



Sara Isabel Oliveira Silva

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

UMA APROXIMAÇÃO AO LEARNING BY DESIGN

Relatório apresentado na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto e Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário.

Orientadores: Professora Doutora Carlinda Leite e Professor Doutor José Paiva.

Professora Cooperante: Professora Graça Miraldo.

Escola onde decorreu o Estágio: Escola EB3/ Secundária de Ermesinde.

RELATÓRIO DE MESTRADO
ENSINO DE ARTES VISUAIS NO 3º CICLO
DO ENSINO BÁSICO E NO ENSINO SECUNDÁRIO
2011

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

RESUMO

O Relatório de Estágio que aqui apresento reflecte a pertinência do recurso ao *Learning by Design* na docência da área curricular de Artes Visuais no ensino secundário. Promovendo o desenvolvimento da multiliteracia e a criação de grupos criadores de saber, o *Learning by Design* compreende o estudante enquanto construtor do próprio saber, recorrendo a diferentes processos de aprendizagem – analisar, conceptualizar, experienciar e aplicar. Este modelo prevê também que a planificação de actividades de ensino/aprendizagem e a organização curricular corram de acordo com a diversidade dos alunos, respeitando os seus mundos de pertença e as suas expectativas quanto à educação. Como objectivo, este modelo aponta para o desenvolvimento de cidadãos activos, conscientes de si mesmos, capazes de se adaptarem num mundo em constante mudança, através da aquisição de ferramentas que possibilitem a aprendizagem de e para a vida.

“Experienciar (n)a Sala de Aula”, título que atribui a este Relatório, analisa o *Learning by Design* através da sua aplicação na disciplina de Materiais e Tecnologias (disciplina de oferta de escola do 12º ano do curso científico-humanístico de Artes Visuais) em situação de estágio pedagógico.

ABSTRACT

The Training Report presented here reflects the relevance of the use of *Learning by Design* in teaching the Visual Arts curriculum area in high school education. Promoting the development of multiliteracies and the creation of knowledge producing communities, the *Learning by Design* includes the learner as constructor of his own knowledge, using different knowledge processes - analyzing, conceptualizing, experiencing and applying. This approach also supposes that the planning of teaching/learning activities and curriculum organization run according to the diversity of learners, respecting their worlds of belonging and their expectations for education. This model aims to the development of active citizens, aware of themselves, able to adapt in an ever changing world, by acquiring tools that enable lifelong and lifewide learning.

"Experiencing (in) the Classroom", the title that I gave to this report, examines the *Learning by Design* through its application in the discipline of Materials and Technologies (optional subject of the 12th grade scientific and humanistic Visual Arts curriculum area) in the context of pedagogical training.

RÉSUMÉ

Le Compte Rendu de Stage que je présente ici, reflète la pertinence du recours au *Learning by Design* dans l'enseignement de l'aire curriculaire d'Arts Visuels dans l'enseignement secondaire. Promouvant le développement du multi-alphabétisme et la création des groupes créateurs de savoir, le *Learning by Design* engage l'étudiant en tant que constructeur du propre savoir, recourant à différents procédés d'apprentissage – analyser, conceptualiser, expérimenter et appliquer. Ce modèle prévoit aussi que la planification et l'organisation curriculaire se déroulent en accord avec la diversité des élèves, en respectant les milieux auxquels ils appartiennent et leurs attentes quant à l'éducation. Comme objectif, ce modèle vise le développement de citoyens actifs, conscients d'eux-mêmes, capables de s'adapter dans un monde en constant changement, à travers l'acquisition d'outils qui permet l'apprentissage de et pour la vie.

« Expérimenter (dans) La Salle de Cours », titre que j'ai attribué à ce Compte Rendu, analyse le *Learning by Design* à travers sa mise en pratique dans la discipline de Matériaux et Technologies (discipline d'offre de l'école en 12^{ème} année (terminale) dans le cours scientifique-humanistique d'Arts Visuels) en situation de stage pédagogique.

AGRADECIMENTOS

À Escola EB3/ Secundária de Ermesinde, pela forma como me recebeu, especialmente às Professoras Graça Miraldo e Eugénia Sebastião, pelo acompanhamento, pela disponibilidade, pela simpatia e por me terem permitido uma presença activa nas suas aulas;

Aos alunos com quem trabalhei, por me permitirem interagir nas suas rotinas e partilhar as suas vivências;

À Dr.ª Carlinda Leite, pela orientação e pela forma como tornou o meu processo de escrita menos angustiante;

Ao José Paiva, pela orientação através do questionamento contínuo;

Ao Dr. Henrique Vaz, pela sua gentil colaboração na reunião de bibliografia;

Aos colegas de mestrado, com quem partilhei momentos de inquietação, de reflexão e, também, de descontração;

À família e amigos, pela paciência e apoio, especialmente, ao longo dos últimos meses.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AV – Artes Visuais;

ESE – Escola EB 3/Secundária de Ermesinde;

MEAV – Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário;

PEE – Projecto Educativo de Escola.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
I – CONTEXTUALIZANDO O ESTÁGIO PEDAGÓGICO	14
1. Eu, a Estagiária	16
2. A Escola Secundária de Ermesinde.....	19
3. A Área Curricular das Arte Visuais na Escola Secundária de Ermesinde	23
4. A Turma do 12º ano de Artes Visuais.....	25
II – LEARNING BY DESIGN E AS ARTES VISUAIS NO ENSINO SECUNDÁRIO	28
5. Uma Aprendizagem Para o Futuro	30
6. O Saber Construído e os Quatro Processos de Conhecimento	40
7. O Professor Orientador e a Autonomia do Aluno	54
III – EXPERIENCIAR O LEARNING BY DESIGN NO ESTÁGIO PEDAGÓGICO	64
8. A Disciplina de Materiais e Tecnologias no Currículo do Ensino Secundário.....	66
9. O Recurso ao Learning by Design no Desenvolvimento do Programa da Disciplina de Materiais e Tecnologias.....	70
10. Planificação e Desenvolvimento da Actividade de Ensino/Aprendizagem Segundo o Learning by Design	76
11. Reflexão Sobre o Desenvolvimento e Resultados dos Trabalhos Desenvolvidos	83
REFLEXÕES FINAIS	94
BIBLIOGRAFIA	98

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

INTRODUÇÃO

Pessoalmente, não posso limitar o Relatório de Estágio Pedagógico que se segue à conclusão do Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (MEAV), mas sim ao finalizar de uma etapa que é, para mim, o início de uma nova fase na minha carreira docente. A frequência do MEAV permitiu-me encontrar o suporte teórico para a auto-análise crítica da minha prática docente até ao momento. Permitiu-me encontrar respostas a variadas interrogações e validar algumas decisões profissionais tomadas de uma forma mais instintiva, ganhando assim uma maior segurança quanto às minhas acções.

