de Sousa Cardoso entre outros foram evocados e diferentes atividades foram executadas com o objetivo de ampliar horizontes e trabalhar as mãos.

E então chegou a já referida aula sobre a cor e em seguida as quatro semanas para a execução de um projeto da escola chamado "Fingertips".

Passado este tempo retomei ao projeto "Geojogo". Como havia escrito, decidi enveredar pelo caminho edificado por John Dewey, o caminho da "ação reflexão", lembrei-me de uma aula que havia dado anteriormente que resultou muito bem com a turma. Nesta aula fizemos uma autoavaliação dos trabalhos executados na semana anterior: dicotomias[6] representadas apenas com ponto e linha (concentração/dispersão, leve/pesado, quente/frio, lento/rápido). Sentamo-nos todos no chão, num espaço que fica entre os estiradores e os armários, colocámos os trabalhos no meio do círculo que formamos e começamos uns e outros a refletir e a falar sobre os trabalhos, esta atividade tem o nome de 'fogo do conselho'[7] na planificação.

Depois de apresentar o resumo das atividades do dia[8], pedi que a turma calmamente se sentasse no chão formando um círculo. Meu objetivo era que eles refletissem sobre os seus comportamentos como turma, nas aulas e dentro da escola e que a partir daquele dia, por meio daquele projeto pudessem mostrar para eles próprios e para toda a escola que eles eram capazes de concretizar um projeto interessante e ambicioso (dadas as circunstâncias).

Quando estávamos sentados no chão fizemos um jogo com perguntas: Como vocês veem a vossa turma? Como os outros veem a vossa turma?... O jogo funcionou tão bem que quase não precisei de utilizar a garrafa na qual escrevi "tua vez". A maioria da turma quis participar, quis falar o que sentia. A maioria considerava que a turma tinha um mau

[6] Dicotomias, apêndice 4.2, p. XV.
[7] Fogo do Conselho, apêndice 4.1, p. XIV.
[8] Plano de aula (nº 27): Atividades reflexivas, apêndice 2, p. X.

comportamento e que este facto prejudicava o seu autoconceito na escola. Durante a conversa muitos mostraram a sua vontade de alterar aquela realidade. Neste dia fizemos as regras de comportamento[9] para sala de aula, e quando retornaram aos seus estiradores os alunos fizeram um exercício de representação plástica. Pedi para que pensassem numa aula onde as regras de comportamento acordadas eram utilizadas, que tentassem visualizar ambiente. Como seria a sua aparência? Suas formas? Sua textura? Suas cores? Depois de uma reflexão conjunta, todos se encaminharam para os seus estiradores e começaram a ilustrar este ambiente. Terminamos o dia com a primeira ficha de avaliação do comportamento da turma na aula de Educação Visual.

Na outra aula voltamos a fazer o círculo, desta vez para avaliarmos as ilustrações realizadas na semana anterior. Falamos sobre os trabalhos, refletimos juntos sobre o comportamento adequado às aulas de Educação Visual, relembramos as regras e retornamos aos nossos lugares. Partilhei então com a turma, conteúdos que não havia dado sobre a cor e pedi que aplicassem estes novos conhecimentos na paleta de cores do projeto. Acordamos que os protótipos dos Geojogos seriam feitos na medida em que demonstrassem ser responsáveis.

Numa tarde de quinta-feira, logo na entrada da escola, encontrei caixas de cartão enormes empilhadas. Estavam a fazer uma limpeza na sala de arrumos e aquele material seria colocado na reciclagem. Aquele material parece ter caído do céu para o nosso projeto! Logo que o sinal de entrada tocou pedi a colaboração de alguns alunos para trazerem o material para a sala de aula. Eles ficaram muito animados com a quantidade de material que puderam arrecadar para o projeto. Para além de cartão, conseguimos espumas e esferovite. Durante a aula cada grupo recolheu, nomeou e arrumou o material necessário para a construção do seu Geojogo.

As restantes aulas até o final do ano letivo foram para a construção dos protótipos[10], acabamentos e montagem da exposição. Aulas de trabalho oficinal, de experimentação de materiais e técnicas. Foi muito bom vê-los comprometidos com os seus projetos. No final de cada aula fazíamos uma pequena autoavaliação comportamental[11]. A grande maioria foi sincera e sabia onde precisava melhorar. Contudo, não foi uma mudança fácil nem completa,

[9] Quadro de Regras de Comportamento, apêndice 3, p. XIII.
[10] Construção do protótipo, apêndice 4.6, p. XIX.
[11] Ficha de avaliação comportamental, apêndice 7, p. XXIX.

mas foi a mudança possível. Ainda existia conversa nas aulas, ainda chegavam atrasados, mas houve uma melhora progressiva e o mais importante é que eles estavam empenhados!

Na última aula desmontamos a exposição[12], organizamos a sala e fizemos um último "fogo de conselho". As perguntas sobre o conceito que faziam da turma voltaram a ser feitas e foi gratificante ouvir as respostas. O seu autoconceito alterou e verificaram também que a escola havia apreciado o seu trabalho.

4. Avaliação:

4.1 Modelo de análise

Tendo como base os três momentos de reflexão referidos no **Plano de Ação**, elaborei o seguinte modelo de análise.

No princípio da aula: Observação e avaliação do comportamento da turma, a sua atenção sobre o que foi dito, as respostas que deram às questões levantadas, a sua reflexão sobre os conhecimentos adquiridos e as suas propostas criativas.

A recolha de dados foi feita por meio da observação participante, notas de campo e diário do investigador.

Durante as atividades da aula: Avaliação e observação individual ou do grupo sobre o modo como interagem com os colegas e a forma como refletem sobre as diversas possibilidades dos materiais e técnicas enquanto manuseiam e experimentam.

A recolha de dados foi feita por meio da observação participante, notas de campo, diário do investigador e fotografias.

Após a atividade: Preenchimento individual de um pequeno questionário que permitirá obter informações pessoais sobre o comportamento da turma e do aluno, e os efeitos da sua participação nas aulas.

A recolha dos dados foi feita no final de cada aula. Toda a turma preencheu o questionário intitulado Avaliação do Comportamento na Aula de Educação Visual, mas foram

[12] Exposição, apêndice 4.7, p. XXII.

estudados e avaliados apenas seis alunos: dois alunos com bom comportamento, dois alunos com um comportamento satisfatório e dois alunos com comportamento considerado perturbador segundo a referência do Plano Curricular de Turma; três rapazes e três raparigas. Dentro do grupo de turma foram selecionados os alunos que estiveram em todas as aulas e que que preencheram sempre as avaliações.

Para além destes três momentos avaliativos diários, foram analisados os apontamentos recolhidos em dois 'fogos de conselho' (grupos de discussão) e a opinião da Professora Carla Gil (orientadora do estágio).

4.2 Análise das informações

Inicio a minha análise com as anotações feitas no diário do investigador[13] sobre o dia 21 de fevereiro de 2013 e com as respostas escritas dos alunos durante o 'fogo de conselho', onde discutimos sobre o comportamento da turma nas aulas de Educação Visual. Relembro que esta atividade deu início a uma nova fase do estágio e foi a 'rampa de lançamento' da minha dissertação.

Da discussão acima referida pude retirar alguns pontos para análise:

- A grande maioria da turma apresenta um baixo autoconceito com relação ao seu comportamento[14].

Foi-lhes colocada a questão: Como vocês veem a vossa turma? (quatro alunos responderam por escrito). O primeiro aluno (aquele que precisa responder segundo o jogo) respondeu: Uma boa turma. De seguida outros três alunos quiseram também escrever a sua opinião:

- Comportamento muito mau.

- Mau comportamento.

- Depende das aulas.

[13] Diário do investigador: Dia 21 de fevereiro de 2013, apêndice 5.1, p. XXV.
[14] Fotografias das respostas dos alunos: Fogo do Conselho de 21 de fevereiro de 2013, apêndice 10.1, p. LII.

Iniciou-se uma discussão entre os alunos, então inqueri os sobre a opinião que tinham do comportamento da turma: 22 (81,5%) consideravam que a turma tinha um mau comportamento e 5 (18,5%) que a turma tinha um bom comportamento. Na aula estavam presentes 27 alunos.

- A grande maioria dos alunos acha que a turma é mal considerada no contexto escolar e por esse facto e alguns alunos da turma sentem-se prejudicados.

Na questão: Como os outros veem a vossa turma? (outros quatro alunos também responderam por escrito). O primeiro aluno respondeu: Acham que é uma turma má.

Então os outros três alunos escreveram:

- As minhas notas não são consideradas por causa da minha turma.

- Somos uma vergonha para a escola.

- Acham-nos animais. Somos tontos e malucos.

- A grande maioria pensa que é possível alterar o comportamento da turma e com isso alterar também o modo como a turma é vista pela escola.

Foi-lhes colocada a questão: É possível fazer alguma coisa para alterar esta situação? E começaram novamente a discutir. Mais uma vez perguntei aos alunos presentes e 23 (85,2%) acharam que era possível alterar a situação e 4 (14,8%) acharam que isto não era possível.

Um aluno respondeu por escrito:

- Não, porque por mais ralhetes que levem eles não mudam. Podem ficar uma semana calmos, mas depois voltam ao seu estado "normal".

Da observação diária das aulas, tendo como base o Plano de Ação e as anotações feitas na Grelha de Observação do Grupo[15] sobre os três momentos de reflexão: no início da aula, durante as atividades da aula e após as atividades. Quero referir outros pontos para consideração.

- A turma está mais atenta às instruções que são dadas no princípio da aula. As suas respostas são condizentes com as questões levantadas e parece existir uma vontade sincera de escutar e por em prática no projeto.

[15] Grelha de observação do grupo, apêndice 6, p. XXVIII.

- A maioria dos alunos chega no horário e logo começa a trabalhar no projeto. A turma está envolvida no trabalho, os grupos estão empenhados em concluir o projeto que se propuseram executar.

- Muitas das conversas paralelas tornaram-se conversas sobre o projeto. A agitação própria da turma foi canalizada para o trabalho.

Nas primeiras semanas de estágio, apesar de todo o meu empenho em proporcionar atividades didáticas interessantes, o tempo útil de aula era sempre escasso. Muitos alunos da turma chegavam atrasados fazendo com que houvesse muitas interrupções no princípio das aulas; demoravam muito tempo para se sentarem e para organizarem o material necessário para o dia; interrompiam sistematicamente as aulas com conversas desconectadas do assunto em questão; saiam do seu lugar sobre qualquer pretexto e o tempo para trabalhar se esgotava.

Sobre o dia 10 de janeiro de 2013, escrevi no diário do investigador que estava a lecionar numa turma em verdadeira efusão (por muitos chegarem na sala de aula atrasados, conversarem muito, interromperem muitas vezes, dispersarem-se com facilidade, saírem do lugar em demasia), e portanto, sobrava pouco tempo de aula para trabalhar, e o tipo de trabalho que apresentavam geralmente ficava aquém das suas capacidades e potencialidades, porque muitos da turma contentavam-se em fazer pouco e de qualquer jeito.

Contudo, a experiência reflexiva proporcionada pelo trabalho de projeto Geojogo, canalizou a energia da turma que parecia estar dispersa. No dia 2 de maio de 2013 escrevi no diário que quando estava a chegar para mais um dia de aulas, logo na entrada da escola, encontrei caixas de cartão enormes empilhadas. Estavam a fazer uma limpeza na sala de arrumos e aquele material seria colocado na reciclagem. Quando o sinal de entrada tocou pedi a colaboração de alguns alunos para trazerem o material para a sala de aula. Para além de cartão, conseguimos espumas e esferovite. Durante a aula cada grupo recolheu, nomeou e arrumou o material necessário para a construção do seu Geojogo. Apesar da aula ter sido bastante agitada, os alunos mantiveram o foco no trabalho que estavam a realizar. No final da aula todos os grupos conseguiram fazer a seleção do material segundo o projeto que estavam a realizar e arrecadá-lo de forma a poderem utilizá-lo posteriormente.

No final de cada aula, do dia 28.02.2013 ao dia 13.06.2014, os alunos preencheram individualmente uma ficha de avaliação do comportamento[16], na qual responderam às seguintes questões:

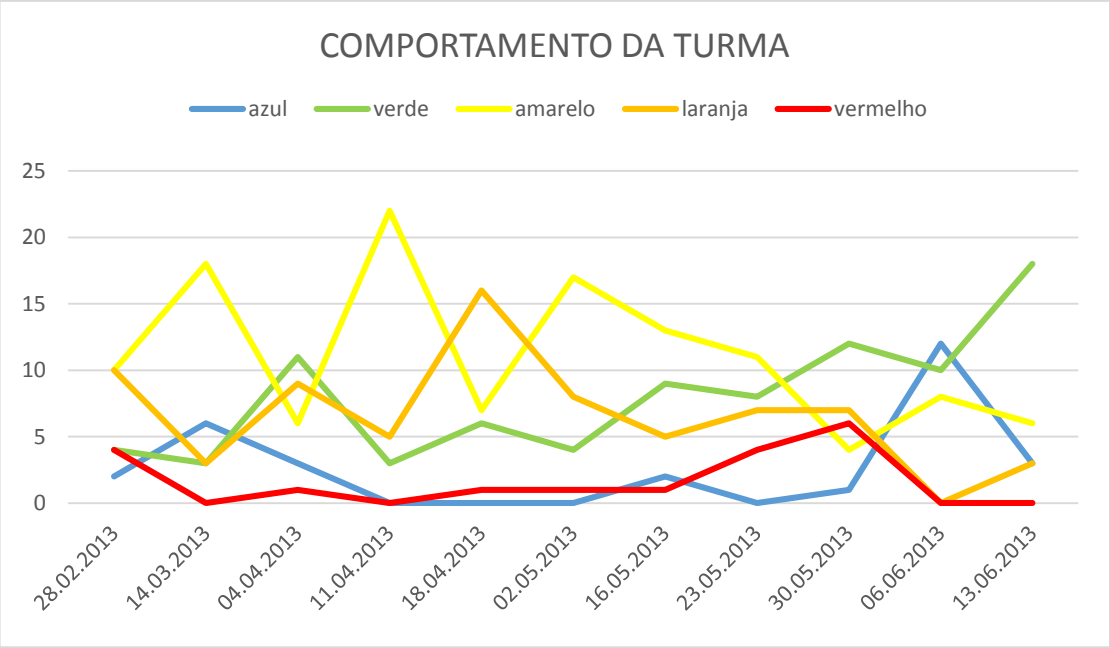
1. Avalia o comportamento da turma na aula de hoje fazendo "X" na coluna onde está a cor que melhor o qualifica. Durante esta aula a turma esteve a maior parte do tempo:
2. Avalia a tua contribuição para o comportamento da turma na aula de hoje fazendo um "X" na coluna onde está a cor que melhor o qualifica. Durante esta aula tu estiveste a maior parte do tempo:

Estas duas questões eram de escolha múltipla, e variavam num intervalo que ia da cor azul (concentrado, trabalhador, quieto, amigável, …) até ao vermelho (agitado, perturbador, ocioso, …), passando pelas cores verde, amarelo e laranja.

Das respostas que obtive nas duas primeiras questões quero salientar as seguintes relações que retirei do estudo dos gráficos que fiz:

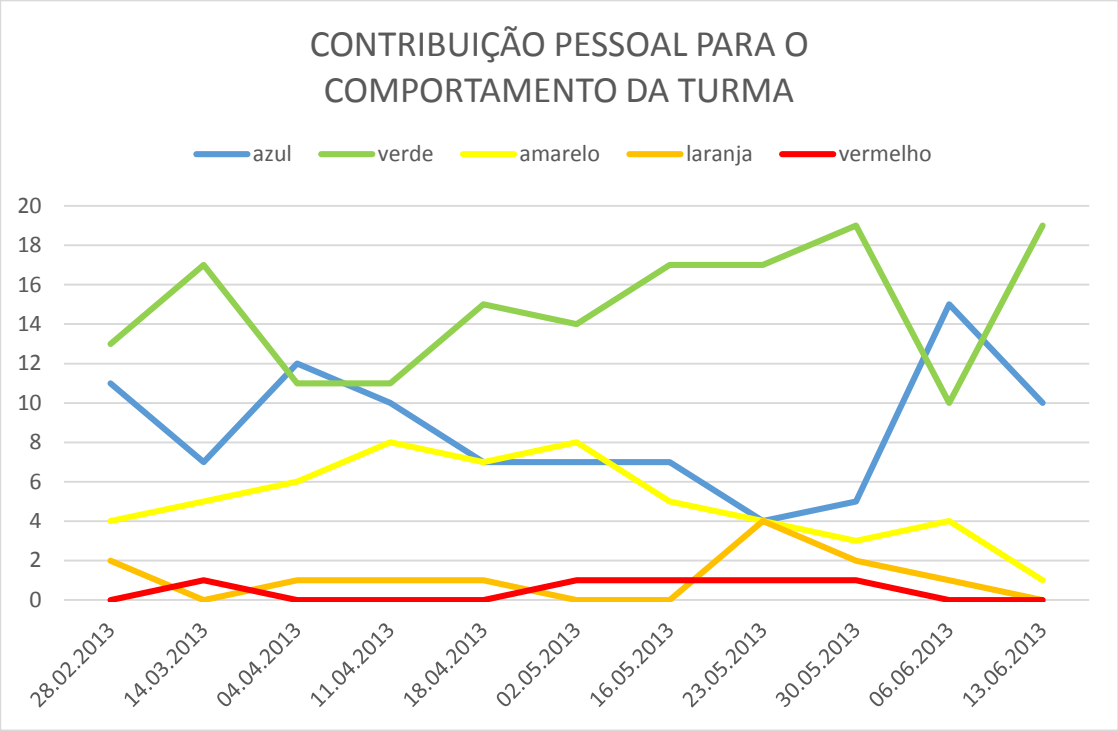
- A análise dos gráficos mostra uma melhora progressiva do comportamento da turma, de acordo com a opinião dos alunos.

Os comportamentos assinalados com vermelho deixam de existir e há um crescimento dos comportamentos assinalados pela cor verde.



[16] Tabelas de avaliação comportamental, apêndice 8, p. XL.

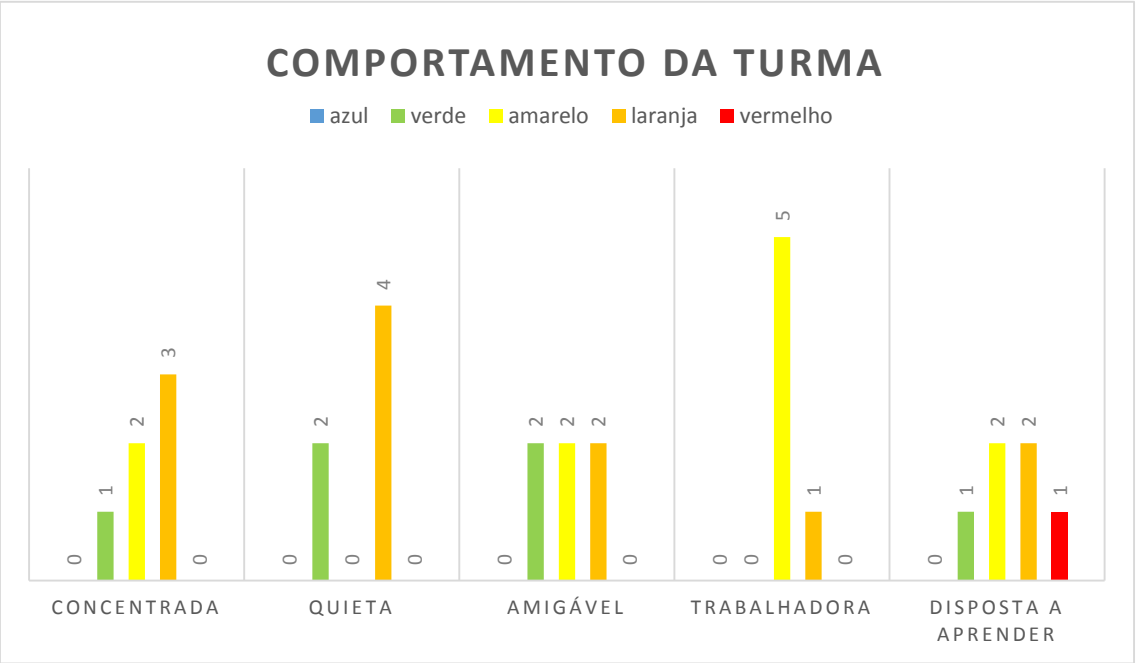
- A mesma análise mostra também uma melhora progressiva do comportamento dos alunos analisados.

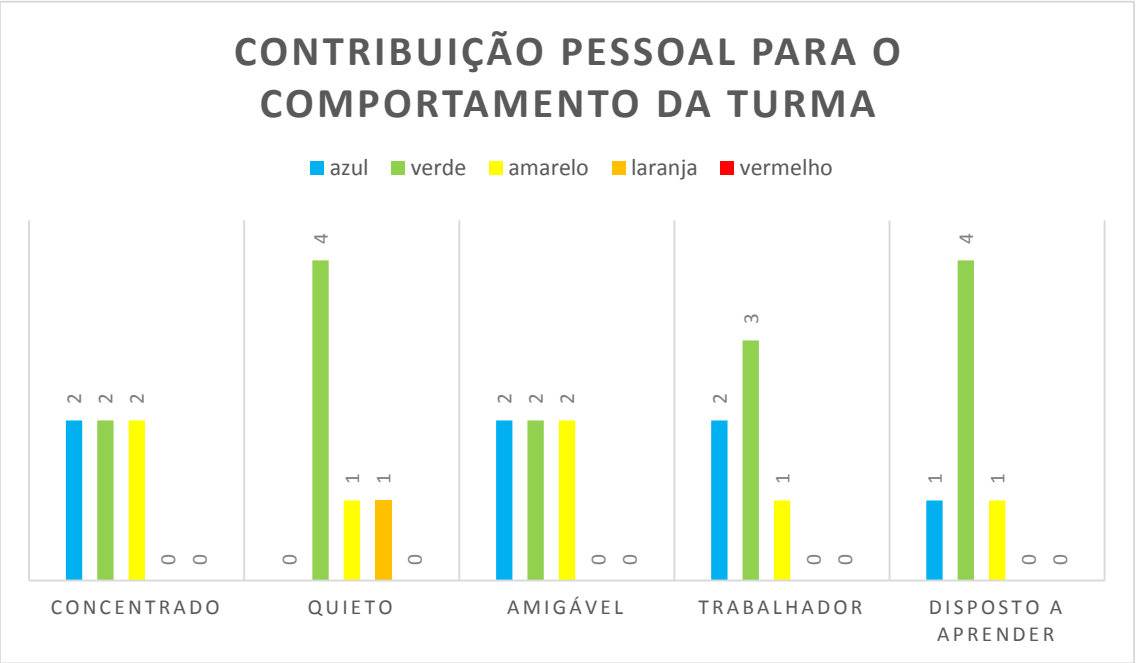


- Existe uma diferença considerável entre a análise do comportamento individual e a análise do comportamento da turma, apesar de terem sido os mesmos alunos a preencher a avaliação.