As minhas expectativas em relação ao ensino, e ao papel que pretendo desempenhar no sistema educativo, levaram-me ao encontro do *Learning by Design*, uma abordagem pedagógico-didáctica que reconhece a importância do aluno enquanto construtor do seu saber e que, para tal, privilegia a aquisição de ferramentas de aprendizagem que potenciem uma evolução contínua ao longo da vida. O *Learning by Design* trabalha no sentido do desenvolvimento dos alunos, fazendo deles aprendentes, e compreendendo-os como cidadãos activos e participativos, através do desenvolvimento de capacidades de adaptação e de inovação. Neste sentido, entende a aprendizagem enquanto acção transformadora do aprendente usando como ponto de partida o seu mundo de pertença.

O *Learning by Design* apoia-se em quatro ideias-chave: compreensão da **diversidade** associada à pertença dos diferentes agentes envolvidos no contexto das situações de ensino/aprendizagem, nomeadamente no que diz respeito ao background cultural, vivências e expectativas quanto à aprendizagem; recurso a **processos de conhecimento** que facilitem a proximidade entre a teoria e a prática e que se adequem às especificidades dos alunos e que estabeleçam relações produtivas entre o domínio da aprendizagem formal e o domínio da aprendizagem informal; compreensão da evolução do conceito de literacia para **multiliteracia** como consequência da crescente multimodalidade dos meios de comunicação contemporâneos e do desenvolvimento de linguagem e vocabulário específico de determinadas culturas ou áreas de saber (linguagem social); e ainda a criação e dinamização de **grupos criadores de saber** que permitam um papel mais activo dos estudantes quanto ao rumo das suas aprendizagens e potenciem o desenvolvimento de relações colaborativas entre pares na criação e reforço de saber (Kalantzis e Cope, 2005).

Associo as ideias-chave descritas ao desenvolvimento de competências definidas pelos quatro pilares basilares da educação descritos no Relatório para Unesco para a educação para o

século XXI (Delors, 1996). Associo também à ideia de uma educação escolar que positivamente responde à multiculturalidade e que procura concretizar o princípio da equidade.

Consciente do peso das tecnologias de informação e comunicação na sociedade actual, enquanto facilitadoras de expressão própria a nível global, o *Learning by Design* toma partido das referidas tecnologias como ferramenta de trabalho e como meio de divulgação e partilha de recursos e resultados, nomeadamente através da documentação e divulgação das diferentes actividades de ensino/aprendizagem. Através deste procedimento, permite a partilha, entre docentes, de práticas e recursos pedagógico-didácticos que possibilitem a sua adaptação a diferentes contextos educativos. Nesse sentido, o presente Relatório de Estágio Pedagógico descreve e analisa a aplicação prática do *Learning by Design* (em contexto de estágio pedagógico) na docência da disciplina de Materiais e Tecnologias, reflectindo sobre a sua pertinência quanto ao ensino secundário da área curricular de Artes Visuais.

O Relatório de Estágio Pedagógico encontra-se organizado em três partes: **Parte I - CONTEXTUALIZANDO O ESTÁGIO PEDAGÓGICO**, em que caracterizo a situação concreta de estágio pedagógico, através da minha apresentação enquanto docente estagiária, da apresentação da Escola EB 3/Secundária de Ermesinde (ESE), da presença da área curricular de Artes Visuais (AV) na referida escola e da apresentação da turma do 12º ano do curso científico-humanístico de Artes Visuais com a qual foi desenvolvida a actividade de ensino/aprendizagem descrita; a **Parte II – LEARNING BY DESIGN E AS ARTES VISUAIS NO ENSINO SECUNDÁRIO** que se inicia com a descrição do *Learning by Design* enquanto aprendizagem de e para o futuro, reflectindo também sobre os quatro processos de conhecimento (experienciar, analisar, conceptualizar e aplicar) enquanto potenciadores da construção de saber e sobre o desenvolvimento de uma relação pedagógica que favorece a autonomia discente; a **Parte III - EXPERIENCIAR O LEARNING BY DESIGN NO ESTÁGIO PEDAGÓGICO** faz a descrição e análise da planificação e desenvolvimento, segundo o *Learning by Design*, da actividade de ensino/aprendizagem realizada no estágio pedagógico e apresenta a reflexão sobre os resultados obtidos. É ainda apresentada a disciplina de Materiais e Tecnologias, reflectindo sobre as potencialidades do recurso ao *Learning by Design* na sua docência. O Relatório termina com um capítulo dedicado a reflexões finais sobre o *Learning by Design* e sobre a situação específica de Estágio Pedagógico.