Os mesmos alunos que se avaliam com a cor verde ou azul, geralmente avaliam a turma a qual pertencem com a cor amarelo, laranja ou vermelho. O gráfico[17] abaixo foi feito a partir dos dados obtidos do dia 18.04.2013.

[17] Gráficos de avaliação comportamental, apêndice 9, p. LI.





A terceira e última questão da avaliação diária do comportamento é uma pergunta de desenvolvimento: O que fizeste hoje para melhorar o comportamento na aula de Educação Visual?

- A grande maioria responde que contribuiu para melhorar o comportamento na aula trabalhando, prestando atenção, portando-se bem.

  - Participei. Não contribuí para a conversa.

- Tentei estar calmo.

- Fiquei no meu canto a fazer os trabalhos pedidos.

- Não falei quando não devia falar.

- Portei-me bem e limpei a sala.

- Alguns alunos não compreendem qual deve ser o comportamento adequado nas aulas de Educação Visual.

Não perceberam que é importante ser 'conversador' (sobre o projeto) num trabalho de grupo e que estas conversas não deveriam contar negativamente para a avaliação do comportamento. Na avaliação comportamental assinalam o vermelho, indicando que estiveram conversadores mas depois escrevem ao lado:

- De acordo com a aula.

Nas aulas práticas de construção do protótipo o trabalho executado não foi considerado como aprendizagem por alguns dos alunos. Não compreenderam que ao fazerem o protótipo também estavam a aprender. No estudo que fiz li algumas respostas como esta:

- De acordo com a aula, porque não aprendemos nada, só trabalhamos.

- Alguns alunos acharam confusas as aulas práticas em grupo. Por exemplo, a aula de estudo da cor para a conceção do protótipo e a aula que fizeram a seleção e arrumação dos materiais para a construção do protótipo. Contudo, apesar da confusão aparente, a turma toda conseguiu cumprir os objetivos propostos.

- Hoje a aula foi muito agitada, pois era trabalho de grupo e eu tive que ir trocar a água. Por isso não estive muito quieta.

- Esta aula foi uma bagunça pois foi a primeira aula em que escolhamos os materiais do Geojogo. Foi uma aula bastante confusa. Apesar disso eu não desrespeitei o professor e estive focada no trabalho que estava a fazer.

Termino a minha análise com as anotações feitas no diário do investigador[18] sobre o último dia de aulas, o dia 13 de junho de 2013 e com as respostas escritas dos alunos durante o último 'fogo de conselho' que fizemos. Na altura conversamos sobre os vários

[18] Diário do investigador: Dia 13 de junho de 2013, apêndice 10.2, p. LIII.

elogios que a turma havia recebido pela Expo Geojogo e falamos sobre a evolução do comportamento da turma nas aulas de Educação Visual.

Deste último 'fogo de conselho' retirei estes pontos para análise:

- A comunidade escolar gostou da exposição. Os colegas das outras turmas divertiram-se com os jogos durante os intervalos. Muitas pessoas escreveram palavras elogiosas no grande cartão[19] deixado na exposição: Super divertido! Parabéns! Bué Fixe!

- A turma ficou admirada ao verificar que o seu projeto havia produzido um efeito tão positivo. Um aluno escreveu:

  - Muitas pessoas disseram que tinha feito um bom trabalho!

- A grande maioria da turma considera que o comportamento nas aulas de Educação Visual melhorou com este projeto, dos 25 alunos que estavam na aula, 21 acharam que melhorou e 4 que não melhorou. Estas foram as respostas que obtive por escrito:

- Não melhorou, mas tem (agora) um melhor aproveitamento. Quando as pessoas se esforçam, conseguem fazer trabalhos interessantes. Mas o comportamento não melhorou. Agora gosto mais da turma do que antes.

- Acho que a turma está mais unida, que nos divertimos muito a fazer este trabalho, mas o comportamento está igual. Gosto mais da turma pois conhecemo-nos melhor e nos damos mais. Mas ainda podíamos esforçar-nos mais.

- Eu acho que melhorou, mas não o suficiente, para considerar uma turma bem comportada, mas notou-se uma melhoria de antes para agora.

A professora Carla Gil e eu concordamos que o comportamento da turma melhorou. Há algumas aulas atrás, quando eu os vi a brincar com guache, questionei-me sobre a possibilidade de executar na turma um projeto como este. Contudo eles concluíram com sucesso este trabalho.

Sobre o projeto Geojogo a professora Carla Gil escreveu: *"A partir do momento que os grupos se apropriaram da ideia, o trabalho fluiu. O professor passou para orientador, deixando a fase de transmissor de saberes."*

[19] Fotografias do cartaz da Expo Geojogo, apêndice 11, p. LIV.

Conclusão

1. Síntese conclusiva

Iniciei este trabalho de investigação-ação fazendo-me duas perguntas: (1) As aulas de Educação Visual podem potenciar o pensamento reflexivo? (2) A experiência reflexiva pode melhorar o comportamento nas aulas de Educação Visual?

Estas questões conduziram a minha pesquisa, o planeamento da unidade didática, a concretização do projeto e a sua respetiva avaliação. Neste momento, na forma de síntese conclusiva, tenciono responder a estas questões.

Na pesquisa que realizei para a construção do quadro teórico, basilar em todo o processo de investigação-ação, pude ler vários autores que afirmam a importância das Artes na construção do pensamento e da cognição. Na realidade as artes proporcionam competências cognitivas que outras disciplinas não podem oferecer ou oferecem de modo menos eficiente. Porque diferentes domínios de conhecimento utilizam diferentes competências cognitivas. Eisner (2002) refere que as artes oferecem maneiras únicas de representação de ideias e sentimentos que não podem ser encontradas em outros sistemas de representação.

Efland (2002) argumenta que a função das artes através da história da humanidade foi e continua a ser a *"construção da realidade".* As artes constroem representações do mundo, que podem ser sobre o mundo real ou sobre mundos imaginados que não estão presentes, mas inspiram o ser humano a criar um futuro alternativo. Assim, o propósito do ensino das artes é contribuir para o entendimento do contexto social e cultural onde cada individuo vive. A obra de arte espelha este mundo através de metáforas. A capacidade de interpretar e de construir mundos requer acesso a fontes representativas e que são entendidas simbolicamente em pensamento, sentimento e ação consciente. Esta construção é uma conquista da imaginação.

Dewey (2010) considera que apreciar arte ou fazer arte poderá ser uma "*experiência única"* que permite ao indivíduo compreender as realidades da vida, pois consiste na relação entre o fazer e o receber. Aquele que produz integra também a postura de espectador da sua

própria obra, existindo uma relação próxima entre o que é feito e o resultado apreciado. As qualidades percecionadas definem a direção do seu trabalho até que o resultado apreciado seja considerado bom. O artista é um especialista na construção das suas obras, mas também uma pessoa muito sensível às qualidades do meio onde vive. As suas criações são orientadas por esta sensibilidade.

Dewey (2007) defende que toda a experiência significativa tem na sua essência o pensamento reflexivo. Refletir é tornar nítida a nossa ação, para posicioná-la segundo um objetivo. O pensamento reflexivo tende a indicar uma conclusão, dirigindo nossas ações segundo um plano. Ao rever mentalmente os diferentes caminhos de ação, percebemos qual será aquele que chegará aos objetivos traçados.

A Escola Experimental, fundada por Dewey, mostrou ser um exemplo à sua teoria. Dewey afirmava que os seus alunos iam para a escola para fazer coisas (atividades interessantes) e em consequência disso eles aprendiam de forma articulada todos os conteúdos que fossem necessários. As atividades eram planeadas segundo o interesse dos alunos. A pedagogia aplicada promovia a participação ativa por meio da resolução problemas que estimulavam o raciocínio e a reflexão. Dewey oferecia aos seus alunos "*experiências de primeira mão"* a partir de situações problemáticas tornando-os participantes ativos e interessados da resolução das suas próprias questões.

Os alunos desenvolviam projetos e neste processo aprendiam mais sobre determinado tema. As metas eram redefinidas segundo as novas perspetivas e se concretizavam por meio do esforço conjunto em realizar o objetivo pretendido.

O estudo que realizei fez-me compreender que a orientação metodológica da disciplina de Educação Visual que incide sobre a vertente *analítica e sequencial* do processo *de design* percorre todos os passos indicados por Dewey para uma experiência reflexiva. A vertente *analítica e sequencial,* tal como a pedagogia na Escola Laboratório, foi concebida para promover a participação ativa de todos os alunos que ao resolverem "problemas" alteram o seu comportamento neste processo.

Entendo a expressão "melhorar o comportamento nas aulas de Educação Visual" tal como Dewey (2007) entende o conceito de disciplina, isto é, *"desenvolvimento da capacidade construtiva da realização",* o domínio de si próprio e dos recursos disponíveis para concretizar o objetivo pretendido. Dewey (2007) defende que a disciplina pode acontecer quando existe

interesse. Pois o interesse promove a conquista da disciplina, ou do comportamento adequado nas aulas de Educação Visual e deve movimentar todo o processo educativo.

A orientação curricular da disciplina de Educação Visual recorda que a estrutura clara do processo de *design* torna esta metodologia ideal para alunos adolescentes porque oferece normas que os guiam num mundo em constante modificação.

As metas de Educação Visual surgem como estímulo para a aquisição de conhecimentos e saberes integrados e abrangentes, que se baseiam também na investigação e na experimentação de meios, técnicas e materiais com o objetivo de desenvolver nos alunos a curiosidade, a imaginação, a criatividade e o prazer pela investigação, por meio da realização de experiências e ações sistemáticas, isto é, por meio do pensamento reflexivo.

Portanto, as aulas de Educação Visual são um contexto propício para potenciar o pensamento reflexivo na medida em que contribuem para o desenvolvimento cognitivo e para a vivência de experiências significativas.

A unidade de ensino aprendizagem incluída neste relatório[20], foi orientada segundo a vertente *analítica e sequencial*, do processo de *design e toda a* metodologia foi orientada para uma prática reflexiva, tentei estabelecer uma relação entre o ato de refletir e a gestão do projeto Geojogo. Este exercício pode ser considerado uma experiência reflexiva, pois partiu de uma necessidade concreta, convidando os alunos à investigação, conceção e apresentação de soluções engraçadas, criativas e viáveis, por meio da apreciação de obras de arte, experimentação de materiais e técnicas e da conceção e construção do protótipo.

Como parte fundamental de todo o processo de ensino-aprendizagem, os alunos foram convidados à reflexão, auto e hétero avaliação (sobre as suas ideias, composição do trabalho, comportamento, relação entre colegas e projeção do trabalho da turma junto à comunidade escolar). Todos os intervenientes foram ouvidos, e a opinião geral que têm do projeto Geojogo é que ele ajudou a turma a melhorar o seu comportamento nas aulas de Educação Visual.

No início do projeto a grande maioria dos alunos da turma tinha um baixo autoconceito sobre o seu comportamento nas aulas e julgava que a turma era mal considerada no contexto escolar. Este facto causava algum constrangimento em determinados alunos da turma que se sentiam prejudicados[21].

[20] Plano de Unidade: 'Geojogo', jogos analógicos na era digital, apêndice 1, p. II
[21] Diário do Investigador: Dia 21 de fevereiro de 2013, apêndice 5.1, p. XXV.

No desenrolar do projeto pude observar que a turma gradualmente mostrou estar mais atenta e envolvida nas atividades das aulas. A grande maioria dos alunos começou a chegar no horário principiando logo a trabalhar no projeto, e a agitação própria da turma foi canalizada para o trabalho. Os diferentes grupos mostraram estar empenhados em concluir o projeto que se propuseram a executar, e muitas das conversas paralelas tornaram-se conversas sobre o trabalho.

O estudo dos vários gráficos[22] realizados a partir das respostas obtidas nas fichas de avaliação do comportamento[23], e as explicações ouvidas e escritas no último 'fogo de conselho'[24], revelaram que os alunos consideram que houve uma melhoria progressiva no comportamento da turma.

A conclusão do projeto Geojogo trouxe também um reconhecimento externo à turma. A comunidade escolar gostou da exposição. Os professores, o pessoal não docente e os alunos de outras turmas fizeram vários comentários elogiosos[25] aos jogos expostos e a turma ficou agradavelmente admirada ao verificar que o seu projeto havia produzido um efeito tão positivo na sua imagem perante à escola.

A professora Carla Gil e eu também consideramos que houve uma melhoria crescente no comportamento da turma, a par e passo com o projeto Geojogo, os alunos foram desenvolvendo capacidades construtivas que melhoraram os níveis de atenção, participação e rendimento nas aulas de Educação Visual. O domínio de si próprios, por meio da realização de atividades do seu interesse, tornou possível a concretização satisfatória do projeto e facultou uma conclusão feliz para este relatório.

2. Limitação do estudo realizado e indicações para o futuro

[22] Gráficos, apêndice 9, p. LI.
[23] Tabelas, apêndice 8, p. XL.
[24] Diário do Investigador: dia 13 de junho de 2013, apêndice 5.2, p. XXVVI
Fotografias das respostas dos alunos: Fogo do Conselho de 13 de junho de 2013, apêndice 10.1, LI.
[25] Fotografias do cartaz Expo Geojogo, apêndice 11, p. LIV.

Apesar de ter estado a estagiar na turma durante todo o ano letivo 2012/2013, penso que o tempo foi a grande limitação deste estudo. As aulas semanais de noventa minutos não são suficientes para conhecer cada aluno da turma e para desenvolver um trabalho duradouro e consistente. Pude comprovar neste estudo que a metodologia de projeto tendo como base um tema de interesse dos alunos pode melhorar o comportamento da turma nas aulas de Educação Visual, contudo o ano acabou e com ele o tempo para dar continuidade prática ao que aprendi.

O objetivo da metodologia de investigação-ação é obter resultados na vertente da investigação e na vertente da ação. Penso que nestas duas vertentes o resultado foi muito positivo. Como investigadora pude ampliar o meu conhecimento por meio do estudo, reflexão e observação da prática. A investigação forneceu a base científica essencial para uma intervenção consistente e fundamentada. Como professora pude desenvolver e aplicar um plano de ação que permitiu reconhecer um caminho para a mudança pretendida. A reflexão e a avaliação regulares ajudaram-me a verificar que ocorreram melhorias no comportamento da turma e também forneceram informações importantes para as futuras práticas.

Contudo, a metodologia da ação-investigação é um processo ininterrupto de aprendizado, ação e reflexão crítica orientada para futuras práticas, e o tempo designado para o estágio não foi suficientemente longo para possibilitar a continuidade necessária para uma significativa transformação de pensamentos e hábitos.

Desenvolver o pensamento reflexivo deverá ser uma finalidade na educação, e a educação em artes possui competências cognitivas significativas para oferecer. Contudo, apesar de todo o embasamento teórico relacionando o estudo das artes e o desenvolvimento cognitivo, a disciplina de Educação Visual ocupa apenas 90 minutos semanais do currículo do aluno do 3º ciclo do Ensino Básico, uma posição frágil comparada com a sua importância. Efland (2002) diz é necessário enfatizar em futuras argumentações que artes oferecem capacidades que ampliam as hipóteses de uma vida futura melhor. Por meio da metodologia da investigação-ação muitos professores de Educação Visual poderão dar a sua contribuição investigativa para que a educação em artes possa ocupar o seu espaço no currículo e na educação global de cada cidadão.

Referências Bibliográficas:

Almeida, J. – *Em defesa da investigação-acção*. *Sociologia*, nov. 2001, no.37, p.175-176. [Online]. [Consulta em 02-05-2014] Disponível em http://www.scielo.oces.mctes.pt

Cohen, L.; Marion, L.; Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education.* New York: Taylor & Francis e-Livrary.

Cortesão, L.; Stoer, S. (1997). "Investigação-ação e a produção de conhecimento no âmbito de uma formação de professores para a educação inter/multicultural. *Educação, Sociedade e Culturas*, 7, p.7-28.

Coutinho, L.; Sousa, A.; Dias, A.; Bessa, F; Ferreira, Mª J., Vieira, S. (2009). Investigação-ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 13:2, p. 3555-379.

Departamento de Educação Básica. *Educação Visual – Ajustamento do Programa de Educação Visual 3º Ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.

Dewey, J. (1989).*Como Pensamos: Nueva Exposicion de la Relacion entre Pensamento Refl*. Barcelona: Paidós.

Dewey, J. (2007). *Democracia e Educação*. Porto: Editora Plátano.

Dewey, J. (2010). *Arte como experiência (V. Ribeiro, trad*.). São Paulo: Martins Fontes.

Direção Geral dos Ensinos Básico e Secundário. *Organização Curricular e Programas – Ensino Básico 3º Ciclo*, vol. 1. Lisboa: Ministério da Educação.

Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. *Metas de Aprendizagem – 3º Ciclo Educação Visual*. Lisboa: Ministério da Educação.

Delors, J. (1996).*Educação um Tesouro a Descobrir.* (J. Eufrázio, trad.) pp77-88. Porto: Edições ASA.

Duarte, J.; Vasconcelos, M. (2011). A função inalienável das Artes Visuais. Reflexão a duas vozes. *Revista Lusófona de Educação*, núm. 18, 2011, p. 173-192.

Eisner, E. (2002). *The Arts and the Creation of Mind*. New Haven & London: Yale University Press.

Eisner, E. (2008). O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação? *Currículo sem Fronteiras*, vol. 8, nº 2, p. 5-17. Estados Unidos: Stanford University.

Efland, A. (2002*). Art and Cognition: Integration the Visual Arts in The Curriculum*. New York: Teachers College Press.

Esteban, M. (2009). Avaliação e fracasso escolar: Questões para debate sobre a democratização da escola. *Revista Lusófona de Educação*, 13, 13-26.

Fernandes, A. (2006). *Projeto Ser Mais: Educação para a sexualidade online*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de ciências da Universidade do Porto.

Fleuri, R. (2005). Educação intercultural. *Educação, Sociedade & Culturas*, 23, 91-124.

Focillon, H. (2001*). A vida das formas (R. Oliveira, trad.).*Coleção Arte & Comunicação. Lisboa: Edições 70.

Fowler, C. (1966). *Strong Arts, Strons Schools: The Promising Potential and Shortsighted Disregard of the Arts in American Schooling.* New York: Oxford University Press.

Fundação Joaquim Nabuco (2010). *John Dewey*. Coleção Educadores. Ministério da Educação. Pernambuco: Editora Massangana.

Gardner, H. (1983). *Framer of Mind - The Theory of Multiple Intelligences.* New York: Basic Books.

Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarollo humano*. Barcelona: Paidós Educador.

Green, M. (2010). A arte e a busca por justiça social. *Pro-posições*, 21:2.

Medeiros, M. (2000). *Adolescência: abordagens, investigações e contextos de desenvolvimento.* Açores: Direção Regional de Educação.

Quivy, R; Campenhoudt L. V. (2004*). Manual de Investigação em Ciências Sociais.* (trad. J. Marques, M. Mendes e M. Carvalho). Lisboa: Gradiva.

Read, H. (2001*). A Educação pela arte* (V. Siqueira, trad). São Paulo: Martins Fontes.

Nóvoa, A. (1992). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.

Schutz, A. (2001). *John Dewey´s conundrum: can democratic schools empower?*. Columbia University: Teachers College.

Serrano, G. (2002). *Investigación Cualitativa: Retos e Interrogantes*. Madrid: La Muralha S.A.

Xavier, C.; et al. (2010). John Dewey. Coleção Educadores. Brasil: Ministério da Educação.

V. Apêndice

1. Plano de unidade: Geojogo, jogos analógicos na era digital……..…II

2. Plano de aula (nº27): Atividades reflexivas….....X

3. Quadro das Regras de Comportamento……..XIII

4. Fotografias da implementação do projeto……..XIV

4.1 Fogo do Conselho……XIV
4.2 Dicotomias……..XV
4.3 Estudo da cor: Círculo Cromático……..XVI
4.4 Esboços com cor……XVII
4.5 *Dossier* de Projeto……..XVIII
4.6 Construção do protótipo……..XIX
4.7 Exposição……XXII

5. Diário do investigador……XXV

5.1 Dia 21 de fevereiro de 2013……..XXV
5.2 Dia 13 de junho de 2013……..XXVI

6. Grelha de observação do grupo……XXVIII

7. Ficha de avaliação comportamental…….....XXIX

8. Tabelas de avaliação do comportamento…… XL

9. Gráficos de avaliação do comportamento…… LI

10. Fotografias das respostas dos alunos……LI

10.1Fogo do Conselho de 21 de fevereiro de 2013……..……...LII
10.2Fogo do Conselho de 13 de junho de 2013……..**LIII**

11. Fotografias do cartaz da Expo Geojogo……..LIV

1. Plano de unidade: "Geojogo", jogos analógicos na era digital

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

DRELVT

ESCOLA SECUNDÁRIA QUINTA DO MARQUÊS 402606

Ano letivo: 2012/2013

UNIDADE DE ENSINO
Educação Visual

Professora:
Carla Gil

Estagiária:
Elen Pretel Costa

Nº de Aulas: 45

TEMA: "GEOJOGO" - Jogos Analógicos na Era Digital
Áreas de Exploração: Desenho, Pintura, Construção.
Data: 18/10/2012 a 14/03/2013 **Turma:** 8ºF

DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA /OBJETIVOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO	CONTEÚDOS
• Relacionar elementos de organização e suporte da forma. • Distinguir elementos de organização na análise de composições bi e tridimensionais. • Dominar tipologias de representação bi e tridimensional. • Aplicar e explorar elementos da comunicação visual. • Aplicar princípios básicos do Design. • Reconhecer o papel da análise e da interpretação do desenvolvimento do projecto.	• Explorar e desenvolver tipologias de estruturas. • Perceber a noção de composição em diferentes composições plásticas. • Identificar e analisar elementos formais em diferentes produções plásticas. • Desenvolver ações orientadas para a representação bidimensional da forma de acordo com as propriedades básicas do mundo visual (ponto, linha, plano). • Identificar áreas do design de comunicação (gráfico, corporativo, embalagem). • Desenvolver soluções criativas no âmbito do design de objetos lúdicos, aplicando os seus princípios básicos. • Desenvolver ações orientadas para a análise e interpretação, que determinam objetivos e permitem relacionar diferentes perspectivas que acrescentam profundidade ao tema. • Identificar no âmbito do projeto, perspectivas e critérios que influenciam o problema em análise.	**Traçados Geométricos** • Divisão da circunferência em partes iguais (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12) • Polígonos estrelados • Tangências • Concordâncias (espiral e elipse) • Perspectivas axonométricas **Comunicação** • Elementos visuais na comunicação • Códigos de comunicação visual • Papel da imagem na comunicação • Dinâmica e Movimento • Dinâmica/Tensão de formas **Espaço** • Relação Homem/Espaço • Espaço/Forma • Figura/Fundo **Estrutura** • Estrutura/Forma/Função • Proporção **Forma** • Factores que determinam a forma dos objectos • Representação técnica de objectos **Luz/Cor** • A luz/cor no ambiente e na representação do espaço • Sistematização e normalização.