Durante o Estágio Pedagógico foi desenvolvido um exercício de escrita com entradas semanais que consistia na descrição e análise do contexto de estágio e na reflexão sobre as diferentes actividades observadas e/ou desenvolvidas. Comparativamente a este Relatório final, o Diário

de Estágio, apesar da sua informalidade, manteve uma maior proximidade temporal entre as diferentes acções/situações e a sua descrição ou reflexão escrita. Por esse motivo, a escrita deste Relatório incluiu a releitura do referido diário, não só para relembrar algumas situações específicas, mas também para as reanalisar após algum distanciamento. Nas partes I e III deste Relatório recorro à transcrição de alguns excertos do Diário de Estágio, por considerar relevante a sua inclusão. Da mesma forma, na parte III do Relatório de Estágio, incluo a transcrição de alguns excertos dos relatórios referentes ao desenvolvimento e auto-avaliação da actividade de ensino/aprendizagem desenvolvida no estágio pedagógico, escritos pelos alunos envolvidos. Estas passagens permitem fazer ouvir a voz dos aprendentes, através dos seus próprios relatos e reflexões, acerca da actividade desenvolvida e dos resultados pessoais atingidos. Para a caracterização da turma, além da observação directa e das impressões trocadas com a docente cooperante, pude ainda recorrer à análise do projecto curricular da turma em questão, do ano lectivo anterior (2009/2010), considerando que a mesma permanece praticamente inalterada.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

I – CONTEXTUALIZANDO O ESTÁGIO PEDAGÓGICO

Não posso iniciar a escrita deste Relatório, que descreve e analisa a minha vivência e o exercício profissional docente no período de estágio pedagógico, sem primeiro contextualizar a situação onde ocorreu. A forma como me senti na posição de estagiária, as características da escola de estágio pedagógico e, mais especificamente, a turma com que trabalhei, foram condicionantes primordiais no desenrolar do mesmo. As páginas que se seguem denunciam uma atitude positivista em relação à escola enquanto instituição; no entanto este não é um discurso de quem fecha os olhos à realidade em seu redor, mas sim o discurso de quem acredita na importância do sistema educativo na formação e desenvolvimento de cidadãos activos e capazes de agir para a configuração de positivas mudanças. Como docente, sinto que é esta atitude positiva que me move, que me leva a procurar fazer mais e melhor no desempenho da minha profissão e de nela me assumir como um elemento activo.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

1. Eu, a Estagiária

Neste ponto do relatório tenho por referência o meu Eu enquanto docente estagiária: as circunstâncias do estágio; o reflexo da anterior experiência como docente; as diferenças de estatuto e de relações com os diferentes grupos da comunidade escolar.

Fui aluna, docente e de novo aluna. O Estágio Pedagógico, Unidade Curricular do Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário (MEAV), apresentou-me a uma nova posição identitária na instituição escolar, a de Estagiária. Esta situação foi por mim descrita, no primeiro registo do “Diário de Estágio” do seguinte modo: “... *Lugar Estranho de ser (Não) Aluna / (Não) Professora, reconhecendo que a aceitação de um, não implica a negação do seu oposto.*”¹ Ser Estagiária obrigou-me a um diferente processo de adaptação à escola, às turmas, aos alunos²; a uma entrega diferente e a um diferente relacionamento, não só com os alunos, mas com os diferentes grupos da comunidade escolar.

Não sei se pela pouca experiência, ou por ser um daqueles momentos que se irá manter bem vivo na minha memória - mas ainda recordo vivamente os meus primeiros minutos como docente – marcou-me a experiência de, pela primeira vez dentro de uma sala de aula, abrir a porta aos alunos de quem ia ser professora. Foi numa EB 2/3, numa daquelas salas em que a docente entra na sala de aula através de um corredor de acesso interior e depois abre a porta à turma, que espera no exterior do bloco. Recordo a ansiedade que senti, naquela sala ainda vazia, segurando a chave que me separava momentaneamente do burburinho de 30 alunos; lembro-me que inspirei fundo antes abrir a porta.

Sem anterior formação pedagógico-didáctica, a minha postura enquanto docente foi mais ou menos instintiva. Construí-a a partir da minha memória enquanto aluna – do que resultou ou não comigo ou com os meus colegas; lembrei-me dos meus professores, das atitudes dos que recordo com carinho e das atitudes que prometi não repetir caso um dia estivesse naquele lugar. Ou seja, reagi como professora tendo por referência a experiência enquanto aluna. Uma postura que construí, nesta fase pré-estágio, através do feedback dos alunos sentados à minha

¹ In “O Estágio – Um Lugar Estranho”, Diário de Estágio (Anexo 1).

² Uso neste Relatório os termos *alunos, estudantes e discentes* sem fazer uma distinção clara entre os termos, o que não significa que não a tenha. Na verdade, quando se recorre ao termo “estudante” pressupõe-se que não seja um mero receptor de uma informação, aspecto que é, muitas vezes, atribuído à designação “aluno” ou “discente”.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

frente, das suas expressões e do resultado do seu trabalho. Construí-a nos corredores das escolas e nas conversas em reuniões e salas de professores. Construí-a, também, numa promessa de honestidade comigo mesma. Construí-a na incerteza de quem de repente troca para o lugar oposto na sala de aula.

A minha experiência como docente, até à data da entrada no estágio, resume-se a uma série de contratos de substituição por tempo indeterminado. Já leccionei várias disciplinas, a diferentes anos lectivos, passando por alterações de programa ou por reorganizações curriculares. No entanto, ainda não tive nenhuma turma que pudesse chamar de “minha”. Porque estava a fazer substituições, tinha de recuperar o tempo perdido, por isso não tive oportunidade de conhecer calmamente cada turma, de me ambientar a cada escola e de cada turma e cada escola me conhecer a mim. Porque os contratos eram por tempo indeterminado, não sabia quanto tempo ia ficar em cada escola, impedindo-me de adoptar estratégias a longo prazo, e por vezes obrigando-me a cumprir uma planificação deixada pelo docente titular, com organização e procedimentos metodológicos que não eram “meus”. Pelos motivos descritos, trata-se de uma experiência profissional cheia da sensação de incompletude.

De volta ao lugar de aluna, preenchendo a lacuna de formação pedagógico-didáctica, foi tempo de pensar a educação escolar e a escola e de analisar a minha prática, enquanto docente. Foi tempo de analisar opções, acções e interrogações sob o olhar da teoria. Foi tempo de reflexão pessoal, de diálogo aberto com pares... de novos questionamentos, novas descobertas e novas paixões. Foi também o tempo de encontrar novas respostas em mim, novas motivações; de descobrir que atrás de cada resposta surge uma nova pergunta, a que, por vezes, apenas eu posso responder. Foi tempo de descobrir que não há um certo ou um errado universal, mas que cabe a cada professor adaptar as suas práticas a si mesmo e aos seus alunos.

A Escola de estágio não é muito diferente da escola onde fui aluna e a sala de aula onde mais uma vez me encontro, ainda não no lugar de docente, é igual a tantas outras salas de aula, em que já entrei ou que, provavelmente, ainda vou entrar. O que a tornou tão diferente, para mim, foi este não-lugar de verdadeira docente que me é conferido pelo papel de estagiária. Inicialmente, foi a sensação de ser o corpo estranho num organismo mais ou menos vulnerável. Não era a docente, mas também não era uma mera observadora, a minha presença era provocadora de ruído, provocadora de interferência maior ou menor.

“Nas aulas de Materiais e Tecnologias, tanto eu, como a colega de estágio, temos um papel mais activo, acompanhando a turma de acordo com as

especificidades das nossas experiências académicas e/ou profissionais. Aqui, o sentimento de intromissão deve-se principalmente ao facto da cooperante já ser docente da turma pelo 3º ano lectivo consecutivo (apesar de em diferentes disciplinas). Há por isso uma relação entre os mesmos, já estável, em que já se mediram, já travaram as suas batalhas e encontraram o ponto de equilíbrio entre as diferentes forças. Assim, a minha presença na sala, enquanto estagiária é sempre a de exterior a esse equilíbrio.”

In “A Infiltrada”, Diário de Estágio (Anexo 2)

A interacção com a turma foi diferente da que seria no contexto habitual entre docente/discentes. Não se trata tanto de uma questão de poder, ou falta dele, associado ao estatuto, mas sim uma questão de estabilidade na relação, da criação de laços e da cumplicidade tão essencial à relação pedagógica. Enquanto estagiária, a minha presença na aula não é tão constante, e sinto que não é essencial. Ao mesmo tempo, permite uma diferente interacção com os alunos, mais descontraída, possibilitando um diálogo mais aberto e desinibido na troca de impressões quanto às actividades desenvolvidas (no que diz respeito às actividades de ensino/aprendizagem que não a leccionada por mim) uma vez que não sou a docente avaliadora.

A relação com os docentes do Grupo disciplinar de AV é também mais descontraída. Afastada do peso do relacionamento enquanto colegas de trabalho de uma mesma instituição de ensino e que têm de realizar uma determinada tarefa, tem as vantagens do relacionamento enquanto colegas que têm a mesma profissão. Enquanto alguns docentes se mantêm mais distantes, outros demonstram-se mais disponíveis para a partilha de experiências, para a partilha da sala de aula, para a discussão das opções ou práticas pedagógicas, etc. As conversas no Bar da Escola e na Sala dos Professores ganham uma leveza mais descomprometida, por vezes mais anónimas, outras quase num tom de desabafo, outras quase num tom de conselho.

O Estágio foi sem dúvida uma oportunidade de viver estas situações e também de reflectir sobre a docência e a prática pedagógica, testemunhando, ao vivo, uma variedade de situações, longe das simulações académicas, ou da teoria divulgada nos livros. Foi uma oportunidade de me questionar no momento: observando directamente outros docentes em acção, retirando ensinamentos práticos, obtendo um feedback das minhas acções não apenas através dos alunos, mas também de colegas de profissão mais experientes.

2. A Escola Secundária de Ermesinde

Neste ponto introduzo o local de estágio através de uma breve apresentação da Escola, do corpo docente e do discente e teço breves observações de quem passa pela escola sem se sentir percepcionada como pertença desta.

Localizada no centro da cidade de Ermesinde, concelho de Valongo, junto a outras duas escolas (uma do 1º Ciclo do Ensino Básico e uma EB 2/3), a Escola EB 3/Secundária de Ermesinde (ESE) completou no ano lectivo de 2010/11 40 anos de actividade. Com uma oferta educativa diversificada, em horário diurno, acolhe alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico, do Ensino Secundário (cursos Científico-Humanísticos e cursos Profissionais) e dos Cursos de Educação e Formação. A oferta do horário nocturno é composta pelo Ensino Secundário Recorrente, organizado por Módulos Capitalizáveis (cursos Tecnológicos e Científico-Humanísticos) e pelo Centro de Novas Oportunidades.

Seguindo as competências definidas pelo Relatório para a Unesco, para a educação para o século XXI (Delors, 1996), o Projecto Educativo da Escola (PEE) define como metas: *Aprender a viver juntos, aprender a conhecer, aprender a fazer e aprender a ser*. Para elaborar este PEE a ESE recorreu a inquéritos distribuídos pelos diferentes elementos da comunidade escolar e definiu objectivos a atingir nos seguintes vectores: Promover o sucesso educativo; Ajustar a oferta curricular às necessidades da comunidade educativa e do meio; Assumir a Escola como um pólo de cultura, socialização e formação; Gerar condições de formação e realização profissional.

Especificando algumas das estratégias aplicadas para promover o sucesso educativo, a ESE enuncia no seu Projecto: criar condições favoráveis ao desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem mais autónomo e ao longo da vida (desde a criação das turmas à elaboração dos respectivos Projectos Curriculares); promover o trabalho colaborativo, articulando vertical e horizontalmente, inter e intra departamentos e, contando com o auxílio das tecnologias informáticas como ferramentas de produção, comunicação e informação; promover a ocupação plena dos tempos lectivos, contando com a organização de diversas actividades didácticas, lúdicas, desportivas e culturais, assim como a melhoria das condições físicas e dos equipamentos escolares.

Como forma de ajustar a oferta curricular, o documento que enuncia este PEE refere a intenção de procurar viabilizar percursos diferenciados através de uma variada oferta de cursos, ajustada às necessidades da comunidade, levantando preferências vocacionais e relativas às disciplinas de opção. Refere ainda que, através de diferentes serviços, se procura acompanhar e reorientar os alunos, caso necessário, reencaminhando-os para outros percursos formativos, procurando elevar os níveis de qualificação escolar e profissional.