ATIVIDADES/ESTRATÉGIAS	RECURSOS	TEMPO (aulas de 90')	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO
• Apresentação do Powerpoint: "Geometria no Quotidiano" 1. Figuras Geométricas 2. A Geometria das Formas Naturais 3. Proporção de Ouro 4. A Geometria na Arte e no Quotidiano • Apresentação do Vídeo: "Nature by Numbers" • Reflexão e discussão dos conteúdos apresentados. • Construção do "Retângulo de Ouro" • Dobragem de um "Retângulo de Ouro" para encontrar outros "Retângulos de Ouro" inscritos. • TPC: Refazer o Retângulo de Ouro e através de dobragem encontrar outros rectângulos de Ouro inscritos.	• Diário Gráfico • Papel (A3) • Lápis 2H e HB ou lapiseira • Compasso • Borracha, apara-lápis, lixa • Régua graduada • Esquadros 60º/30º e 45º/45º • Transferidor • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	• Formativa e Contínua: • Observação Comportamental **Técnica/Competência:** • Domínio • Expressão • Rigor • Clareza • Criatividade **Conceito:** • Formação e alargamento • Apreciação/ Comunicação verbal **Processo de Design:** • Consideração de condicionantes • Diversidade de alternativas • Fundamentação na escolha de alternativas • Comunicação visual das ideias • Comunicação e fundamentação verbal • Relação Intenção/ produto.
• Ver TPCs e esclarecer questões. • Construir um Rectângulo de Ouro e traçar a Espiral Aurea.	• Diário gráfico • Papel (A3) • Lápis 2H e HB ou lapiseira • Compasso • Borracha, apara-lápis, lixa • Régua graduada • Esquadros 60º/30º e 45º/45º • Transferidor • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Apresentação do Powerpoint: "Sedimentos do Quotidiano" 1. Do Caos à Arte	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3)	2 aulas	

2. Os Três R´s da Educação Ambiental 3. Proteger o ambiente é Criatividade e Economia 4. Apresentação da Proposta de Trabalho´ • Reflexão e discussão dos conteúdos apresentados. • Apresentação dos Vídeos: "Lixo Extraordinário" e "Lixo nosso de cada dia." • Divisão em grupos. • Reflexão e discussão em grupo: Escolha de um jogo digital para o projeto. • TPC: Em grupo, produzir uma apresentação para mostrar à turma de uma proposta analógica para o jogo digital escolhido.	• Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Lápis de cor • Canetas de feltro • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas		**Valores e atitudes:** • Superação de obstáculos. • Respeito pelas diferenças individuais (Relacionamento Interpessoal) • Higiene e segurança • Organização • Contribuição/cooperação para o trabalho de grupo • Reflexão • Autonomia • Fruição • Perseverança • Motivação e Interesse • Assiduidade e Pontualidade
• Apresentação das propostas dos vários grupos da turma • Reflexão e discussão sobre as propostas apresentadas. • Apresentação do Powerpoint: "Construção de um Projeto" 1. Projeto 2. Método de Design 3. Dossier de Projeto • Início da construção da capa do Dossier de Projeto • TPC: Reestruturação da proposta apresentada tendo em conta a reflexão e discussão das várias propostas e o que aprenderam sobre a construção de um projecto. Reapresentação a turma utilizando suportes visuais: Apresentações em Powerpoint, cartazes, desenhos, imagens, vídeos, …	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Canetas de feltro • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas • Caixas de Cereais • Fita-cola • Cola • Tesoura	2 aulas	
• Conclusão do capa do Dossier de Projeto. • Distribuição das folhas de sugestões para cada grupo. • Reflexão e discussão das sugestões apresentadas. • Reapresentação à turma dos projetos utilizando suportes visuais. • TPC: Realizar individualmente e em formato A3, esboços que elucidam a forma geral do jogo e os seus pormenores.	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Canetas de feltro • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas • Caixas de Cereais • Fita-cola • Cola • Tesoura	2 aulas	

• Ver TPCs e esclarecer questões. • Apresentação da primeira parte do PP: Os Elementos da Forma: O Ponto e a Linha • Apresentação portefólio do artista plástico Jim Campbell • Apresentação do video "Bellagio Fountains from the top of the Eiffel Tower." • Exercícios individuais que permitem perceber a plasticidade e a riqueza representativa do ponto e da linha. • TPC: Desenhos de uma só linha.	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Canetas de feltro • Computador e Internet / Video Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Ver TPCs e esclarecer questões. • "Fogo de Conselho" Reflexão e debate sobre a plasticidade e expressividade dos trabalhos. • Apresentação da segunda parte do PP: Os Elementos da 1.Forma: Textura. 2.Textura: Um cartão de identidade 3.Texturas naturais e artificiais 4.Padrão visual • Proposta de trabalho: Representar padrões naturais e artificiais. • TPC: conclusão dos trabalhos iniciados em aula.	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Canetas de feltro • Computador e Internet / Video Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Conclusão de trabalhos para avaliação • Auto-avaliação	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Canetas de feltro • Computador e Internet / Video Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Apresentação portefólio de artista: Luke Ramsay • Apresentação de video: Durer • Em grupo: Reflexão e debate sobre a forma que pretendem dar ao projeto e como poderão articular o que sobre o módulo e o padrão e	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B	2 aulas	

figuras geométricas. Reflexão e debate sobre a forma geral e particular do projeto. • Esboços individuais com propostas de módulo/padrão e figuras geométricas. • Divisão de tarefas: cada elemento do grupo realizará pelo menos um esboço demonstrativo do projeto utilizando o que aprenderam geometria articulando com módulo/padrão. TPC: Conclusão dos trabalhos iniciados em aula.	• Borracha • Marcadores • Lápis de cor • Canetas de feltro • Guaches • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas		
• Ver TPCs e esclarecer questões. • "Fogo de Conselho" Reflexão e debate sobre a plasticidade, expressividade, criatividade e pertinência dos trabalhos. • Realização de outros esboços e propostas para o projecto utilizando e articulando o que aprenderam. • Esboços individuais com propostas de módulo/padrão e figuras geométricas.	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Lápis de cor • Canetas de feltro • Guaches • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Ver TPCs e esclarecer questões. Reflexão • Apresentação da terceira parte do PP: Os Elementos da Forma: Cor. • Apresentação de trabalhos de artistas que priorizam a cor nas suas obras. • Apresentação de vídeo • Exercícios que permitem perceber a plasticidade e a riqueza representativa da cor 1. Círculo Cromático, cores quentes e frias.	• Diário Gráfico • Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Lápis de cor • Canetas de feltro • Guaches • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
• Projeto Fingertips: projeto que apresenta as várias nações a partir do olhar e dos "dedos" das crianças e jovens (para esclarecimentos ver o Power point "Fingertips") • Representação por desenho e pintura de diferentes monumentos portugueses.	• Papel cavalinho (A3) • Papel Vegetal (A3) • Lápis 2B • Borracha • Marcadores • Lápis de cor	4 aulas	

	• Guaches • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas		
• Ver TPCs e esclarecer questões. • Em grupo de turma: Fogo do conselho • Debate e reflexão sobre as diversas paletas dos Geojogos. • Apresentação da quarta parte do PP: Os Elementos da Forma: Estrutura/ Estrutura com materiais recicláveis. • Apresentação trabalhos de artistas • Em grupo exercícios que permitem perceber, testar e reforçar a estrutura. • TPC: conclusão dos trabalhos iniciados em aula investigação e recolha de materiais para a realização do projeto.	• Diário Gráfico • Papéis e cartões • Madeiras • Metais • Plásticos Material reciclável /reutilizável • Colas • Tesoura / x-ato (?) • Tinta acrílica • Verniz • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	4 aulas	
2. Ver TPC e esclarecer questões: Reflexão e debate. 3. Em grupo: Reflexão e debate sobre os materiais que serão utilizados no projeto. Reflexão e debate sobre a forma como tornar estes materiais resistentes, seguros e plasticamente interessantes. 4. Lista pormenorizada dos materiais necessários. 5. Início da construção do GEOJOGO TPC: Conclusão da lista de materiais iniciados em aula.	• Papéis e cartões • Madeiras • Metais • Plásticos Material reciclável /reutilizável • Colas • Tesoura / x-ato (?) • Tinta acrílica • Verniz • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	2 aulas	
6. Ver TPCs e esclarecer questões. Reflexão 7. Apresentação do PP: Desenho de Projeto 8. Apresentação portefólio de designers	• Papel Cavalinho(A3) • Lápis 2H e HB ou lapiseira • Compasso • Borracha, apara-lápis,	2 aulas	

9. Exercícios individuais que permitam aplicarem o que aprenderam sobre desenho técnico. 10. TPC: conclusão dos trabalhos iniciados em aula investigação sobre os materiais possíveis para a realização do projeto.	lixa • Régua graduada • Esquadros 60º/30º e 45º/45º • Transferidor • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas		
11. Ver TPCs e esclarecer questões: Reflexão e debate. 12. Em grupo: Reflexão e debate sobre o projecto e a melhor forma de representá-lo em desenho técnico. 13. Individualmente realizar pelo menos um dos desenhos técnicos do projeto. TPC: Conclusão dos desenhos iniciados na aula.	• Papel Cavalinho(A3) • Lápis 2H e HB ou lapiseira • Compasso • Borracha, apara-lápis, lixa • Régua graduada • Esquadros 60º/30º e 45º/45º • Transferidor • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas	1 aula	
• Propostas para visitas de Estudo MUDE MUSEU DO DESIGN E DA MODA | LISBOA COLEÇÃO FRANCISCO CAPELO Museu do Brinquedo Toy Museum FUNDAÇÃO ARBUÉS MOREIRA SINTRA			
• Construção do Geojogo e conclusão do Portefólio de Projeto	• Papéis e cartões • Madeiras • Metais • Plásticos Material reciclável /reutilizável • Colas • Tesoura / x-ato	6 aulas	

	• Tinta acrílica • Verniz • Computador e Internet / Vídeo Projector • Livros técnicos e Revistas		
• Montagem da exposição dos diversos GEOJOGOS no átrio da Escola.		1 aula	
• Avaliação		1 aula	

OBSERVAÇÕES:

Em amarelo a parte que foi suprimida da Unidade devido ao pouco tempo e ao comportamento da turma.

Em azul a parte que foi acrescentada à Unidade, o Projeto Fingertips e aula lecionada sobre o comportamento e o ambiente da sala de aula.

2. Plano de aula (nº27): Atividades reflexivas

Plano de Aula nº 27

TEMA: ATIVIDADES REFLEXIVAS

Tempo letivo: 1 aula

Objetivo: Melhorar o ambiente da aula por meio de atividades reflexivas.

Materiais:

- Papel cavalinho (A3)
- Papel cavalinho (A4)
- Lápis 2B
- Borracha
- Marcadores
- Lápis de cor
- Guache
- Aguarela
- Canetas de feltro
- Computador e Internet / Vídeo Projetor

Resumo:

- Apresentação da nova proposta para as aulas: atividade reflexiva para melhorar o comportamento na sala de aula.
- Em grupo de turma: Fogo do conselho

1. Reflexão/jogo sobre o comportamento
2. Concepção de um quadro de regras de comportamento
3. Jogo: Imaginar um ambiente onde as regras votadas pela turma são observadas.

- Trabalho individual: ilustração
- Ilustra o ambiente da sala de aula onde são observadas as regras de comportamento.

Guião:

1. Fogo do conselho (professoras e alunos sentados no chão num grande círculo): em grupo de turma jogo e conversa sobre o comportamento nas aulas de EV. (45')
    - Relembrar a aula de pintura e outras aulas subsequentes e alguns comportamentos inapropriados.
    - Falar sobre a reestruturação do projeto em curso.
        - ✓ As próximas aulas servirão de apoio ao projeto, sendo estas

sempre momentos avaliativos, isto é, uma ficha diferente (obrigatória) por aula para avaliação.

- ✓ A conclusão do projeto é opcional, aqueles que fizerem terão um "bónus" na avaliação final.
- ✓ O apoio ao projeto será feito fora do tempo de aula.

- Como vocês vêem a vossa turma?
- Como os outros vêem a vossa turma?
- É possível fazer alguma coisa para alterar esta situação?
- O que é possível fazer para melhorar o comportamento e o aproveitamento nas aulas de EV?
- Vamos utilizar estas sugestões para definir regras de comportamento nas aulas de EV. (fornecer Folhas A3 e marcadores para que os alunos anotem as sugestões depois de passarem pela aprovação da maioria)
- Sugestões de regras para ajudar a direccionar o debate:

REGRAS PARA UM COMPORTAMENTO ADEQUADO NA SALA DE AULA

1. **É o professor que orienta os trabalhos e permite a participação de todos os alunos.**
2. **Falar uma pessoa de cada vez.**
3. **Trazer de casa todo o material necessário.**
4. **Não perturbar os colegas com conversas desnecessárias ou inadequadas.**
5. **Não levantar do lugar sem autorização.**
6. **Pedir autorização para sair da sala e apenas em casos de extrema necessidade.**
7. **Não distrair os colegas com conversas e brincadeiras.**
8. **Informar o professor no início da aula sempre que não trouxer o material ou não fizer o TPC.**
9. **Ajudar e respeitar o professor e os colegas.**
10. **Aguardar em silêncio a autorização para sair da sala.**

Perguntas que poderão ser feitas:

1. Quem orienta os trabalhos na sala de aula?
2. Como devem se preparar para as aulas de EV?
3. Na aula, falam todos ao mesmo tempo? Qual a melhor sugestão para que todos nos entendamos?
4. Podemos nos levantar nas aulas?
5. E as brincadeiras e conversas, de que modo estas prejudicam as atividades da aula?

- **Fechem os olhos e pensem numa aula onde todas estas regras de comportamento são utilizadas, tentem visualizar esta aula.**
- Digam algumas palavras que definem o ambiente desta aula (leve, pesado, quente, frio, agressivo, acolhedor,...).À medida que vão dizendo as palavras são escritas em folhas A3
- Pensem nas **formas** deste ambiente (formas simétricas, assimétricas, regulares, irregulares, lisas, pontiagudas,....) como é a aparência deste ambiente? Com o que se parece este ambiente? (escrever as palavras que definem as formas)
- Como serão as linhas que definem estas formas? (contínuas, descontínuas, grossas, finas, retas, curvas,....) (escrever as palavras que definem o contorno)
- Como será a **textura** desta aula? (escrever as palavras que definem a textura da sala)
- Pensem nas **cores**, quais são as cores que melhor caracterizam este ambiente? (escrever as cores)

2. Atividade individual (15'):

- Ilustração
- Utiliza os materiais riscadores da sua escolha (lápis, canetas, marcadores, lápis de cor,...) para fazer uma ilustração.
- Numa folha A4 ilustra o ambiente de uma aula de Educação Visual onde se vive e respeita as regras de comportamento votadas hoje.

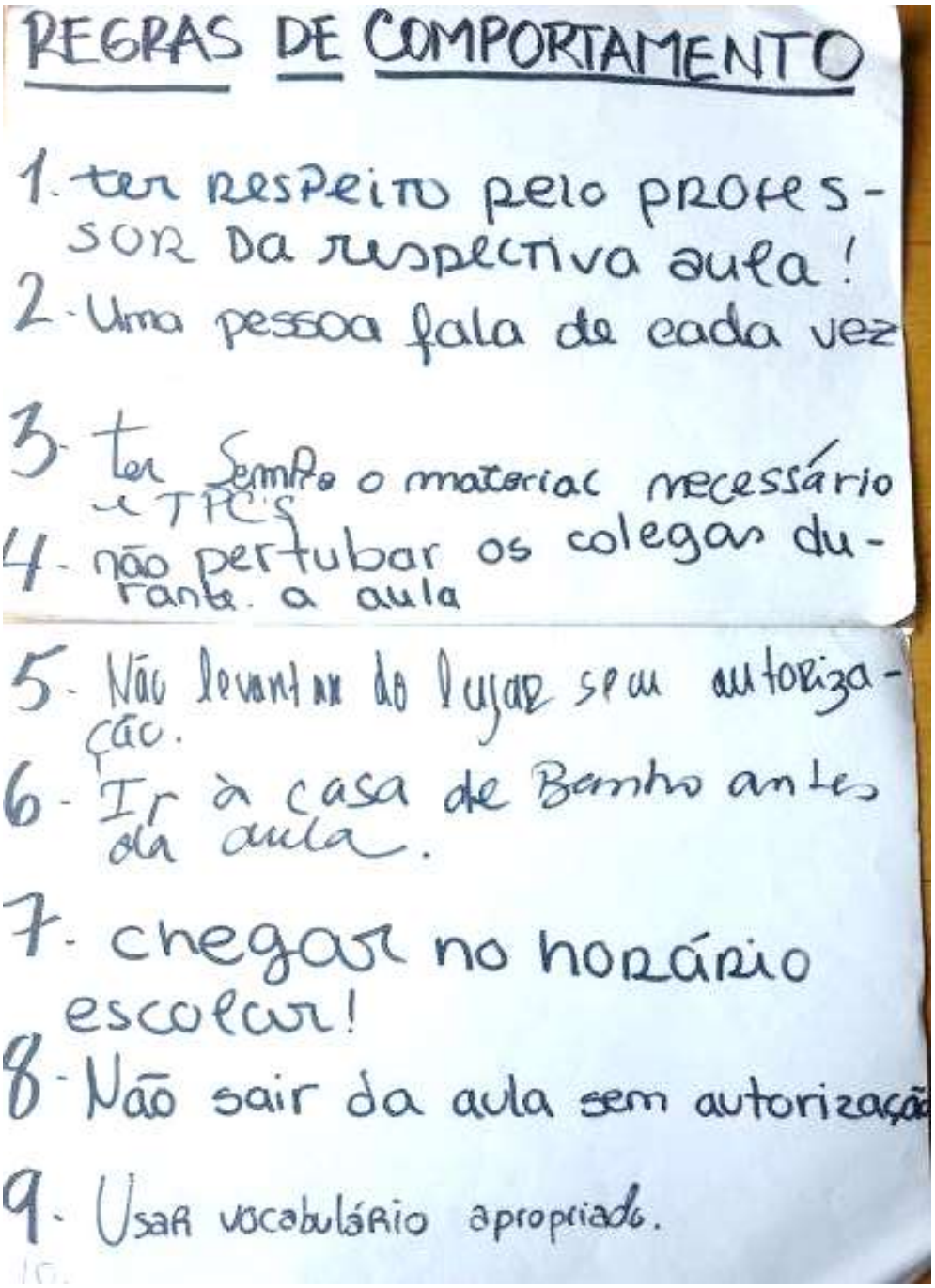
3. Auto-avaliação (5')

- Ficha de avaliação individual: **"AVALIAÇÃO DO AMBIENTE NA AULA DE EDUCAÇÃO VISUAL."**