Através da dinamização de uma variedade de projectos e de actividades de enriquecimento curricular, tais como actividades de animação cultural, procura-se o envolvimento da comunidade educativa, promovendo uma atitude interveniente, de convivência social e incentivando a cidadania e assumindo a Escola como um pólo de cultura, de sociabilização e de formação. Algumas das actividades e/ou projectos passam pela criação de clubes (Clube de Alemão, Plano de Matemática, Hora da Poesia, Meteorologia e Clima Urbano, Desporto Escolar, etc.), outras pela organização de dias ou semanas temáticas (Semana do Dia dos Namorados, Natal, Carnaval, etc.) com actividades e dinamizadores diversos e calendarizadas no Plano Anual de Actividades. A ESE conta ainda com parcerias com diferentes entidades, tais como a Ordem dos Arquitectos (Faculdades de Arquitectura de Guimarães e do Porto), Escola Profissional Pedra a Pedra e Escola Superior de Artes e Design.

Como forma de gerar melhores condições de realização profissional, a ESE tem disponibilizado aos membros da comunidade educativa formação variada, na intenção de satisfazer diferentes necessidades. Para tal, tem colaborado com o Centro de Formação de Associação de Escolas de Valongo, outras Escolas e entidades e instituições competentes. Esta é definida pelo plano de formação e actualização (acreditada e não acreditada) elaborado e inclui: acções de formação, seminários, oficinas de formação, etc. Enquanto algumas actividades são desenvolvidas em horário pós-laboral e deslocadas da instituição de ensino, outras acontecem no próprio espaço escolar, em horário laboral.

No que se refere ao espaço físico, a ESE foi construída nos terrenos de uma antiga quinta, pelo que ainda hoje existem diversos espaços verdes em redor dos sete edifícios que compõem as instalações da Escola. Apesar de já não funcionar nas suas instalações iniciais, estas denunciam a sua longa vida ao serviço da educação. Tinta gasta, portas sem fechaduras e mobiliário danificado denunciam a sua antiguidade, agravada pela utilização intensa, uma vez que a Escola funciona regularmente em lotação máxima de alunos.

Ainda relativamente às instalações, nota-se a dificuldade em acompanhar o crescimento não só do número de alunos, como das especificidades das diferentes disciplinas e áreas de ensino

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

– facto comum a muitas das escolas públicas nacionais. Com o avançar do tempo, o equipamento informático tornou-se cada vez mais presente no quotidiano lectivo, algo para o qual as salas de aula da ESE não foram pensadas, principalmente no que diz respeito às condições de iluminação.

Além das salas de aula, a escola disponibiliza espaço físico para diferentes serviços como o Bar, a Cantina, os Serviços Administrativos, assim como espaços destinados à Associação de Pais, à Associação de Estudantes, o Gabinete de Apoio ao Aluno e à Família, laboratórios ou espaços destinados aos diferentes clubes e projectos. Possui ainda uma Biblioteca - pertencente à Rede de Bibliotecas Escolares – que, além do serviço usual de empréstimo e consulta de livros, DVDs e outros documentos, disponibiliza acesso à *internet* e colabora com diferentes Departamentos e Grupos. Isto acontece porque, a Biblioteca e as actividades que nela emergem, além da participação no programa de promoção da leitura, em articulação com o Plano Nacional de Leitura, é também um espaço de aula passando por temas como Métodos de Pesquisa em Biblioteca, Escrita de Trabalhos Académicos, etc. Outra das actividades que a Biblioteca organiza, ao longo do ano lectivo, é a do Autor do Mês, e que conta com o apoio dos docentes de Artes Visuais (AV).

Quanto às salas destinadas às disciplinas de AV, as dificuldades são notórias a nível de espaço, de trabalho e de arrumação. Alunos dos ensinos Básico e do Secundário partilham as mesmas salas, sendo impossível criar áreas de trabalho distintas e que respondam às diferentes necessidades. Além de pequenas, as salas não estão devidamente preparadas para as exigências e diversidade técnica das disciplinas entretanto existentes.

Apesar de à primeira vista a ESE ter um aspecto ligeiramente desolador e deprimente, logo nos apercebemos de diversos apontamentos que lhe dão vida. Por todo o espaço escolar surgem marcas deixadas pelas diferentes turmas ao longo dos anos: murais, instalações, painéis cerâmicos, etc., decoram as paredes dos pavilhões, do polivalente e de outros espaços. Nota-se logo aí uma forte ligação não só ao corpo discente, mas também ao grupo das Artes Visuais, quer do 3º Ciclo do Ensino Básico quer do Ensino Secundário.

Estão previstas obras de requalificação do espaço escolar, incluindo a construção de novos edifícios. As novas instalações irão contar com salas especialmente preparadas para as disciplinas de AV, que incluem, entre outras, laboratório de fotografia, oficinas de serigrafia e atelier de cerâmica. A fase de projecto passou pela consulta dos docentes do Grupo, de maneira a que as novas instalações possam vir a ser as mais adequadas possíveis.

Relativamente ao corpo docente, ele é composto por cerca de 200 professores, sendo que a grande maioria pertence ao Quadro de Escola. O Grupo de AV conta com aproximadamente 20 docentes. Os anos de trabalho em conjunto foram criando subgrupos, mais ou menos evidentes, segundo diferentes afinidades e proximidades, no entanto, é na sua generalidade um Grupo coeso, organizado. O espírito colaborativo não se encerra dentro do próprio Grupo, estando este receptivo, também, à interdisciplinaridade. A Sala dos Professores, mais do que um lugar de descanso, é um espaço de troca de informações, comunicação entre docentes e de planificação de actividades interdisciplinares, para além de outras.

Em relação aos funcionários, eles são talvez em número reduzido, considerando o tamanho e lotação da escola. Esta relação numérica tem como aspecto negativo a excessiva carga de trabalho, principalmente no que diz respeito à manutenção da limpeza nas salas de aula. Por outro lado, em pouco tempo os rostos são facilmente reconhecidos, o que apesar de tudo confere um ambiente de familiaridade e conforto.

É este clima de familiaridade e confiança que permite que algumas regras sejam ignoradas, tais como a proibição da saída dos alunos do espaço escolar durante os intervalos dos tempos lectivos. Notando-se uma maior liberdade relativamente aos alunos do Ensino Secundário, estes frequentemente saem dos muros da escola para uma fuga rápida ao café mais perto, ao centro de cópias ou simplesmente às imediações do portão para poderem fumar um cigarro. Antes de mais é importante referir que este contornar das regras é permitido porque, apesar do tamanho, a escola não tem problemas graves de indisciplina e encontra-se numa zona segura. Assim, estas pequenas infracções não nascem na rebeldia, mas sim num espírito de cumplicidade e respeito mútuo entre os diferentes grupos da comunidade escolar.

Em síntese, a ESE é marcada por um ambiente agradável e despretenso, onde fui bem recebida enquanto docente estagiária. Pelo que pude observar ao longo do estágio existe, entre os diferentes elementos da comunidade escolar, um ambiente de respeito mútuo, que apesar de não estar isento de pequenos atritos permite um funcionamento harmonioso da escola. Trata-se também de uma Escola que, reconhecendo a importância da própria história revela os frutos do seu trabalho através dos alunos e ex-alunos, como por exemplo, apoiando e incentivando a participação dos alunos em concursos (regionais ou nacionais) ligados às diferentes áreas de formação ou recebendo ex-alunos no seu actual corpo docente. Ainda a título de exemplo, na fase final do meu estágio, a turma do 12º ano do curso científico-humanístico de AV, a convite de um ex-aluno da ESE, iniciou a realização de um painel de azulejos a ser instalado numa escola local do 1º ciclo do ensino básico.

3. A Área Curricular das Arte Visuais na Escola Secundária de Ermesinde

Exposição das disciplinas da área curricular de Arte Visuais disponíveis na Escola Secundária de Ermesinde e das actividades com elas relacionadas.

Para dar conta das disciplinas da área curricular de AV disponibilizadas pela ESE, começo por enumerar as referentes ao 3º ciclo de ensino básico: Educação Visual é uma disciplina de componente geral no 7º e 8º ano de escolaridade, sendo de opção no 9º ano; Educação Tecnológica e Oficina de Artes são disciplinas de opção no 7º e 8º anos de escolaridade. Estas últimas funcionam em regime semestral, em que a turma se divide em dois turnos, frequentando as disciplinas em semestres alternados.

Relativamente ao ensino secundário, mais concretamente, ao curso científico-humanístico de AV, as disciplinas específicas disponíveis dividem-se em trienais, bienais e anuais. A disciplina de Desenho A encontra-se disponível para frequência trienal; as disciplinas Geometria Descritiva A e História da Cultura e das Artes são bienais, devendo cada aluno escolher 2 entre 3 opções (a terceira disciplina de opção é Matemática B) a frequentar no 10º e 11º anos de escolaridade; como disciplinas anuais, a frequentar no 12º ano, a ESE disponibiliza as disciplinas de Oficina de Artes e de Materiais e Tecnologias. A disciplina de Geometria Descritiva A está também disponível no curso científico-humanístico de Ciências e Tecnologias, a frequentar no 10º e 11º anos lectivos.

Quanto aos cursos profissionais, o de Técnico de Design Gráfico conta com as seguintes disciplinas da área curricular de AV: Geometria Descritiva e História da Cultura e das Artes - na componente científica; Desenho e Comunicação Visual, Design Gráfico e Oficina Gráfica – na componente de formação técnica. O curso profissional de Animador Sociocultural inclui formação na área de expressões, mais especificamente, corporal, dramática, musical e plástica.

Como já atrás referi, na ESE são evidentes as marcas da presença do Grupo de AV e dos seus alunos. Nas paredes de diferentes edifícios ou nos expositores do Polivalente e da Biblioteca podemos observar uma variedade de trabalhos plásticos de diferentes alunos, do corrente ano lectivo ou de anos anteriores, em exposição temporária ou definitiva (como no caso de algumas intervenções nas paredes). Os trabalhos expostos têm diferentes funcionalidades: desde a apresentação à comunidade escolar do trabalho desenvolvido pelos alunos, à

decoreção temática para diferentes actividades, passando pelo tratamento estético das instalações.

O Grupo de AV é dinamizador de uma variedade de actividades ao longo do ano lectivo. Anualmente está encarregue de actividades como a decoreção das instalações para a época natalícia ou a organização da Festa de Carnaval, distribuindo tarefas entre as diferentes turmas do curso científico-humanístico de AV e pelas turmas do 3º ciclo do ensino básico – neste caso dinamizadas pelos docentes do grupo. Ao longo do ano lectivo, o Grupo de AV organiza ainda visitas de estudo ou *workshops* em Museus e Universidades, destinadas especialmente para os alunos do ensino secundário de AV e para o curso profissional de Desenho Gráfico e que pretendem propiciar aos alunos um maior leque de oportunidades de aprendizagem na área de formação.

O Grupo colabora também em actividades desenvolvidas ou dinamizadas por outros grupos, através de pequenas tarefas mais associadas à área curricular de AV e às especificidades dos seus conteúdos. Anualmente, organiza exposições que divulgam à comunidade escolar os diferentes trabalhos desenvolvidos pelos alunos de AV nas diferentes disciplinas.

No ano lectivo de 2010/11 o Grupo de AV foi ainda chamado a colaborar nas comemorações do 40º aniversário da ESE através de uma diversidade de tarefas, tais como, pintura de tarjas relativas à comemoração do aniversário ou desenho de uma medalha comemorativa do aniversário. Em outras ocasiões, como já foi referido, o Grupo foi convidado a participar em projectos de tratamento estético e de decoreção do espaço escolar, contribuindo com painéis cerâmicos, esculturas, pinturas em vidro ou murais.

No que diz respeito aos alunos a frequentar o curso científico-humanístico de AV, no ano lectivo 2010/11 estes formam uma turma do 10º ano, duas turmas do 11º ano e uma turma do 12º ano de escolaridade. No entanto, a escola viu-se obrigada a recusar a transferência de novos alunos devido à ausência de vagas na ESE. Conta ainda com uma turma no 10º ano, e uma turma no 11º ano de escolaridade no curso profissional de Design Gráfico.

4. A Turma do 12º ano de Artes Visuais

Descrição da turma com quem tive maior contacto durante o estágio quanto à sua composição e principais características e que passam pela ideia de que a união, apesar da diversidade e os diferentes grupos de afinidades mantém a turma em desenvolvimento.