4. TPC: Terminar a ilustração começada na aula.

5. Materiais para a próxima aula: Guaches, pincéis, boião, godés, pano para limpeza

3. Quadro das Regras de Comportamento



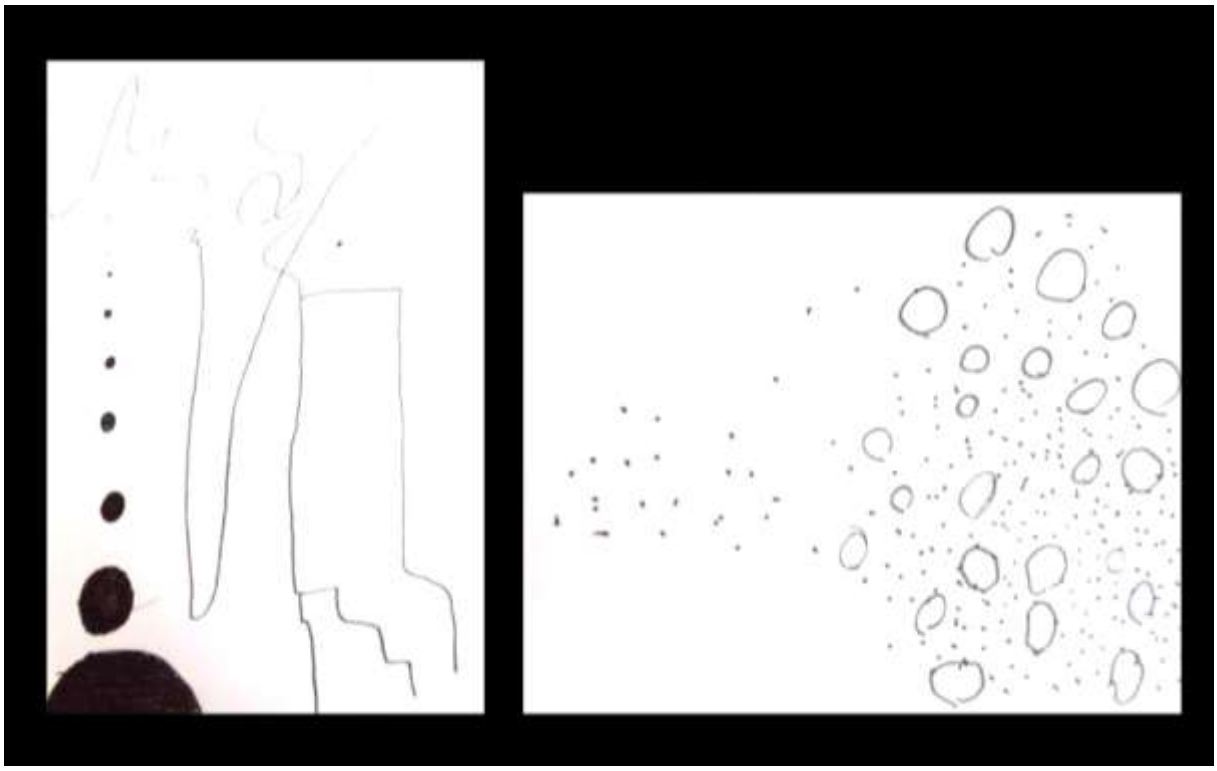
REGRAS DE COMPORTAMENTO

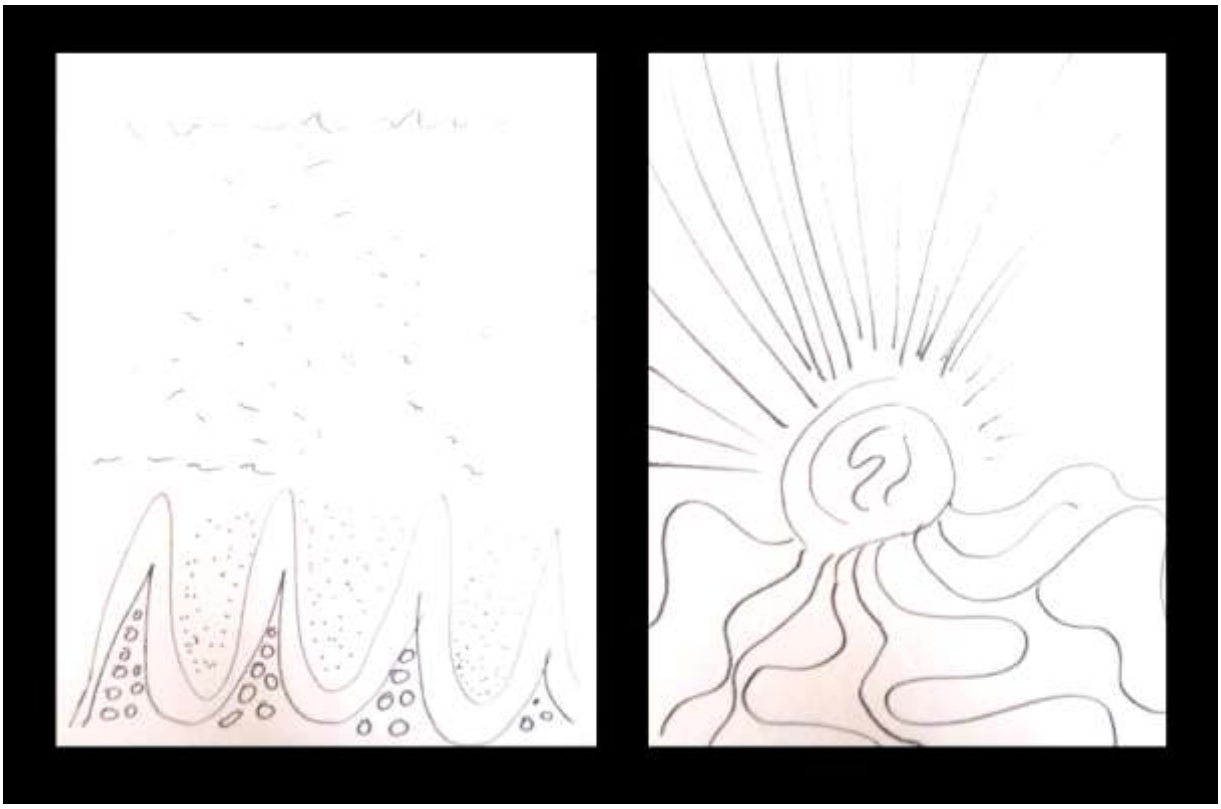
1. ter respeito pelo professor da respectiva aula!
2. Uma pessoa fala de cada vez
3. ter sempre o material necessário e TPC's
4. não pertubar os colegas durante a aula
5. Não levantar do lugar sem autorização.
6. Ir à casa de Banho antes da aula.
7. chegar no horário escolar!
8. Não sair da aula sem autorização
9. Usar vocabulário apropriado.

4. Fotografias da implementação do projeto

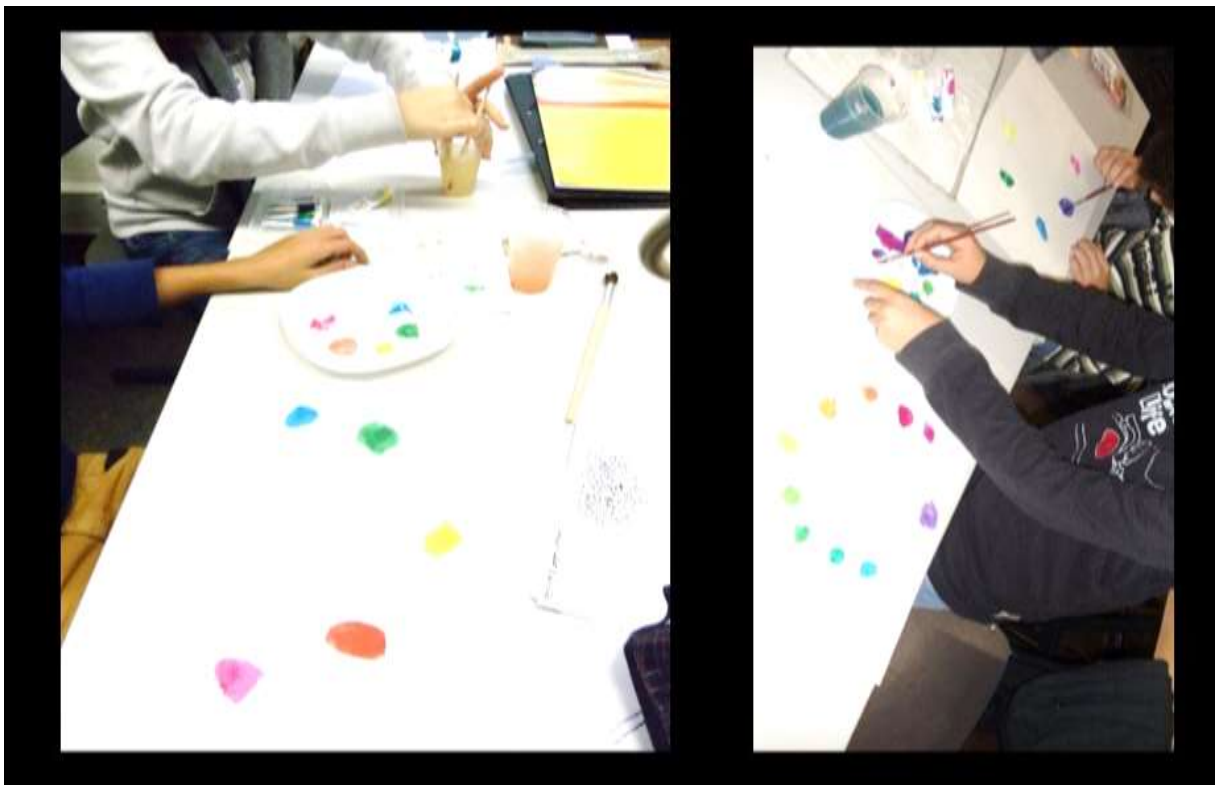
4.1 Fogo do Conselho

4.2 Dicotomias

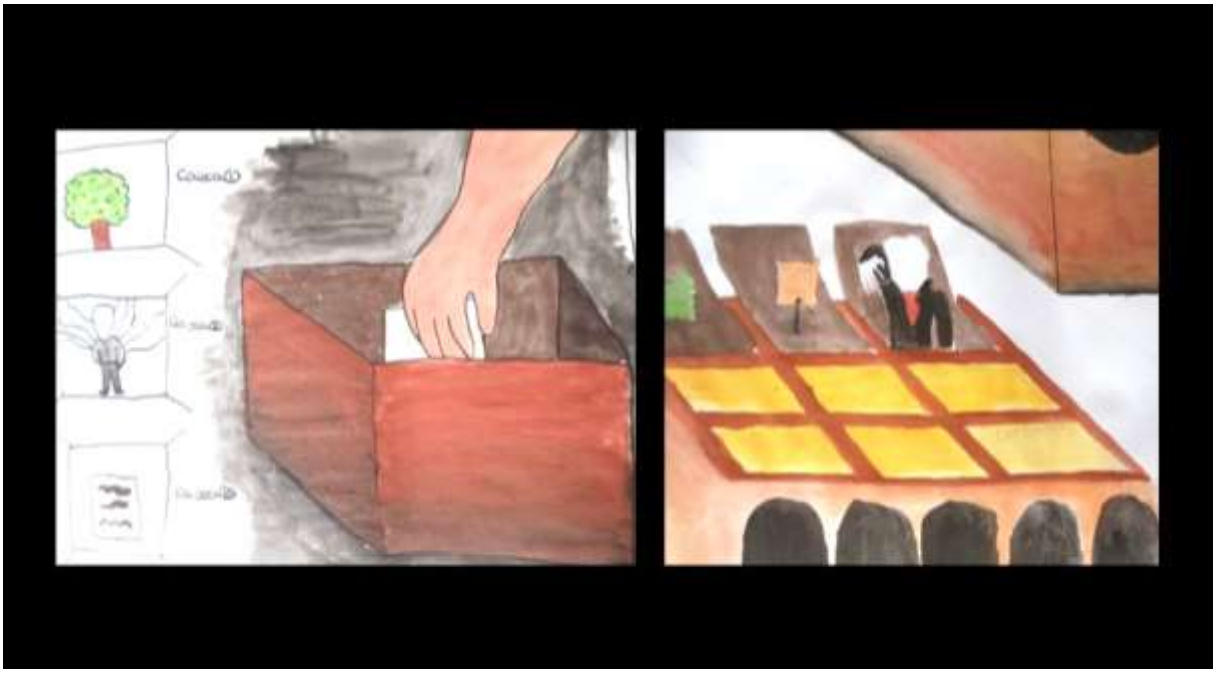




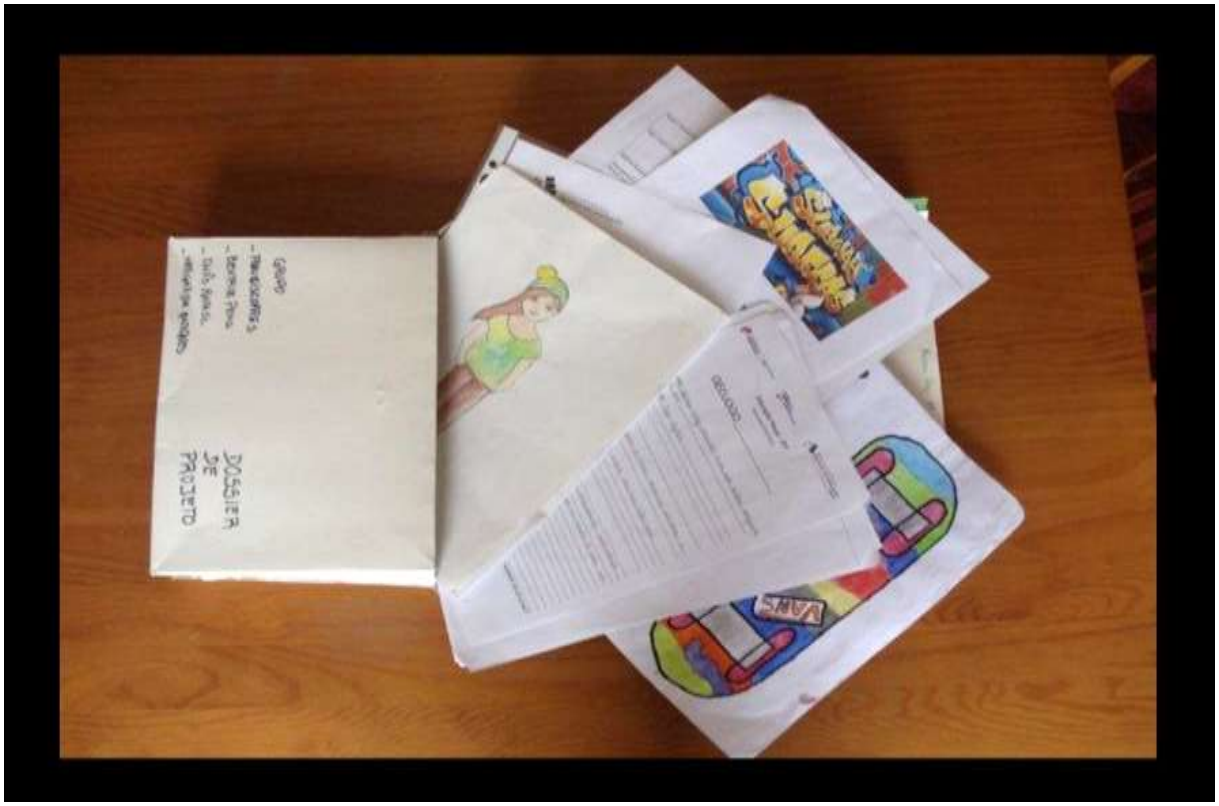
4.3 Estudo da cor: Círculo Cromático



4.4 Esboços com cor

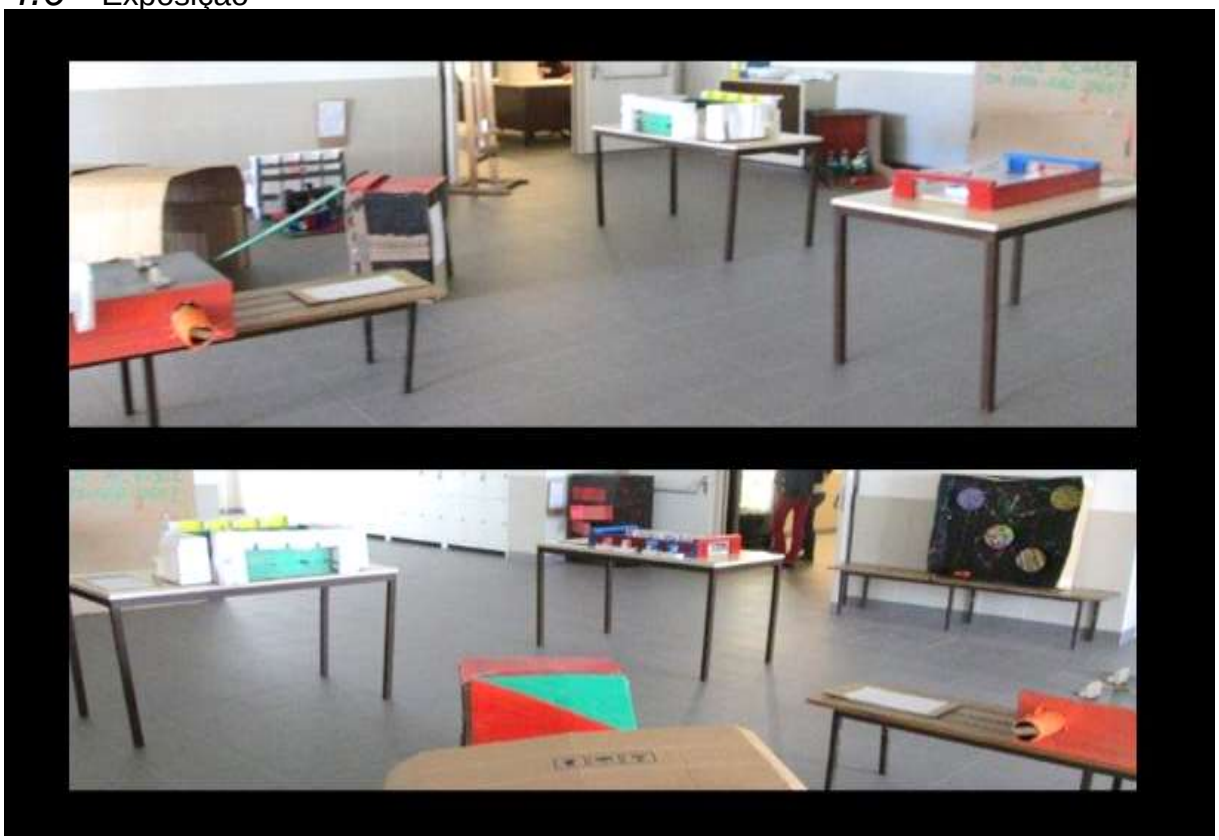


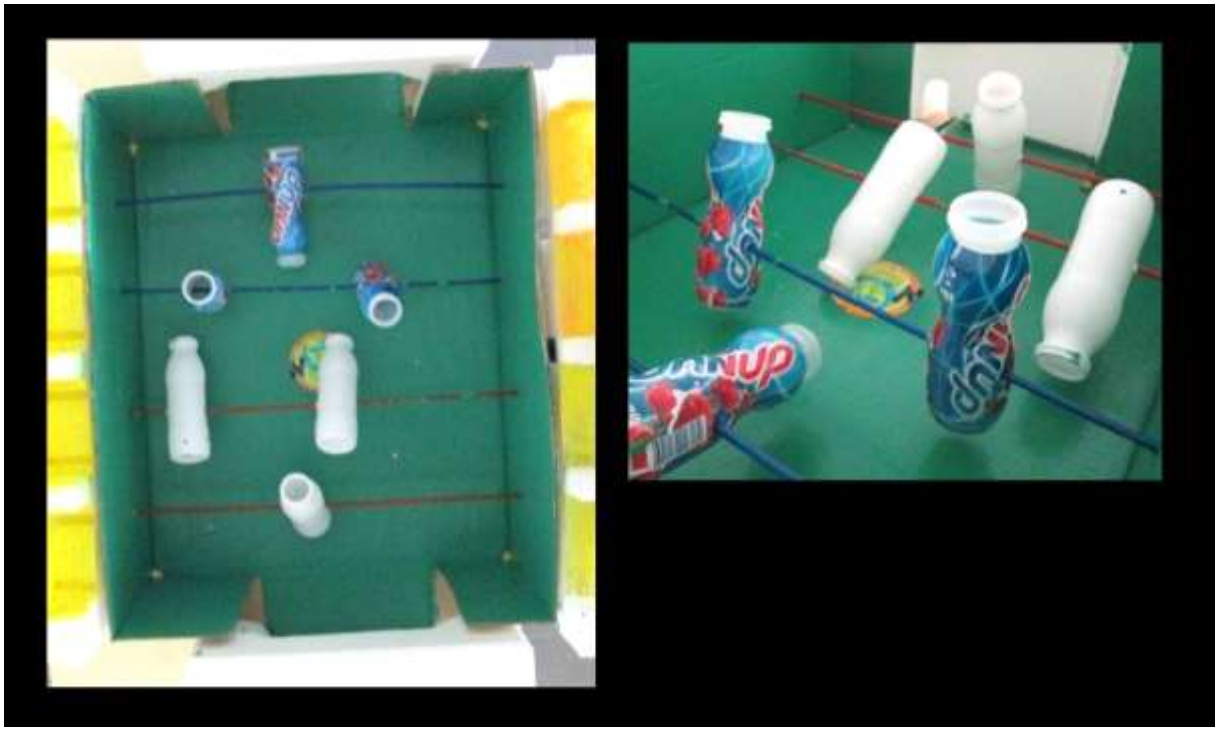
4.5 *Dossier* de Projeto

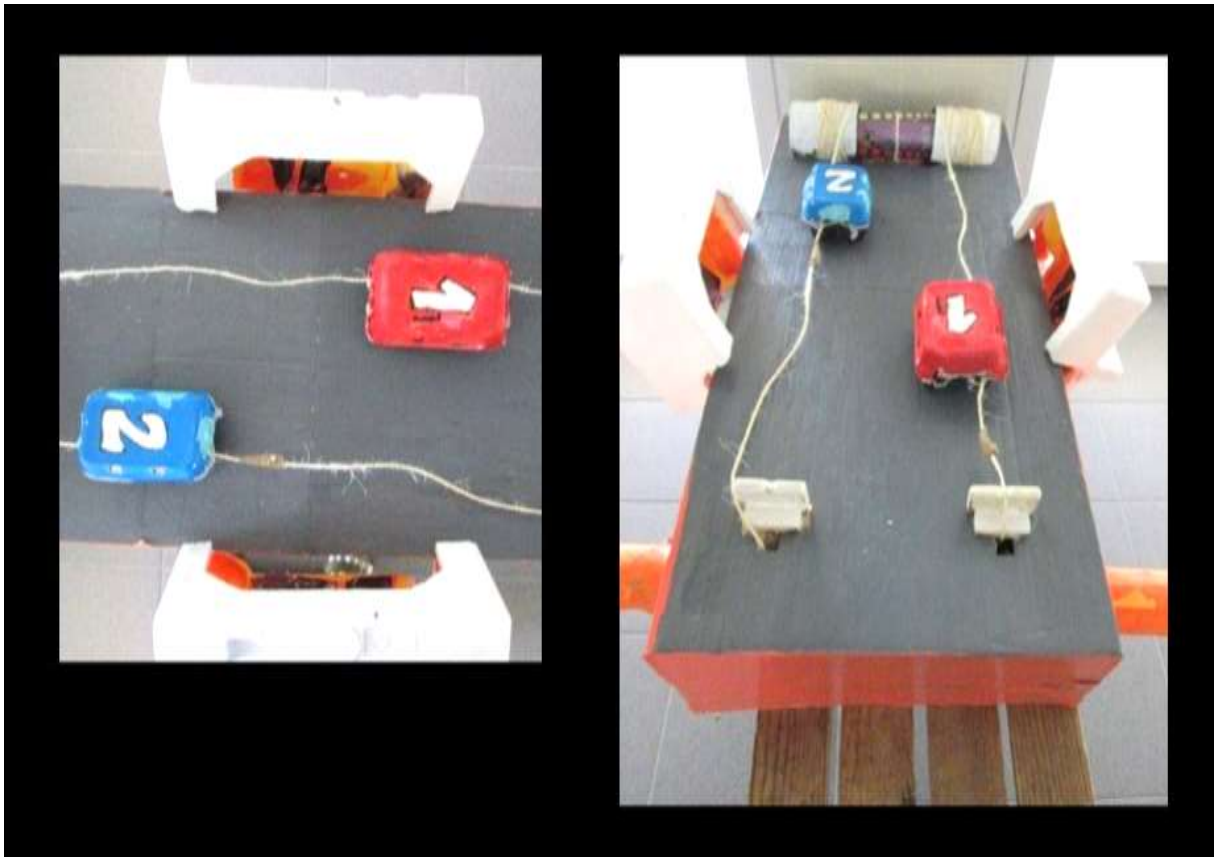


4.6 Construção do protótipo

4.6 Exposição







5. Diário do investigador

5.1 Dia 21 de fevereiro de 2013

Diário do professor

21.02.2013

Logo que os alunos se sentaram em círculo no chão, relembrei à turma o episódio da aula sobre a cor, outros acontecimentos em aulas subsequentes e alguns comportamentos inapropriados.

Disse-lhes que iriamos fazer uma reestruturação no projeto em curso (Geojogo) e que as próximas aulas seriam de construção do projeto, sendo sempre momentos avaliação do comportamento e que no final de cada aula iriam fazer uma autoavaliação.

Depois de responder a algumas dúvidas, iniciei com eles um "jogo da verdade" (sem consequências). Conforme havia relatado, preparei uma garrafa onde estava escrito: sua vez. Aquele para quem a garrafa apontasse deveria ser o primeiro a responder (oralmente e por escrito) e depois quem quisesse poderia dar a sua opinião também teria um tempo para falar. Pus-lhes algumas questões que nesta fase de avaliação é pertinente analisar:

1. **Como vocês veem a vossa turma?**

Resposta do aluno: Uma boa turma.

Resposta do aluno: Comportamento muito mau.

Resposta do aluno: Mau comportamento.

Resposta do aluno: Depende das aulas.

Iniciou-se uma discussão entre os alunos, então inqueri os sobre a opinião que tinham do comportamento da turma: 22 consideravam que a turma tinha um mau comportamento e 5 que a turma tinha um bom comportamento. Na aula estavam presentes 27 alunos.

2. Como os outros veem a vossa turma?

Resposta do aluno: Acham que é uma turma má.

Resposta do aluno: As minhas notas não são consideradas por causa da minha turma.

Resposta do aluno: Somos uma vergonha para a escola.

Resposta do aluno: Acham-nos animais. Somos tontos e malucos.

3. É possível fazer alguma coisa para alterar esta situação?

Iniciou-se novamente uma discussão então mais uma vez Inqueri os alunos presentes: 23 acharam que era possível alterar a situação, 4 alunos acharam que isto não era possível.

Resposta do aluno: Não, porque por mais ralhetes que levem eles não mudam. Podem ficar uma semana calmos, mas depois voltam ao seu estado "normal".

Disse-lhes que era possível alterar a imagem que tinham, e que os outros tinham da turma. Mas eles precisavam terminar o Projeto do Geojogo, porque na altura da exposição dos trabalhos os outros alunos, os professores e funcionários da escola iriam ver que eles conseguiram fazer jogos bonitos, inteligentes e interessantes e iriam ver a turma com outros olhos.

Para isso era importante definir algumas regras de comportamento nas aulas de Educação Visual. Neste dia definimos nove regras que após serem lidas foram confirmadas por meio da assinatura de cada um dos alunos.

……

5.2 Dia 13 de junho de 2013

Diário do professor

13.06.2013

Último dia de aulas, enfim a conclusão de todo o trabalho. Antes de iniciarmos a desmontagem da exposição, limpeza e organização da sala de aula, reuni pela última vez o

grupo em 'fogo do conselho'. Eu havia colocado na exposição um grande cartão e marcadores para que as pessoas que por lá passassem pudessem dar a sua opinião.

Mostrei o grande cartão à turma. Ele estava preenchido com diversas mensagens positivas sobre a Expo Geojogo: Parabéns! Super divertido! Bué Fixe! Muito bom!…

Eles ficaram admirados ao ver que muitas pessoas escreveram no cartão. Realmente ele estava repleto de elogios. Eles contaram que os alunos da escola passavam boa parte o seu intervalo jogando com os Geojogos da exposição. Muitos comentaram que colegas de outras turmas haviam gostado dos jogos, achavam divertido. Um aluno escreveu:

- Muitas pessoas disseram que tinha feito um bom trabalho!

Perguntei-lhes como viam a turma depois deste projeto e estas foram as respostas escritas que recebi:

- Não melhorou, mas tem (agora) um melhor comportamento. Quando as pessoas se esforçam, conseguem fazer trabalhos interessantes. Mas o comportamento não melhorou. Agora gosto mais da turma do que antes.

- Acho que a turma está mais unida, que nos divertimos muito a fazer este trabalho, mas o comportamento está igual. Gosto mais da turma pois conhecemo-nos melhor e nos damos mais. Mas ainda podíamos esforçar-nos mais.

- Eu acho que melhorou, mas não o suficiente, para considerar uma turma bem comportada, mas notou-se uma melhoria de antes para agora.

Precisava saber ao certo quantos deles achavam que a turma havia melhorado o seu comportamento nas aulas de EV. Na aula estavam 25 alunos, 21 acharam que melhorou e 4 que não melhorou.

Eu e a Carla concordamos que melhorou. Há algumas aulas atrás, eu os vi a brincar com guache, como crianças pequenas. Hoje eles concluíram um trabalho ambicioso, digno da sua idade.

Depois da conversa, mãos a obra! Estes alunos desmontaram toda a exposição, arrumaram e limparam a sala. Grande parte dos Geojogos foi para o contentor da reciclagem e terão um recomeço num outro lugar.

6. Grelha de observação do grupo

GRELHA DE OBSERVAÇÃO DO GRUPO NA AULA DE EDUCAÇÃO VISUAL

Turma:_____ Data:_____/_____/_____.

MOMENTOS	TESTEMUNHO
1. No princípio da aula (modo como refletem e abordam conhecimentos adquiridos, questões e propostas criativas)	
2. Durante as atividades da aula (modo como refletem sobre as diversas possibilidades dos materiais e técnicas enquanto manuseiam e experimentam)	
3. Após as atividades da aula. (modo como refletem sobre o seu comportamento e sobre a relação entre o trabalho executado e resultado obtido)	

7. Ficha de avaliação comportamental

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO NA AULA DE EDUCAÇÃO VISUAL

Nome:_____

Turma:_____ Data:_____/_____/_____.

1. Avalia o comportamento da turma na aula de hoje fazendo um X na coluna onde está a cor que melhor o qualifica. Duarante esta aula a turma esteve a maior parte do tempo:

Concentrada						Agitada
Quieta						Conversadora
Amigável						Perturbadora
Trabalhadora						Ociosa
Disposta a aprender						Pouco interessada em aprender

2. Avalia a tua contribuição para o comportamento da turma na aula de hoje fazendo um X na coluna onde está a cor que melhor a qualifica. Durante esta aula eu estive a maior parte do tempo:

Concentrado						Agitado
Quieto						Conversador
Amigável						Perturbador
Trabalhador						Ocioso
Disposto a aprender						Pouco interessado em aprender

3. O que fiz hoje para melhorar o comportamento na aula de Educação Visual?

8. Tabelas de avaliação comportamental

Avaliação do Comportamento da Turma: Tabelas de Estudo

28.02.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	1	1	2	2	Agitada
Quieta	1	0	2	3	0	Conversadora
Amigável	1	1	2	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	1	3	2	0	Ociosa
Disposta a aprender	0	1	2	1	2	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	2	2	0	0	Agitado
Quieto	3	1	2	0	0	Conversador
Amigável	1	4	0	1	0	Perturbador
Trabalhador	3	3	0	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	2	3	0	1	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

Aluno A – Falei menos

Aluno B – Não falei e prestei atenção.

Aluno C – Participei. Não contribuí na conversa

Aluno D – Fiquei atenta e a prestar atenção. Gosto imenso de E.V. e tento sempre prestar a maior atenção.

Aluno E – Nada

Aluno F – Tentei estar calmo.

14.03.2013

Pergunta 1

Concentrada	1	1	4	0	0	Agitada
Quieta	1	1	4	0	0	Conversadora
Amigável	1	0	3	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	1	1	3	1	0	Ociosa
Disposta a aprender	2	0	4	0	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	1	3	0	0	Agitado
Quieto	1	2	2	1	0	Conversador
Amigável	2	1	2	1	0	Perturbador
Trabalhador	3	0	3	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	3	0	2	1	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Nada

B – Portei-me bem.

C – Fiquei no meu canto a fazer os trabalhos pedidos

D – Estive sempre calada para conseguir acabar o trabalho.

E – Não me portei mal e cumpri as tarefas propostas.

F – Estive mais atento.

04.04.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	3	2	0	1	Agitada
Quieta	1	1	2	2	0	Conversadora
Amigável	1	2	2	1	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	3	0	3	0	Ociosa
Disposta a aprender	1	2	0	3	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	2	2	0	0	Agitado
Quieto	2	2	2	0	0	Conversador
Amigável	3	2	1	0	0	Perturbador
Trabalhador	2	4	0	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	3	1	1	1	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Falei menos.

B – Não respondeu

C – Não conversei.

D – Não falei quando não devia falar.

E – Portei-me bem.

F – Comportei-me bem.

11.04.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	1	4	1	0	Agitada
Quieta	0	1	5	0	0	Conversadora
Amigável	0	0	4	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	0	5	1	0	Ociosa
Disposta a aprender	0	1	4	1	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	1	3	2	0	0	Agitado
Quieto	2	2	1	1	0	Conversador
Amigável	3	1	2	0	0	Perturbador
Trabalhador	2	3	1	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	2	2	2	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me melhor.

B – Portei-me bem.

C – Não falei muito, trabalhei.

D – Estive calada.

E – Portei-me bem e limpei a sala.

F – Não consegui melhorar.

18.04.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	1	2	3	0	Agitada
Quieta	0	2	0	4	0	Conversadora
Amigável	0	2	2	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	0	5	1	0	Ociosa
Disposta a aprender	0	1	2	2	1	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	2	2	0	0	Agitado
Quieto	0	4	1	1	0	Conversador
Amigável	2	2	2	0	0	Perturbador
Trabalhador	2	3	1	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	1	4	1	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Tentei acalmar os meus colegas.

B – Não respondeu

C – Não falei. Não me desconcentrei. Trabalhei.

D – Hoje a aula foi muito agitada, pois era trabalho de grupo e eu tive que ir trocar a água. Por isso não tive muito quieta.

E – Portei-me bem.

F – Nada.

02.05.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	1	3	2	0	Agitada
Quieta	0	1	4	1	0	Conversadora
Amigável	0	0	4	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	0	4	1	1	Ociosa
Disposta a aprender	0	2	2	2	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	1	4	1	0	0	Agitado
Quieto	0	3	2	0	1*	Conversador
Amigável	2	2	2	0	0	Perturbador
Trabalhador	2	3	1	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	2	2	2	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Tentei acalmar os meus colegas.

B – Portei-me bem.

C – Não falei. Trabalhei. Não me desconcentrei.

D – Esta aula foi uma bagunça pois foi a primeira aula em que escolhemos os materiais para o Geojogo. Foi uma aula bastante confusa. Apesar disso eu não desrespeitei o professor e estive focada no trabalho que estava a fazer.

E – Portei-me bem e limpei a sala.

F – Comportei-me bem.

* O aluno D escreveu: conforme as atividades da aula.

16.05.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	3	2	1	0	Agitada
Quieta	1	2	2	1	0	Conversadora
Amigável	1	1	2	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	1	4	1	0	Ociosa
Disposta a aprender	0	2	3	0	1	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	1	4	1	0	0	Agitado
Quieto	2	2	1	0	1*	Conversador
Amigável	2	3	1	0	0	Perturbador
Trabalhador	1	4	1	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	1	4	1	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me melhor.

B – Empenhei-me no meu trabalho.

C – Não falei. Trabalhei.

D – Participei e colaborei na realização do trabalho Geojogo.

E – Portei-me bem.

F – Trabalhei, comportei-me bem.

* O aluno D escreveu: conforme as atividades da aula.

23.05.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	2	3	0	1	Agitada
Quieta	0	1	3	2	0	Conversadora
Amigável	0	1	3	2	0	Perturbadora
Trabalhadora	0	1	1	3	1	Ociosa
Bom para aprender	0	3	1	0	2	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	0	4	1	1	0	Agitado
Quieto	2	2	0	1	1*	Conversador
Amigável	1	4	1	0	0	Perturbador
Trabalhador	0	4	1	1	0	Ocioso
Disposto a aprender	1	3	1**	1	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me melhor.

B – Portei-me bem.

C – Não falei. Trabalhei. Estive empenhado.

D – Fiz o trabalho que a professora propôs.

E – Estava calada.

F – Nada.

* O aluno D escreveu: de acordo com a aula.

** O aluno D escreveu: de acordo com a aula, porque não aprendemos nada, só trabalhamos.

30.05.2013

Pergunta 1

Concentrada	1	2	0	1	2	Agitada
Quieta	0	3	0	3	0	Conversadora
Amigável	0	3	1	1	1	Perturbadora
Trabalhadora	0	1	2	1	2	Ociosa
Disposta a aprender	0	3	1	1	1	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	1	4	0	1	0	Agitado
Quieto	0	4	1	0	1*	Conversador
Amigável	1	3	1	1	0	Perturbador
Trabalhador	1	5	0	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	2	3	1**	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me bem.

B – Portei-me bem.

C – Não falei. Estive empenhado.

D – Trabalhei naquilo que a professora pediu.

E – Fui participativa.

F – Tentei estar calmo.

* O aluno D escreveu: conforme as atividades da aula.

* O aluno D escreveu: de acordo com a aula.

06.06.2013

Pergunta 1

Concentrada	2	3	1	0	0	Agitada
Quieta	3	1	2	0	0	Conversadora
Amigável	3	1	2	0	0	Perturbadora
Trabalhadora	2	3	1	0	0	Ociosa
Disposta a aprender	2	2	2	0	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	3	1	0	0	Agitado
Quieto	3	1	2	0	0	Conversador
Amigável	4	2	0	0	0	Perturbador
Trabalhador	3	2	1	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	3	2	0	1	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me melhor.

B – Prestei atenção à professora.

C – Não falei. Estive empenhado. Trabalhei.

D – Esta foi uma aula muito calma, sem "s*tress*".

E – Fui participativa.

F – Trabalhei bem.

13.06.2013

Pergunta 1

Concentrada	0	4	2	0	0	Agitada
Quieta	0	4	1	1	0	Conversadora
Amigável	2	3	1	0	0	Perturbadora
Trabalhadora	1	3	1	1	0	Ociosa
Disposta a aprender	0	4	1	1	0	Pouco interessada em aprender

Pergunta 2

Concentrado	2	3	1	0	0	Agitado
Quieto	1	5	0	0	0	Conversador
Amigável	3	3	0	0	0	Perturbador
Trabalhador	2	4	0	0	0	Ocioso
Disposto a aprender	2	4	0	0	0	Pouco interessado em aprender

Pergunta 3

A – Portei-me melhor.

B – Portei-me bem.

C – Estive empenhado.

D – Concentrei-me no trabalho.

E – Fui participativa.

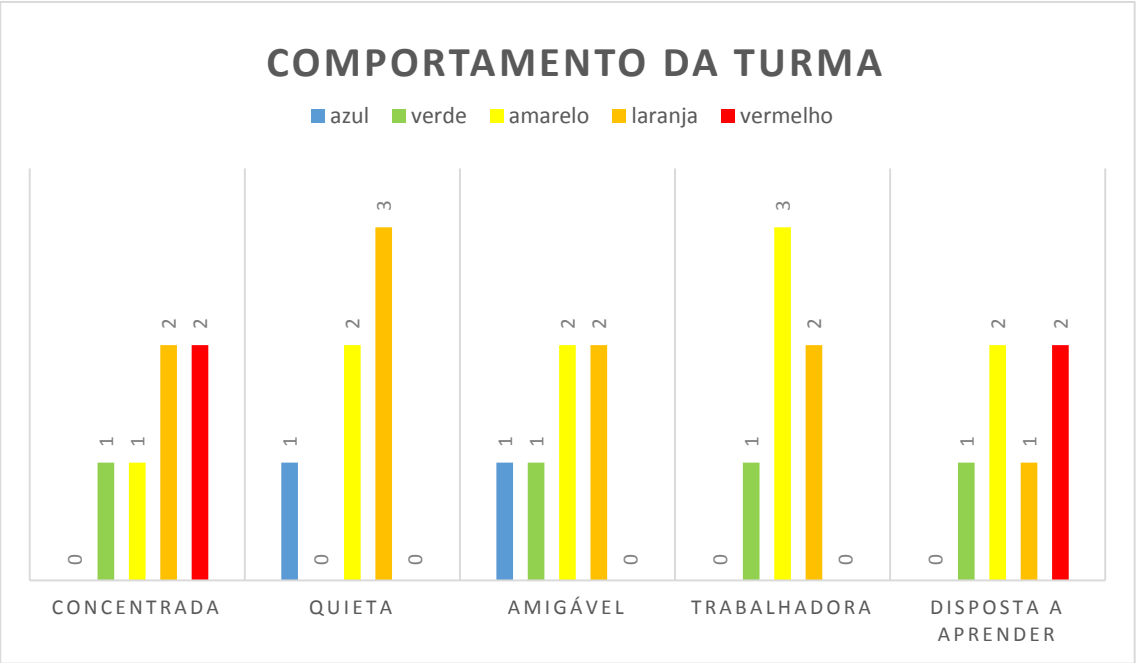
F – Fiz todos os trabalhos.

9. Gráficos de avaliação comportamental

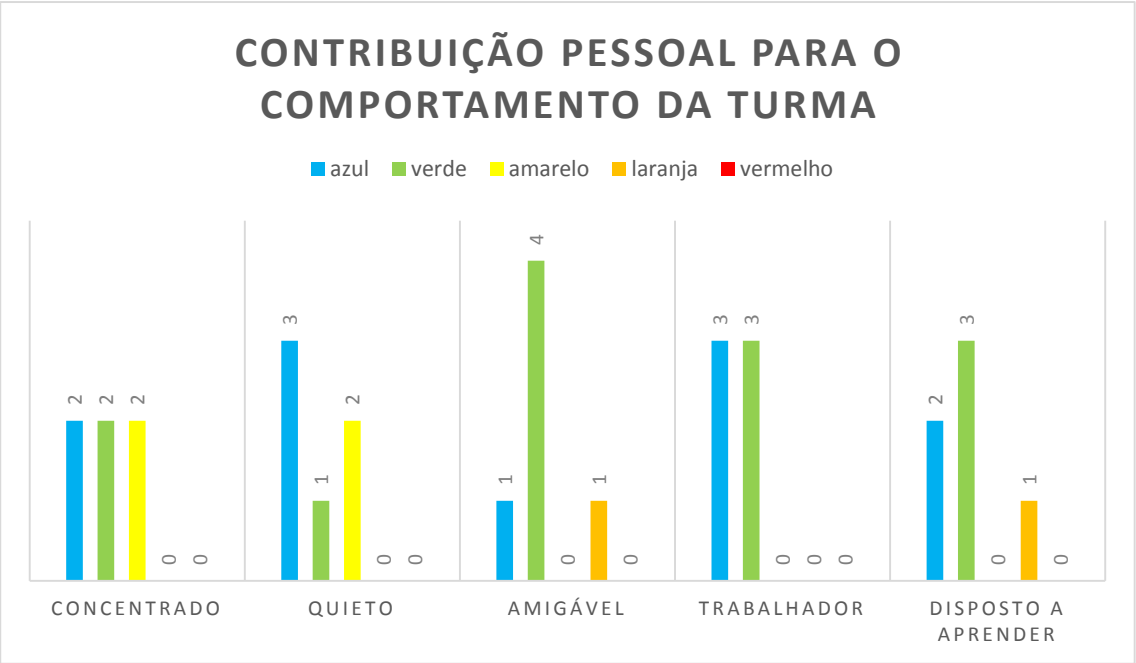
Avaliação do Comportamento da Turma: Gráficos de Estudo