A turma do 12º ano do curso científico-humanístico de AV é composta por 27 alunos, sendo 13 do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com uma média de idades de 17,2 anos. Não existem alunos a repetir o ano lectivo em questão, à excepção de um aluno apenas a frequentar a disciplina de Geometria Descritiva - esta última é a disciplina a que a turma tem mais dificuldades. Uma aluna foi transferida de outra escola (apesar de já ter estudado anteriormente na ESE). Dezassexes alunos transitaram do anterior ano lectivo sem negativas. Três alunos frequentaram outro curso científico-humanístico no 10º ano (2 foram retidos por falta de aproveitamento) tendo optado, posteriormente, por mudar para o curso de AV.

A turma, na sua grande maioria, manteve-se sem alterações ao longo dos últimos anos lectivos (alguns alunos já foram da mesma turma mesmo antes do 10º ano), motivo pelo qual tem uma organização muito própria. Os anos de convivência reflectem-se na capacidade de se auto-organizarem na sala de aula, nos trabalhos de grupo ou nos individuais e, claro, nos diferentes grupos criados segundo as diferentes afinidades. Nas disciplinas práticas, tais como Materiais e Tecnologias ou Desenho A, a inexistência de lugares marcados e a própria natureza das propostas de trabalho permitem que os alunos se posicionem na sala de aula mais livremente. Percebe-se que, a forma como se posicionam na sala de aula é muito significativa, não só em relação às dinâmicas afectivas, mas também em relação à partilha de métodos de trabalho, de referências culturais ou preferências técnicas. É ainda notória esta distribuição em relação à própria postura em sala de aula.

“Sobressaiu durante a semana a organização natural da sala de aula. Três grupos mais ou menos distintos:

- a) Os que se agrupam para irem preguiçando, conversam, divagam e o material de trabalho à sua frente é mera ilusão de óptica;
- b) Os que se agrupam para trabalhar – que vão desenvolvendo as propostas, em ritmos diferenciados, mas segundo uma estrutura que permite uma partilha de resultados imediata, o cruzamento de ideias, etc.;

c) Os que se abstraem para trabalhar – que encontram uma zona de trabalho na sala onde se afastam do burburinho da sala e que mantêm um ritmo de produção evidenciado em relação à turma.”

In “Aconteceu em Ermesinde”, Diário de Estágio (Anexo 3)

Apesar da existência destes grupos, a turma é muito unida existindo um respeito mútuo quanto à diversidade de gostos e de experiências de vida. É também nas actividades de enriquecimento curricular que se encontram diferenças e semelhanças entre os alunos. A turma em questão é surpreendentemente activa no que diz respeito a estas actividades que enriquecem a sua formação: cinco alunos estão ligados à música (um dos alunos estuda no Conservatório e pretende seguir carreira profissional no meio); dois alunos praticam danças de salão (uma aluna a nível competitivo); três alunas praticam desporto (uma aluna é atleta da Selecção Nacional de Karaté). É de referir também o caso de um aluno que é seminarista e que pretende continuar estudos na área da Teologia, apesar de ainda não ter decidido quanto à possibilidade, ou não, de ser ordenado padre. Além dos diferentes gostos musicais, sobressaem também as preferências pela fotografia, vídeo e também pela moda.

Apesar de a turma ter um aproveitamento global Bom, os docentes realçam a falta de hábitos de trabalho e/ou de estudo, a dificuldade que os alunos têm em manter a concentração, a dificuldade em manter um trabalho organizado, e principalmente, a dificuldade em cumprir prazos. A nível de comportamento este não é totalmente satisfatório, e mesmo não existindo problemas de indisciplina, é considerado que a turma deveria melhorar a sua postura em sala de aula. É de realçar ainda a existência de alguns problemas quanto à assiduidade e quanto à falta de pontualidade.

Outro aspecto que se destaca no conjunto dos alunos é a capacidade para agir em equipa, revelando grande criatividade quando motivados ou mobilizados. Actividades como o Carnaval ou o Musical, desenvolvido em Área de Projecto, demonstram existir alguma autonomia, espírito colaborativo e capacidade de exploração das diferentes valias ou conhecimentos mais específicos.

“Chegaram, organizaram a sala, organizaram-se entre eles e ensaiaram (...) a forma como se mobilizam para criar um trabalho completo e de acordo com os gostos e diferentes *habilidades* da turma. É claro que continuam a destacar-se alguns alunos (...) pelo menos nesta actividade demonstram um empenho e dedicação surpreendentes, tornando-se capazes de, em equipa, trabalhar de uma maneira mais ou menos organizada, antecipando problemas e encontrando soluções.”

In “Um Desejo Chamado Carnaval”, Diário de Estágio (Anexo 4)

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

A maioria da turma pretende prosseguir estudos ao nível do Ensino Superior, apesar de se notar ainda uma grande indecisão, ou confusão, quanto ao curso a escolher, ou quanto à especificidade do percurso académico. Claro que a confusão não é geral, existindo uma minoria mais decidida. Esta indefinição, no que diz respeito ao projecto de vida (educativo e/ou profissional) dos alunos, pode ser facilmente associada à adolescência, uma vez que a turma revela valores relativamente inconstantes no que diz respeito à maturidade. Neste caso, destaca-se uma aluna que demonstra uma maturidade, autonomia e responsabilidade surpreendente dada a sua idade (18 anos).

Caracterizando a turma quanto a questões de saúde, uma aluna tem problemas que se reflectem na sua assiduidade, apesar de tentar que estes passem despercebidos aos colegas da turma; um aluno tem problemas de visão, apesar das repetidas intervenções cirúrgicas. Do ponto de vista económico, a grande maioria provém da classe média, apesar de existirem alguns alunos provenientes de um contexto médio-baixo, que usufruem dos Serviços de Apoio Socioeducativo. Relativamente à formação dos Encarregados de Educação, a grande maioria tem habilitações académicas entre o 4º e o 12º anos de escolaridade, existindo uma minoria de Licenciados. Três alunos têm pais professores na ESE, dois deles do Grupo de AV.