28.02.2013

Pergunta 1

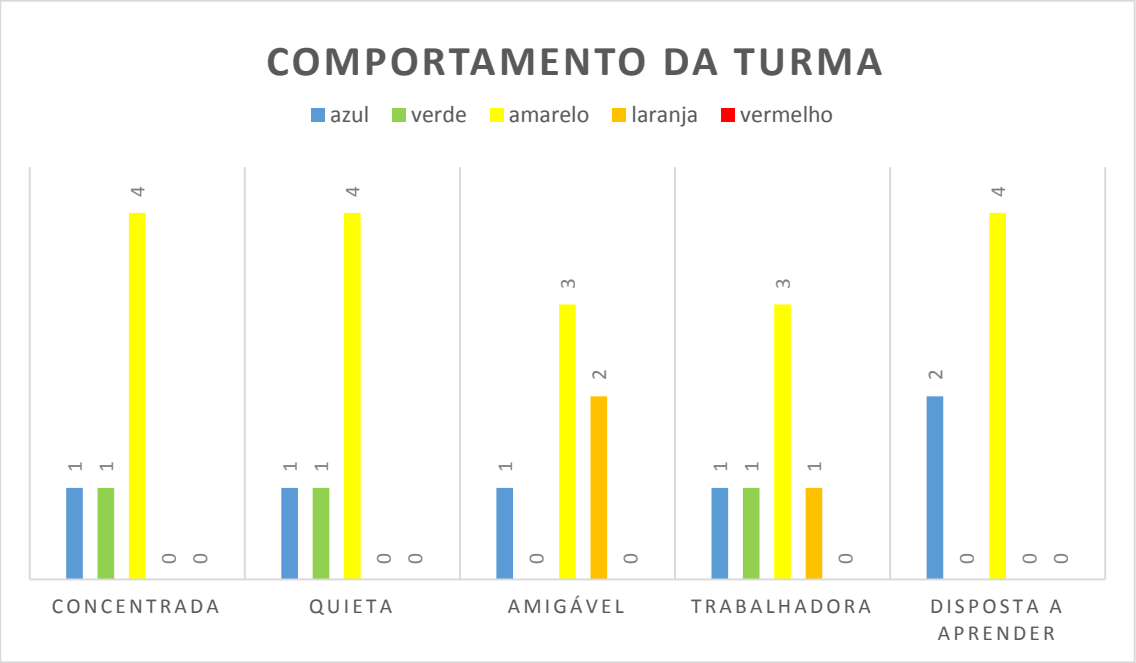


Pergunta 2

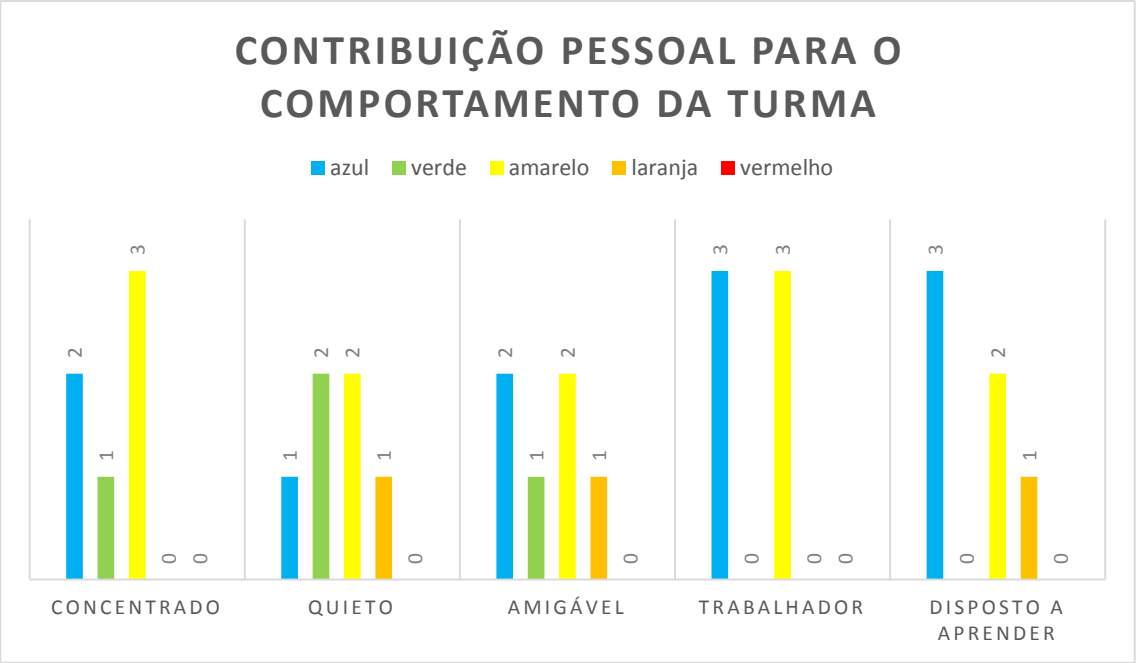


14.03.2013

Pergunta 1

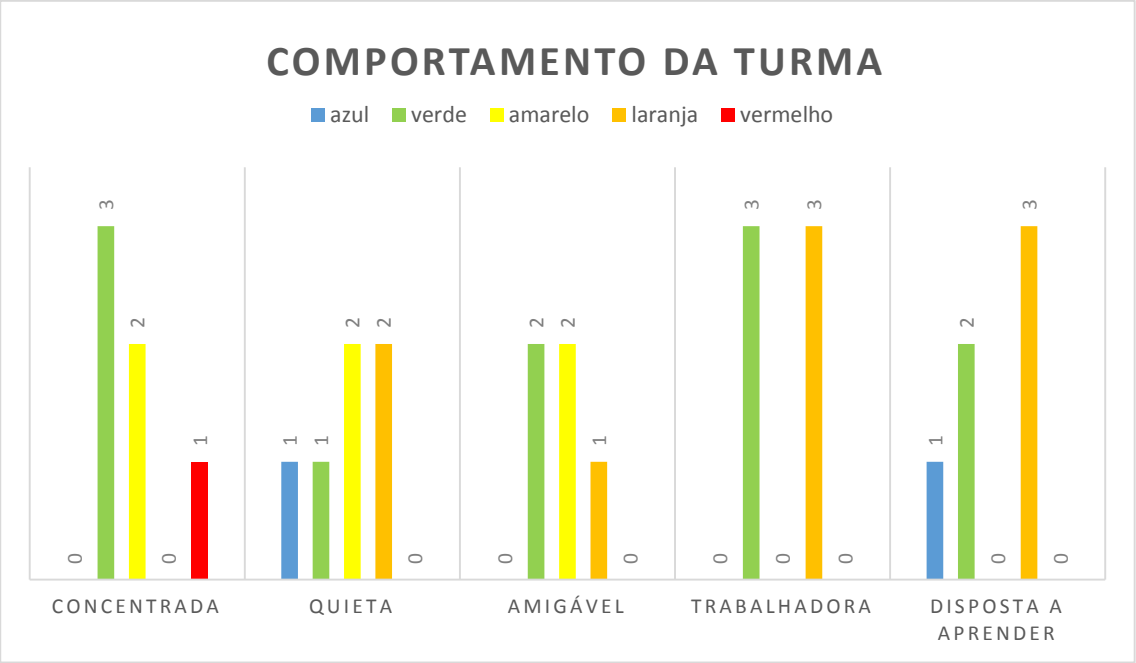


Pergunta 2

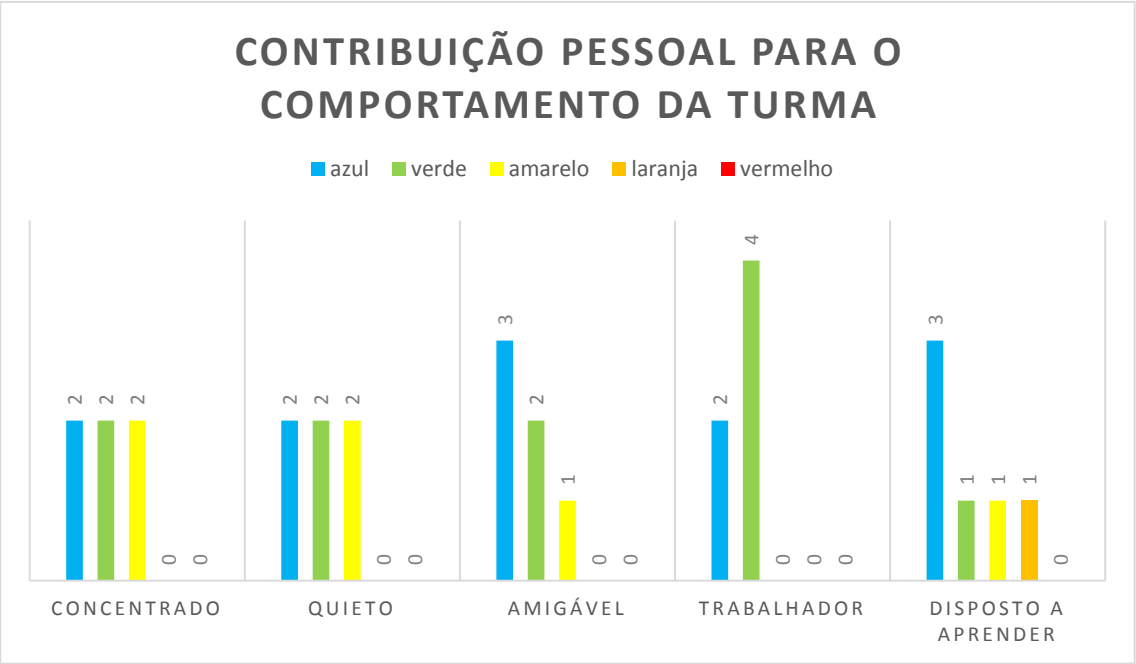


04.04.2013

Pergunta 1

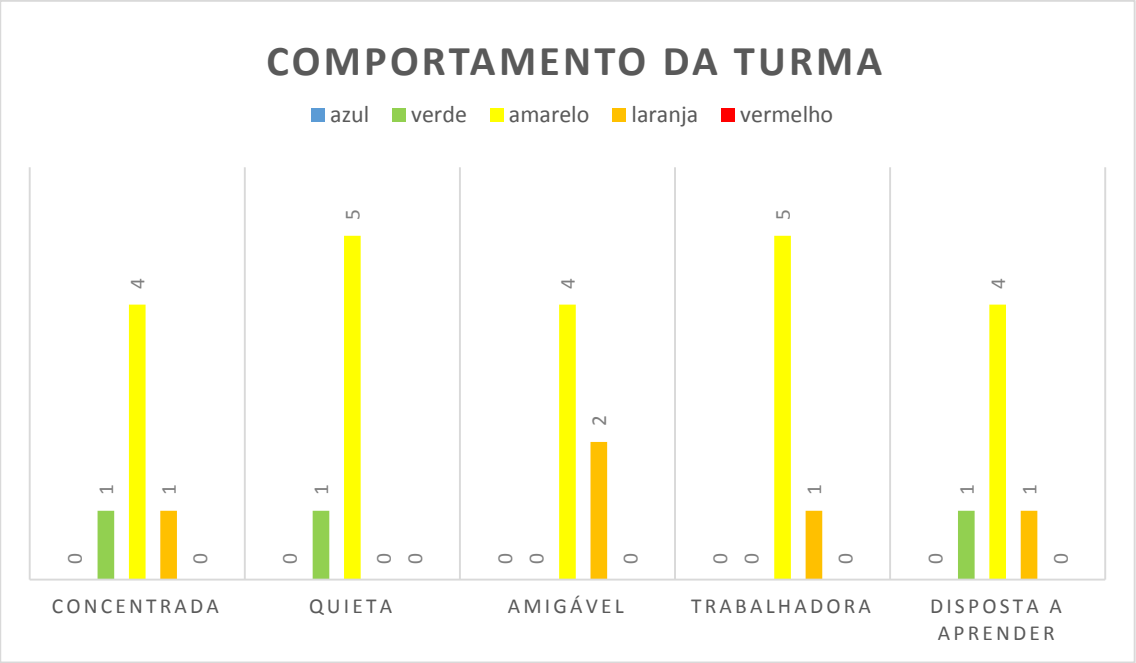


Pergunta 2

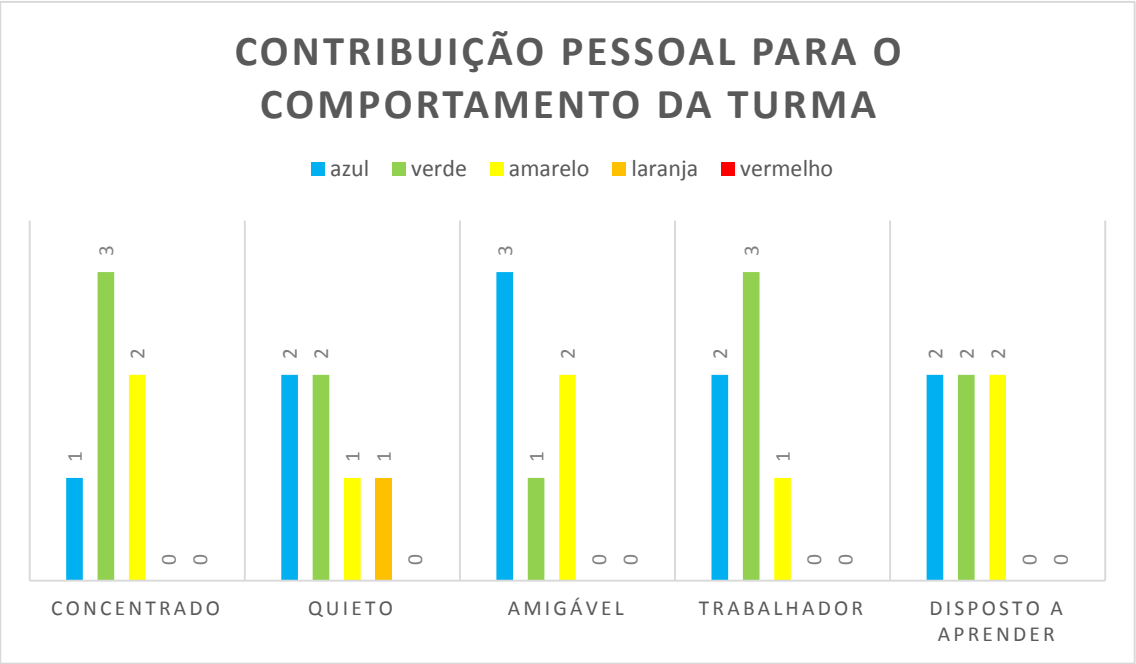


11.04.2013

Pergunta 1

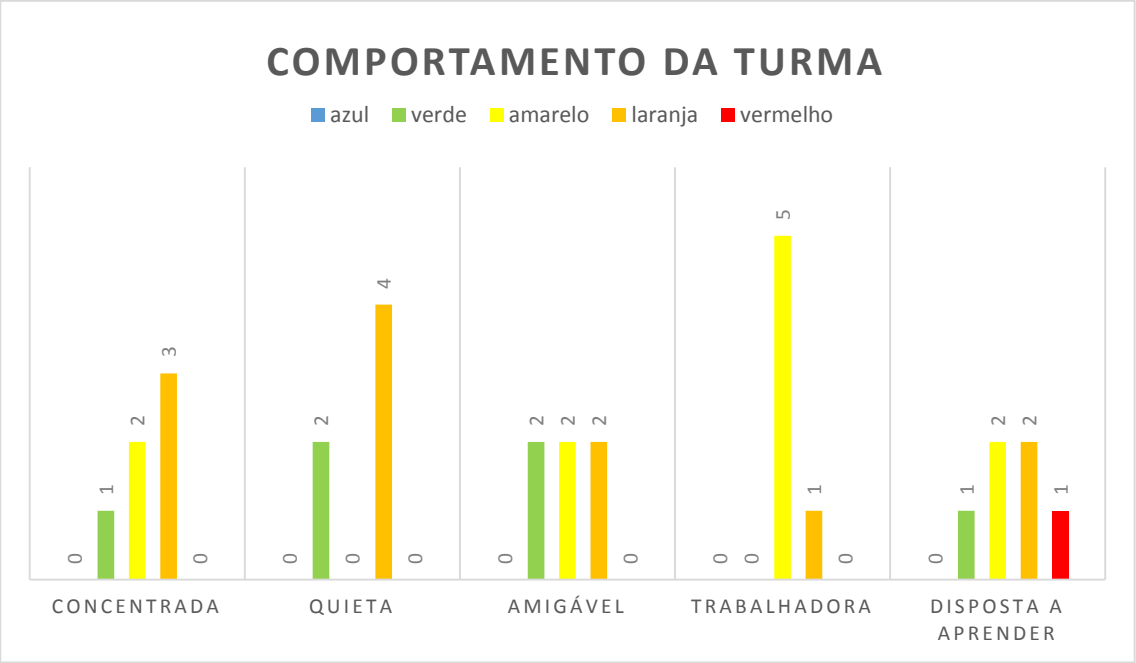


Pergunta 2

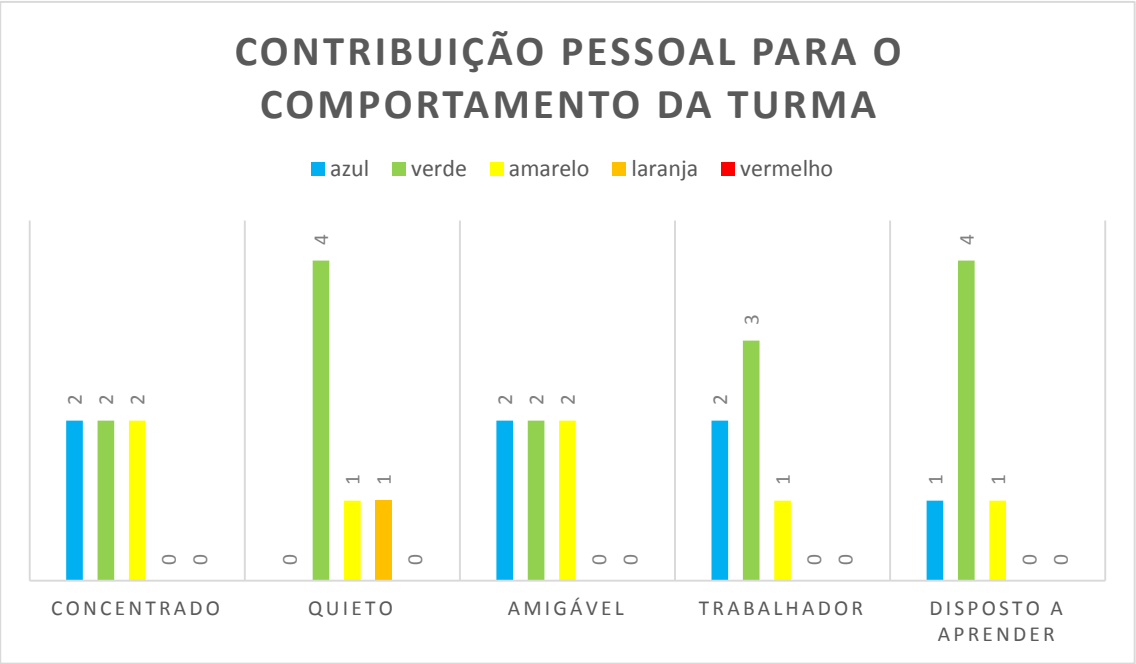


18.04.2013

Pergunta 1

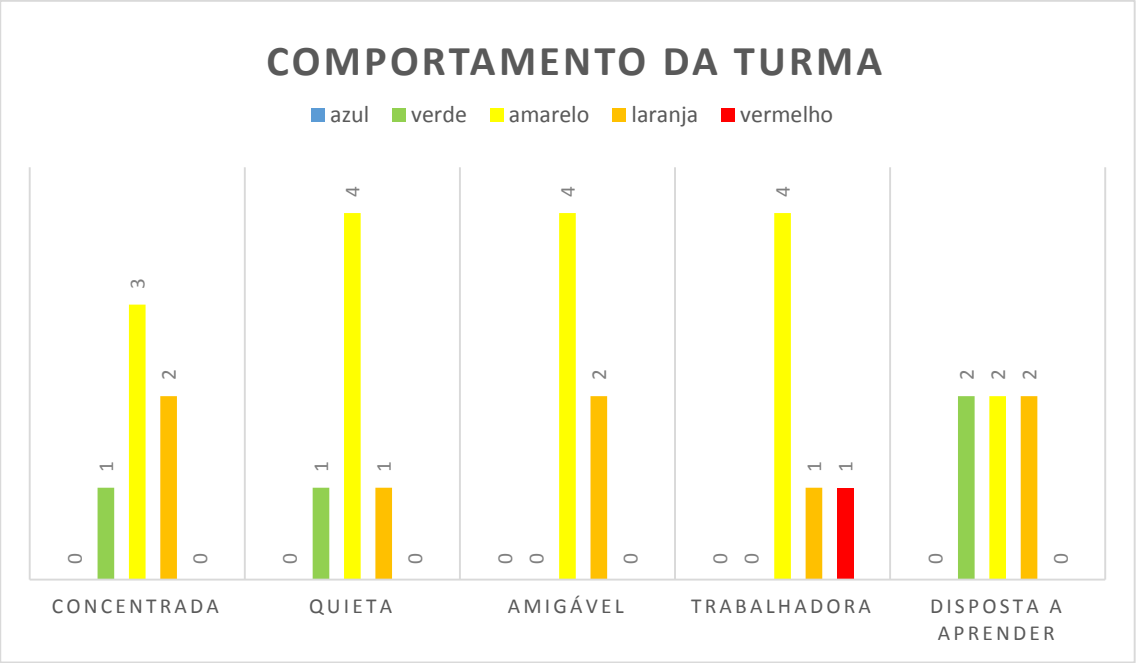


Pergunta 2

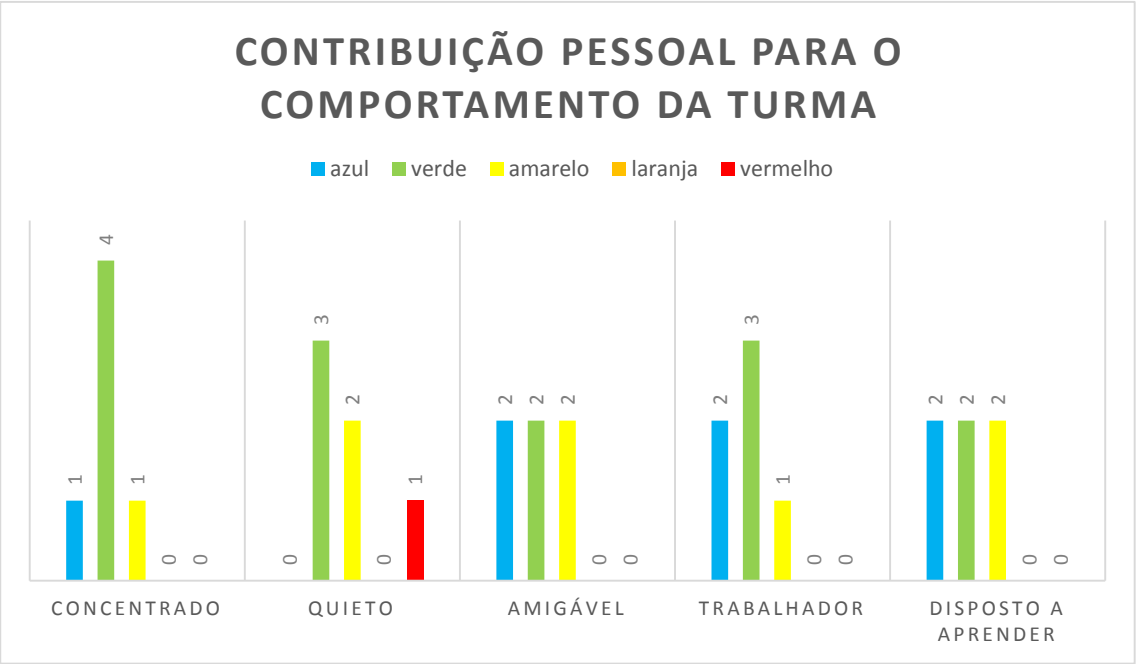


02.05.2013

Pergunta 1

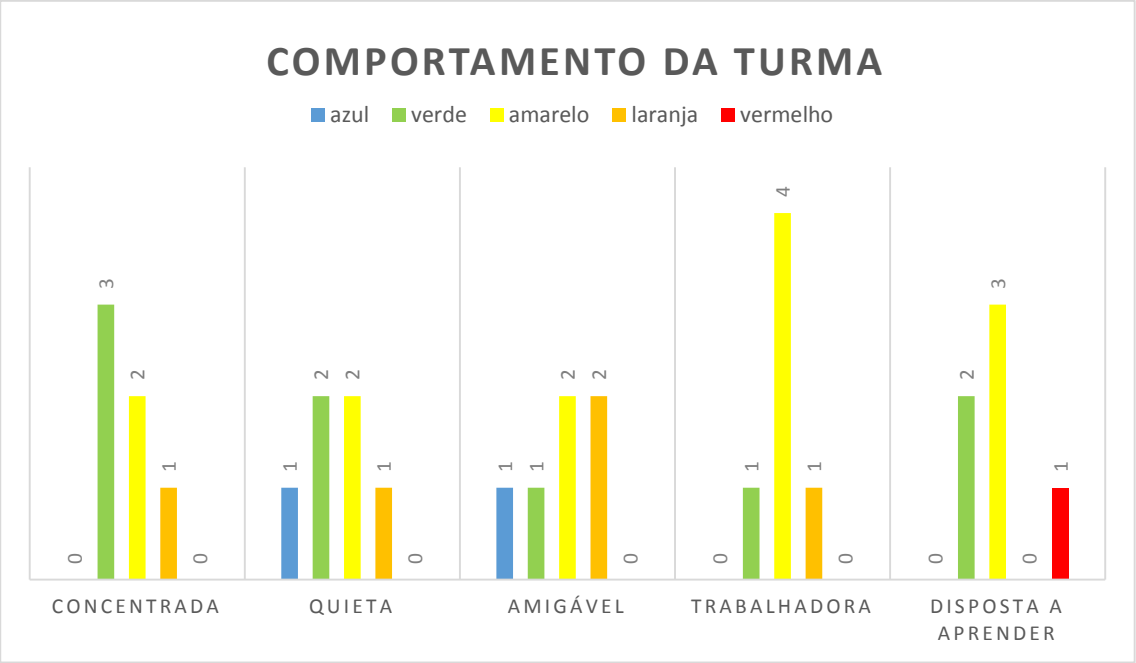


Pergunta 2

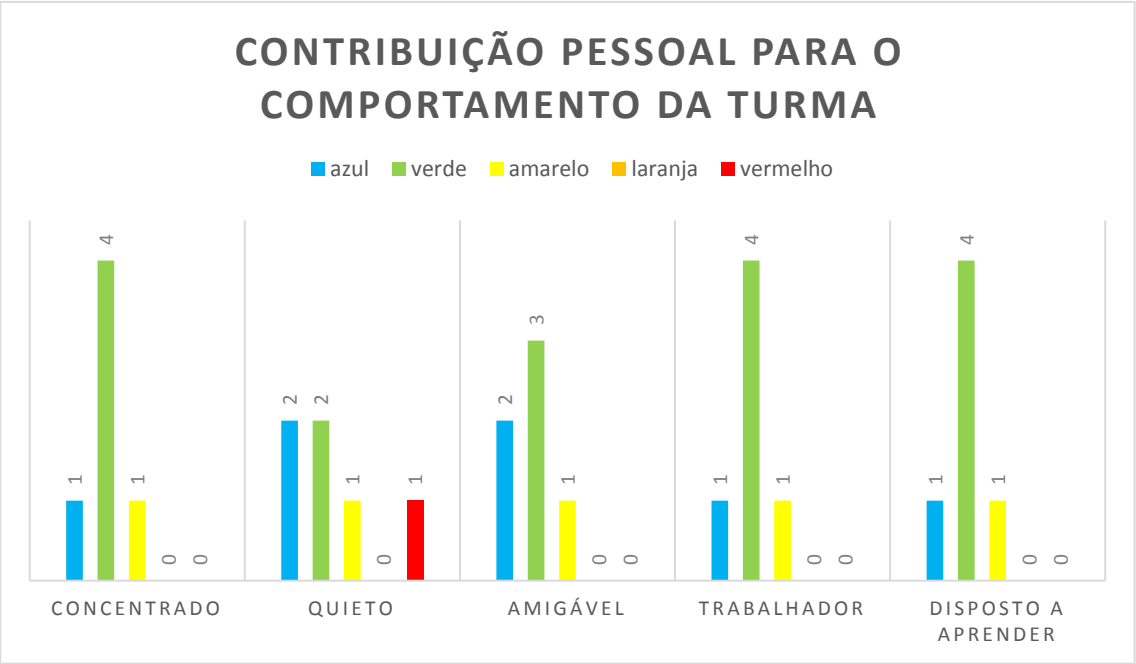


16.05.2013

Pergunta 1

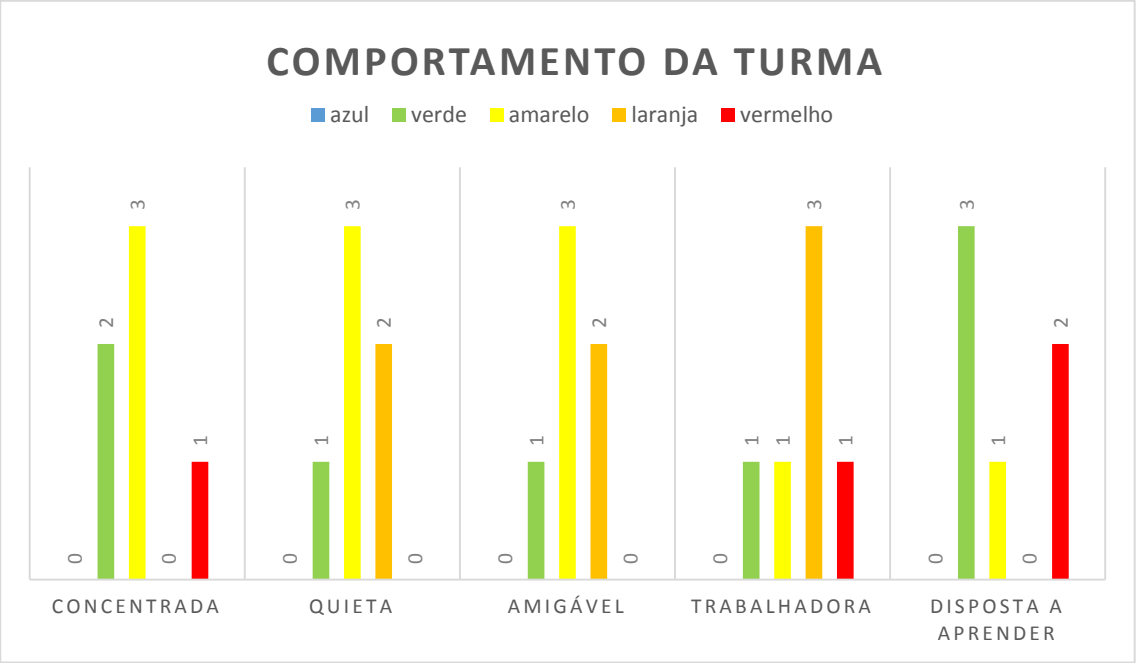


Pergunta 2

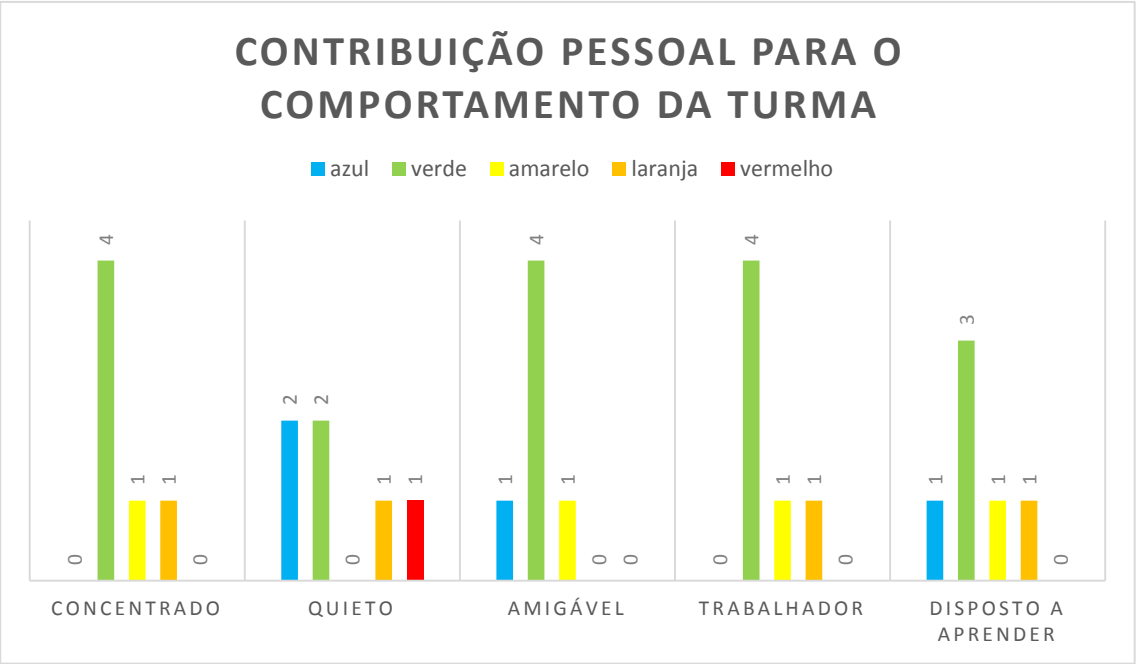


23.05.2013

Pergunta 1

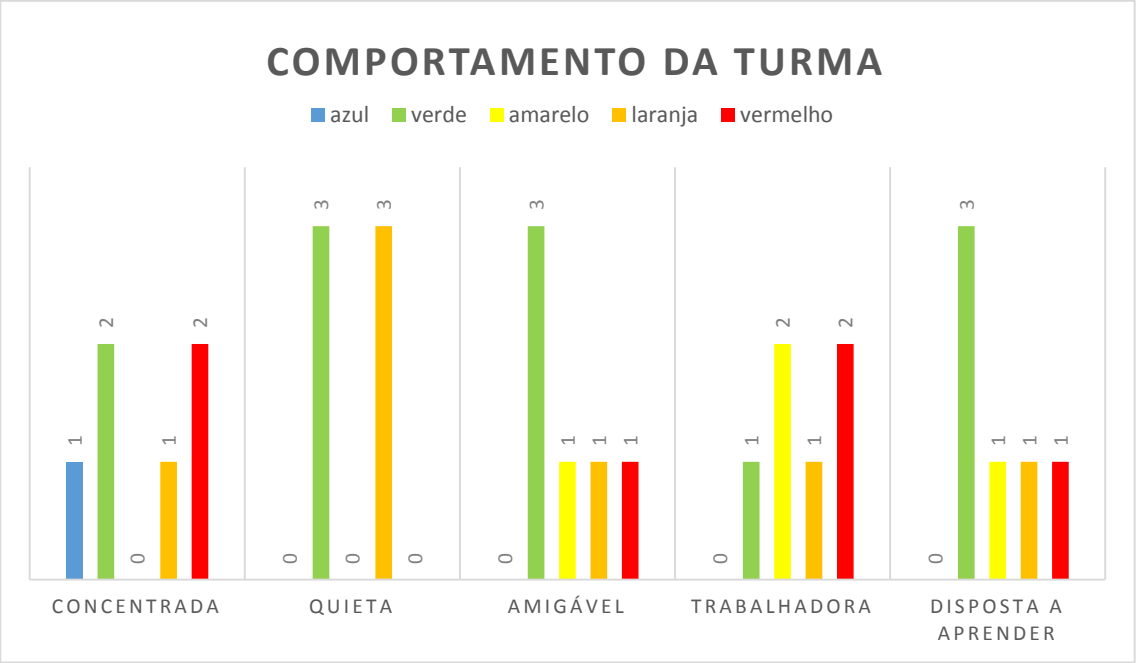


Pergunta 2

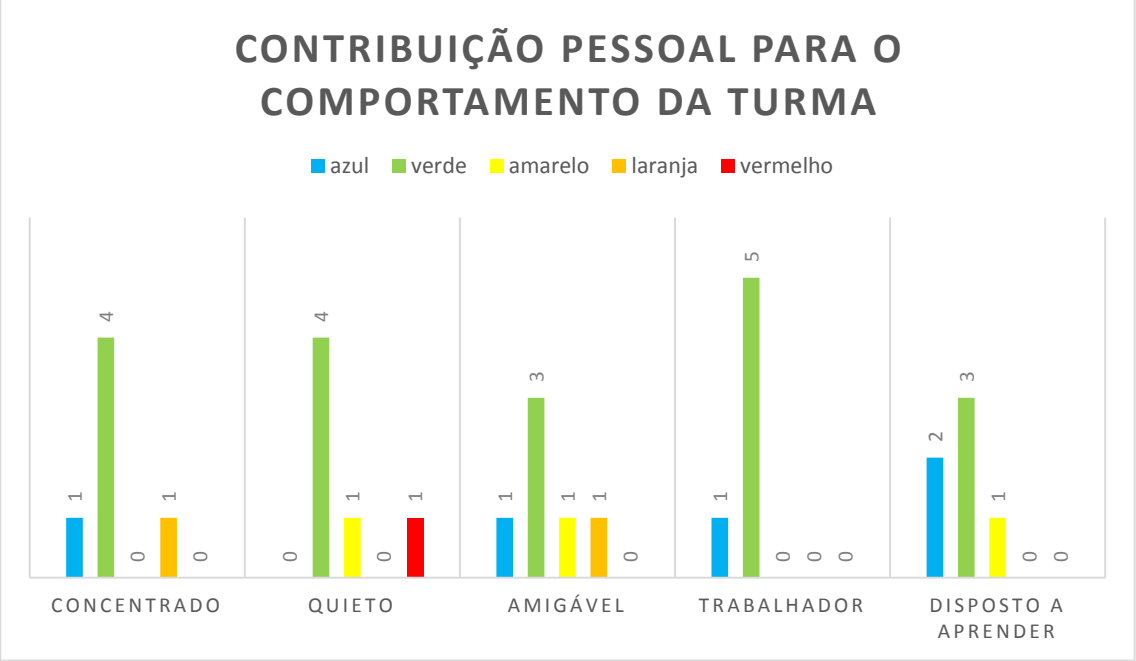


30.05.2013

Pergunta 1

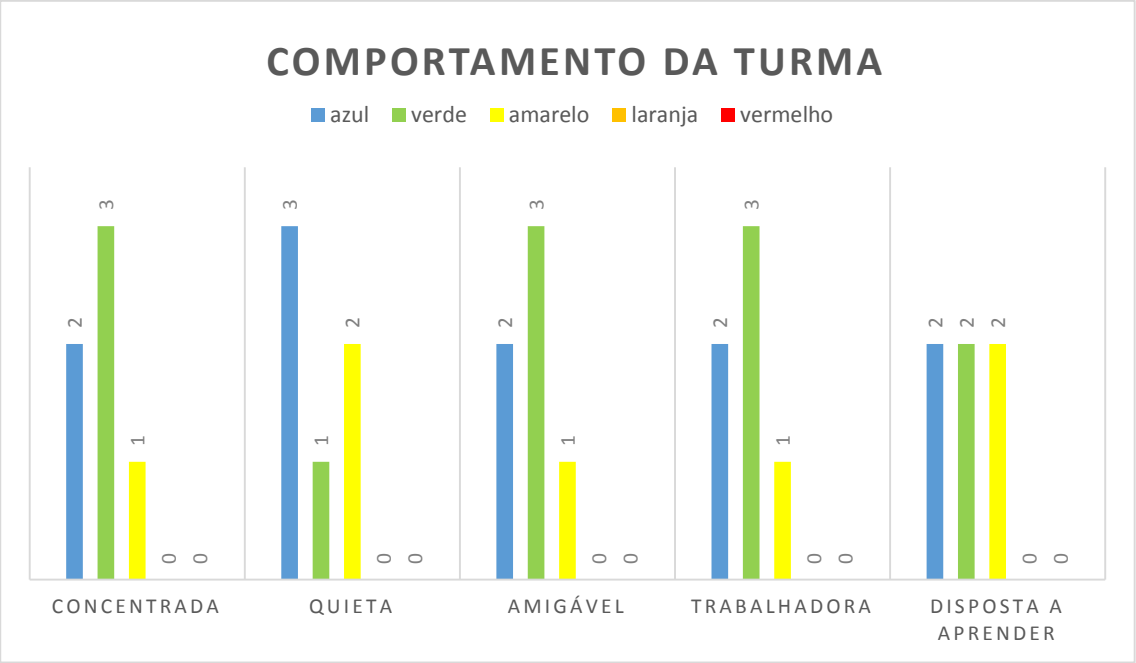


Pergunta 2

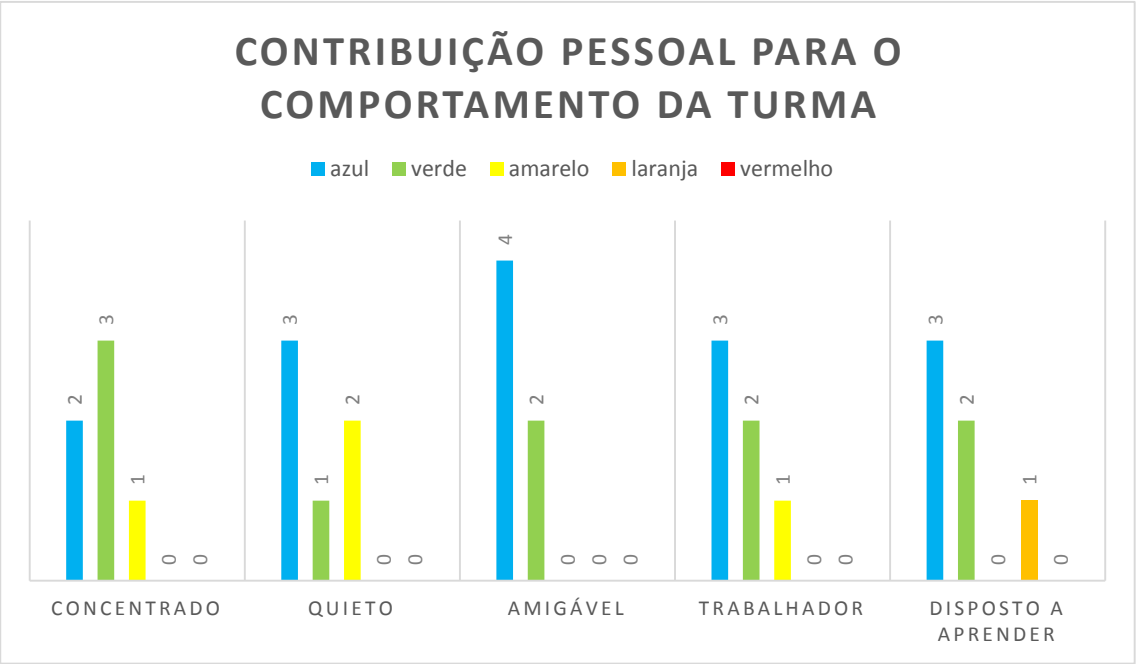


06.06.2013

Pergunta 1

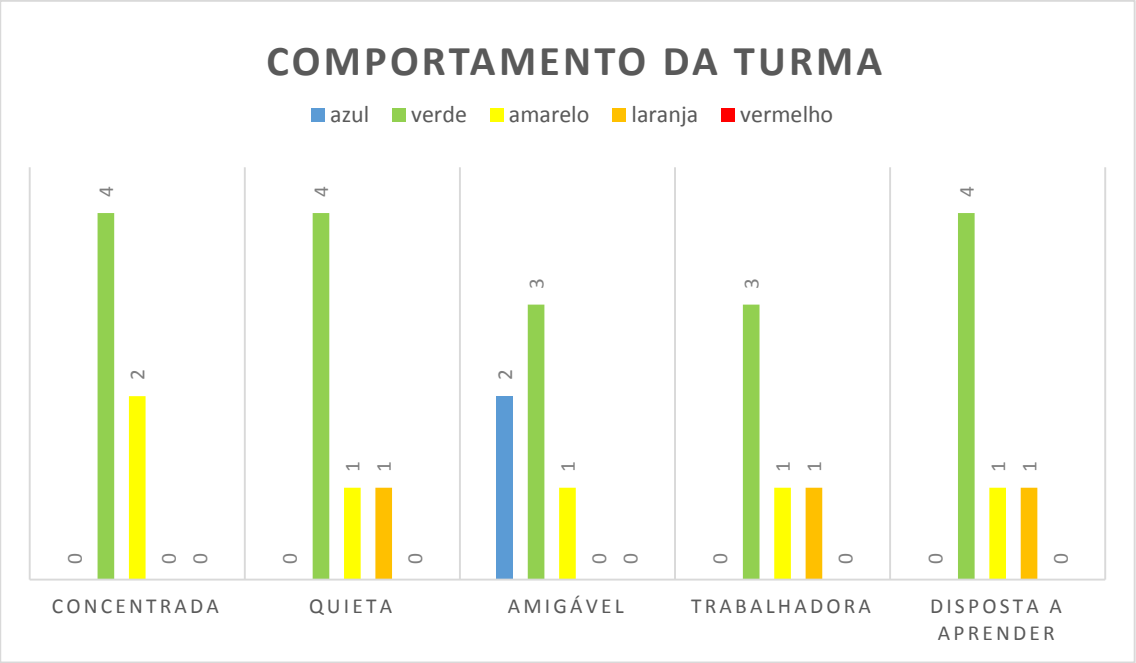


Pergunta 2

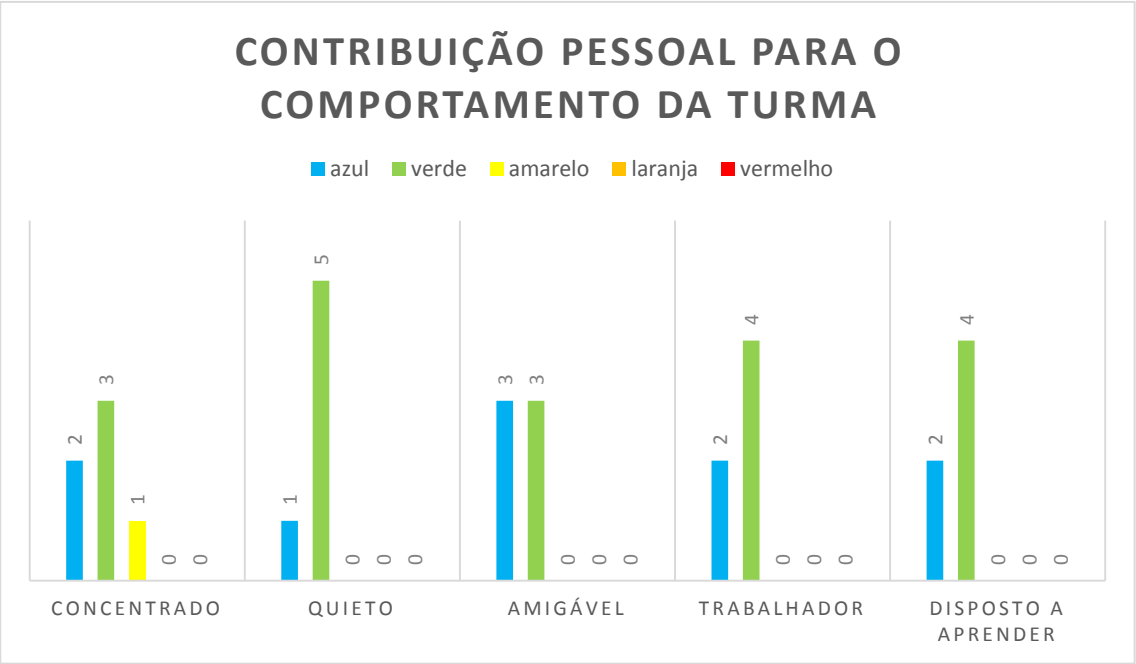


13.06.2013

Pergunta 1

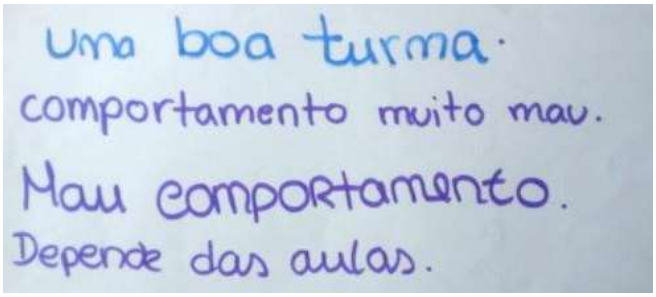


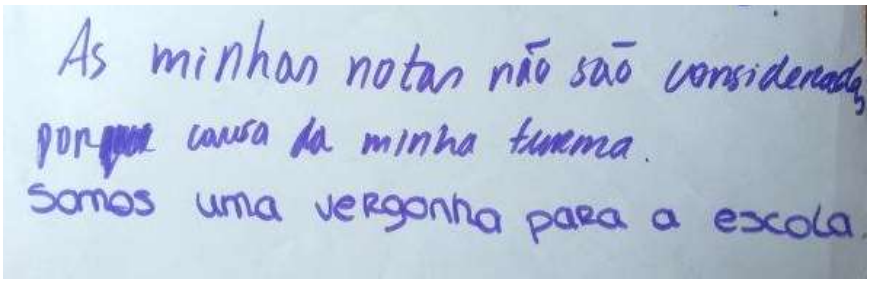
Pergunta 2

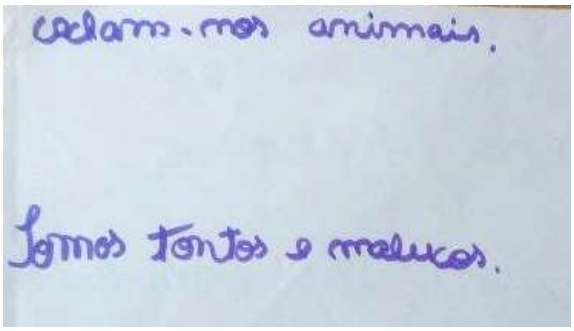


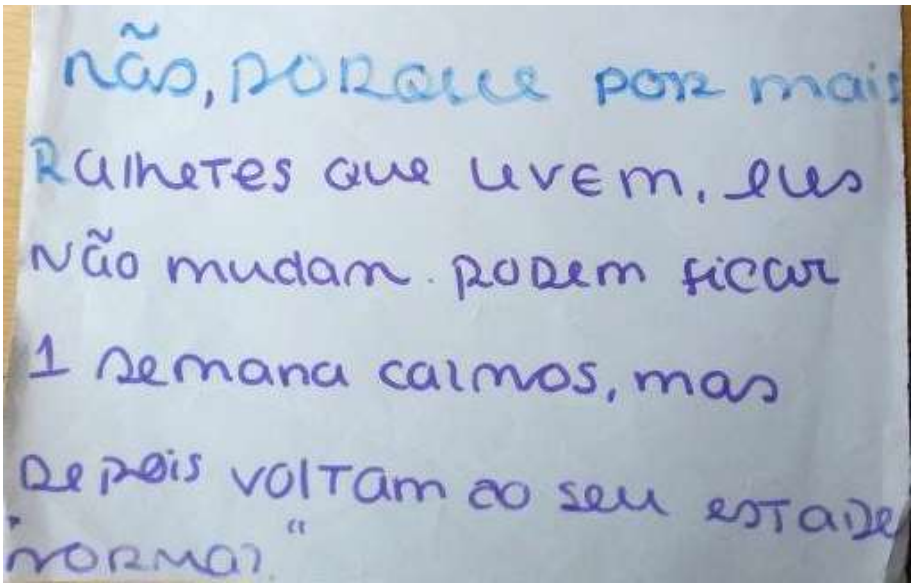
10. Fotografias das respostas dos alunos

9.1 Fogo do Conselho: 21 de fevereiro de 2013.

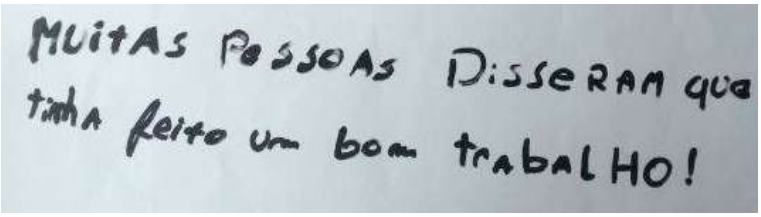

Uma boa turma.
comportamento muito mau.
Mau comportamento.
Depende das aulas.

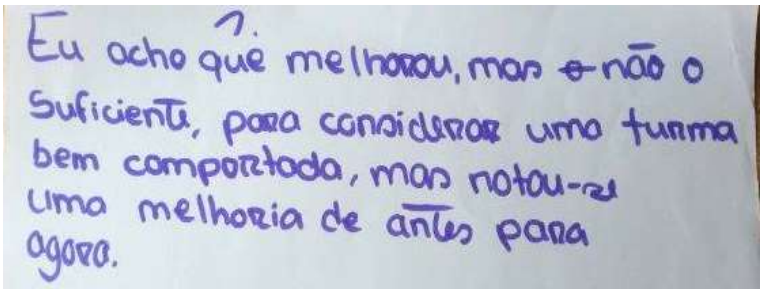

As minhas notas não são consideradas
porque causa da minha turma.
Somos uma vergonha para a escola.

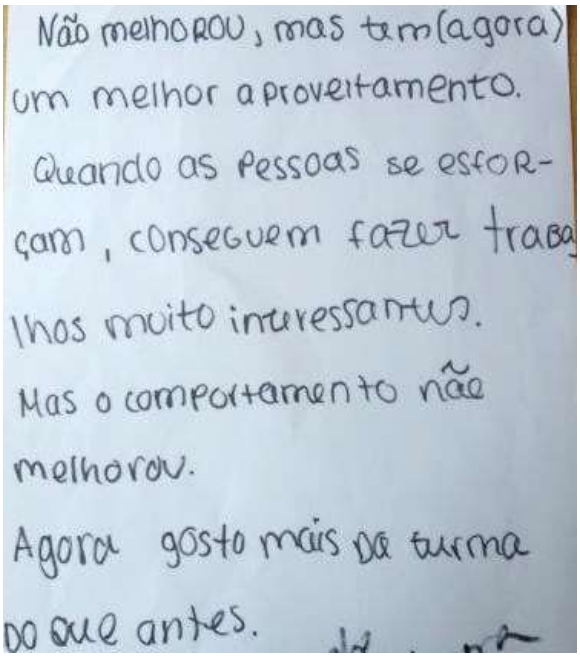

Parecemos animais.
Somos tontos e malucos.

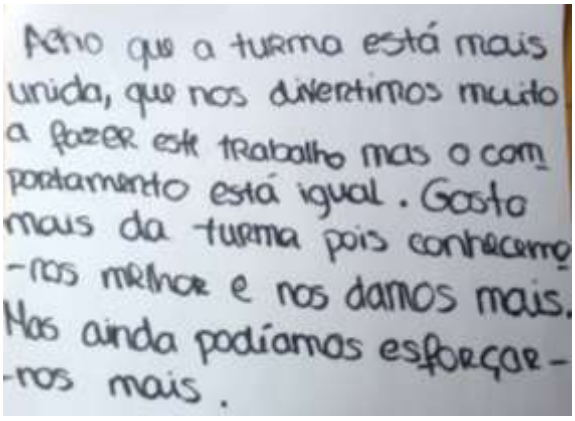

"Não, porque por mais
Ralhetes que levem, eles
não mudam. Podem ficar
1 semana calmos, mas
depois voltam ao seu estado
normal."

9.2 Fogo do Conselho: 13 de junho de 2013.

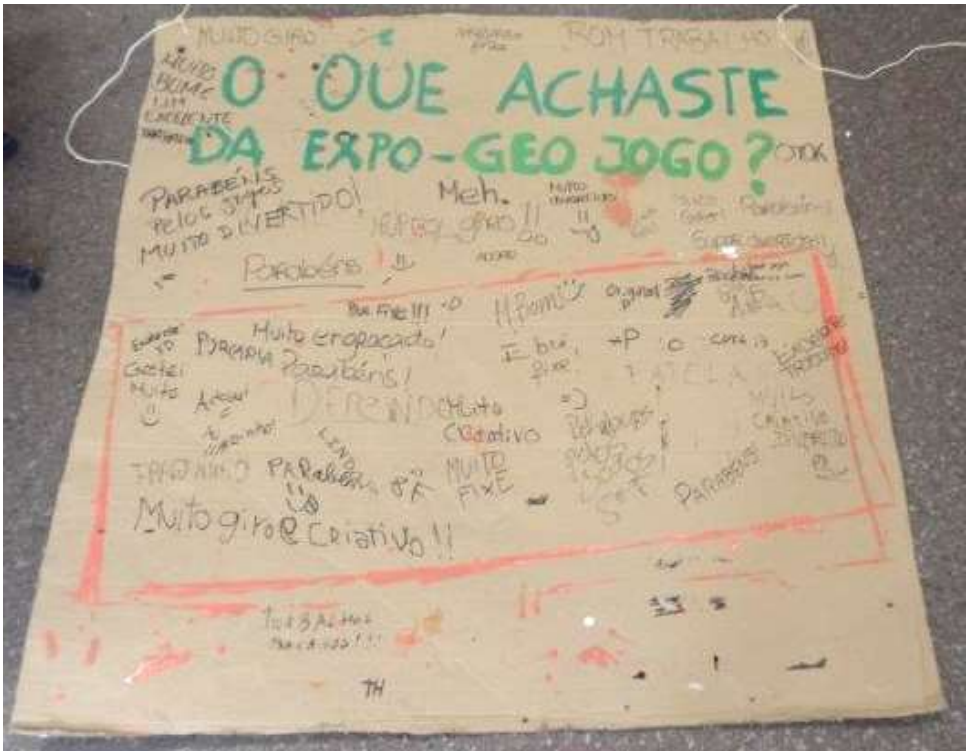

MUITAS PESSOAS DISSERAM que tinha feito um bom trabalho!

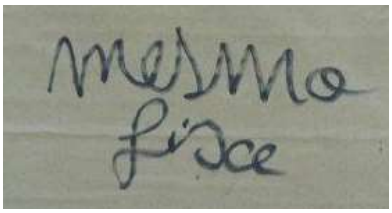

Eu acho que melhorou, mas não o suficiente, para considerar uma turma bem comportada, mas notou-se uma melhoria de antes para agora.

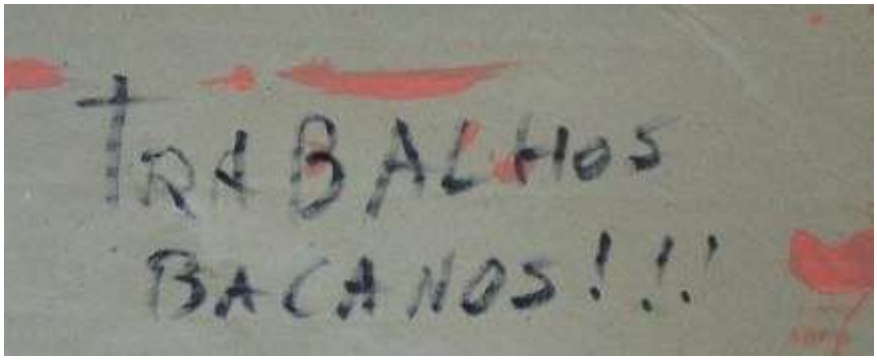

Não melhorou, mas tem (agora) um melhor aproveitamento.
Quando as pessoas se esforçam, conseguem fazer trabalhos muito interessantes.
Mas o comportamento não melhorou.
Agora gosto mais da turma do que antes.


Acho que a turma está mais unida, que nos divertimos muito a fazer este trabalho mas o comportamento está igual. Gosto mais da turma pois conhecemo-nos melhor e nos damos mais. Mas ainda podíamos esforçar-nos mais.

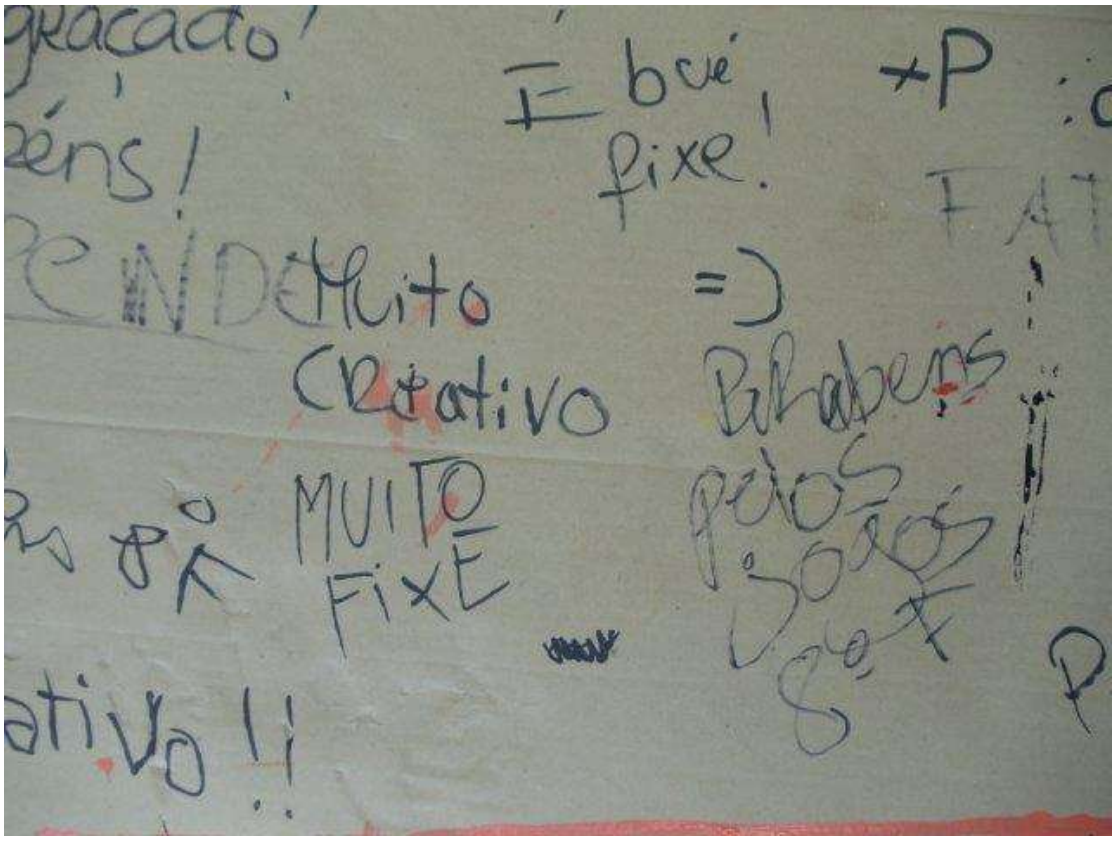
11. Fotografias do cartaz da Expo Geojogo

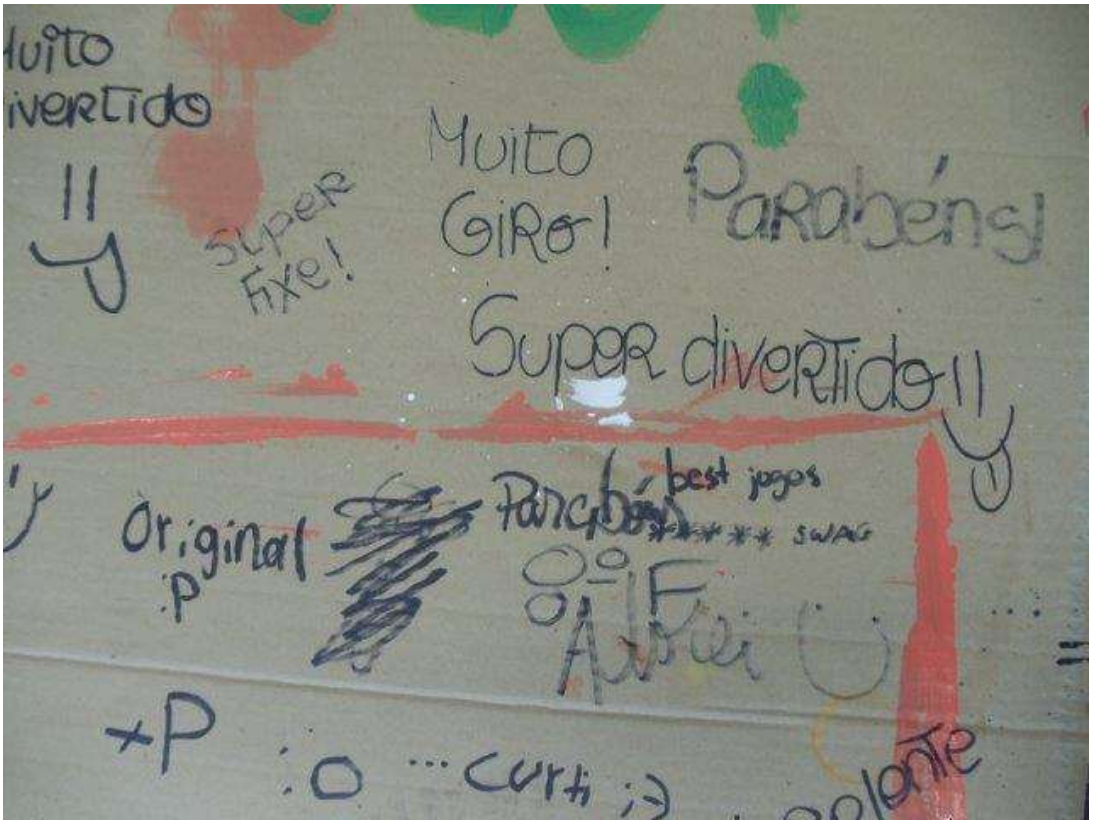


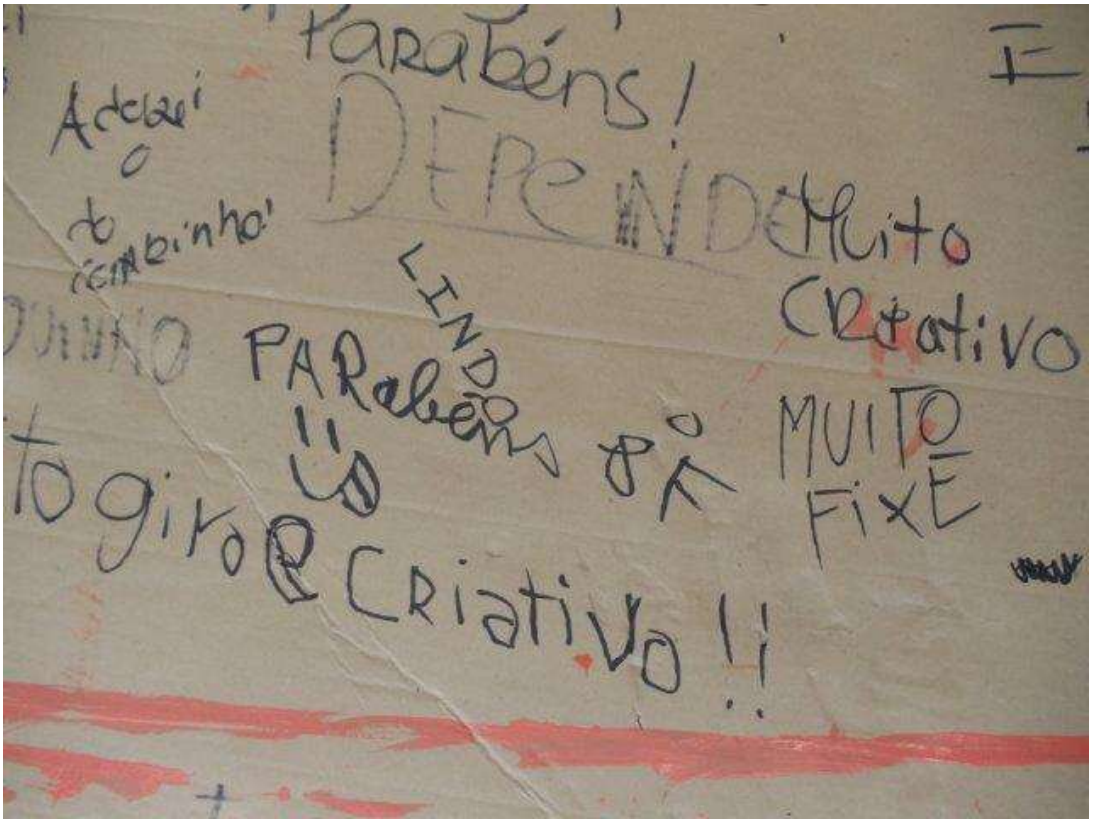




EXPO-GEO
Meh.
Muito divertido
Muito giro!!
ADOREI
Bue Fixe!!! :D
M.Bom


É bué fixe!
Muito Criativo
MUITO FIXE
Parabens pelos jogos!


Muito
Giro!
Parabéns!
Super
fixe!
Super divertido!!
Original
:P
Parabéns
best jogos
SWAG
:o ... curti


Parabéns!
Adorei
o
jogo!
DEREN
Muito
Criativo
LINDO
PARabéns
MUITO
FIXE
Criativo!!