II – LEARNING BY DESIGN E AS ARTES VISUAIS NO ENSINO SECUNDÁRIO

O *Learning by Design*, segundo Kalantzis e Cope (2005) é um processo de ensino/aprendizagem “assistida por tecnologias digitais, para transformar os ambientes de aprendizagem do presente e criar aprendizagem para o futuro - ambientes de aprendizagem que podem ser mais relevantes para um mundo em mudança, mais eficazes na satisfação das expectativas da comunidade e que gerem os recursos educativos de forma mais eficiente” (*ibidem*: V)³. Reconhecendo factores como as mudanças sociais e económicas, o desenvolvimento tecnológico e as novas formas de comunicação, o *Learning by Design* procura responder às expectativas que vêm sendo colocadas em relação à educação e ao seu potencial para o desenvolvimento pessoal, incentivador de responsabilidades cívicas e de intervenções sociais e profissionais.

É, também, uma abordagem que procura ambientes de ensino dinâmicos, apoiados pela tecnologia e que criem conhecimentos mobilizáveis num futuro indefinido e, portanto, capaz de promoverem mudanças relativas ao mundo instituído. Para tal, este procedimento de trabalho pedagógico, centra-se no aluno, fazendo uso da sua realidade, das suas vivências e dos seus interesses e motivações. Pela forte ligação à dimensão cultural dos alunos, pelo respeito à diversidade de identidades existentes em cada turma e pelo fomento da interação entre teoria e prática, o *Learning by Design*, em minha opinião, adequa-se às especificidades e exigências da área curricular de AV. Foi este procedimento que mobilizei durante o exercício da docência no estágio pedagógico a que se refere este relatório e é sobre ele que teço considerações e reflexões nesta parte II.

³ Tradução própria.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

5. Uma Aprendizagem Para o Futuro

Neste ponto teço breves considerações sobre o *Learning by Design* enquanto aprendizagem de e para a vida, considerando que as mudanças sociais que obrigam a uma contínua reformulação dos pilares basilares do sistema educativo. Neste contexto de mudança, à escola compete transcender os conteúdos programáticos e participar na formação de cidadãos activos e conscientes de si mesmos e do mundo, aptos para uma posição activa na sociedade. É no quadro destas ideias que construo uma reflexão sobre possibilidades de aplicação do *Learning by Design* no ensino da área curricular de Artes Visuais no Ensino Secundário.

Vivemos numa sociedade em que o acelerado ritmo de vida e o constante avanço tecnológico têm vindo a provocar mudanças cada vez mais rápidas. Por um lado, a tecnologia traz novos contributos para a vida humana e, por outro lado coloca-a perante novos desafios. Cada dia surgem novos factos que comprovam ou desmentem teorias e os mais variados meios de comunicação permitem a divulgação de informação quase imediata e a nível global. Ao mesmo tempo, as mudanças sociais geram novas necessidades a nível de conhecimentos e de capacidades e pressupõem um maior envolvimento de cada indivíduo e uma maior participação cívica. Estas mudanças obrigam a uma alteração na forma de pensar a educação. No Relatório “Educação um Tesouro a Descobrir”, Delors (1996: 77) refere que *“a educação deve transmitir, de facto, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro”*.

Hoje, muitos de nós, quando falamos em educação, falamos no desenvolvimento de seres capazes de agir em diferentes contextos, seres capazes de construir novas relações de saber, seres com capacidade de iniciativa e de intervenção. Falamos por isso num sistema educativo que se baseia em 4 pilares fundamentais: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*, tal como foi definido pelo Relatório para a Unesco, para a educação para o século XXI, a que atrás me referi.

Por *aprender a conhecer* compreende-se a aquisição de instrumentos de conhecimento que permitam conhecer o mundo que nos rodeia. Instrumentos de conhecimento que respondam à curiosidade intelectual tão natural ao ser humano. *aprender a conhecer* passa também pelo desenvolvimento de um sentido crítico que permita ao estudante seleccionar conteúdos a apreender, não só a nível de temáticas mas também a nível de reconhecimento da validade, ou não, das informações ou dados que lhe sejam disponibilizados. É neste sentido que compreendo as possibilidades do recurso ao *Learning by Design*. Neste procedimento deseja-

se que sejam criadas condições que coloquem o aluno na situação de aprendente e, por isso, construtor de um saber.

Aprender a conhecer refere-se também ao desenvolvimento de uma cultura e saberes mais gerais, que não se fechem em saberes demasiado específicos e que respondam às necessidades de quem está a aprender e que é um ser social. Espera-se ainda que contribua para o desenvolvimento de capacidades que, no futuro, possam ter uma positiva influência na acção profissional. *Aprender a conhecer* inclui a exercitação da atenção, da memória associativa e do próprio acto de pensar, assim como o desenvolvimento da autonomia do aluno.

Resumindo, *aprender a conhecer* compreende a aquisição de ferramentas de aprendizagem que não só contribuam para a qualidade do que se aprende, mas que também permitam prolongar cada aprendizagem para além da escola e da vida académica.

Relativamente a *aprender a fazer* os autores do Relatório referem-na enquanto interacção entre teoria e prática, considerando que a cada dia que passa as tarefas materiais ou físicas, na escola, no quotidiano ou na vida profissional, têm uma componente cognitiva cada vez mais presente. Por isso, esta concepção está também associada à capacidade de trabalhar em equipa, porque saber-fazer também pode incluir a divisão de tarefas e o desenvolvimento de trabalho colaborativo. O recurso ao *Learning by Design* torna-se pertinente na medida em que possibilita a selecção de processos de conhecimento que aproximam a teoria e a prática, como por exemplo, através da rentabilização de processos associados ao domínio da aprendizagem informal.

Aprender a viver juntos envolve processos de conhecimento pela descoberta de si mesmo e do outro. Envolve a capacidade de gerir e reduzir conflitos, agindo através da abertura ao diálogo e do respeito pela diversidade, o que implica o desenvolvimento de capacidades de comunicação que promovam e facilitem uma positiva vivência social. O espírito colaborativo surge na descoberta e exploração dos pontos em comum, em vez das diferenças. Por isso, a ligação ao *Learning by Design* quanto à criação de grupos criadores de saber e quanto à comunicação e partilha de recursos, práticas e conhecimentos.

Aprender a viver juntos pressupõe a ideia de pluralismo, da compreensão do Outro em confronto com o Eu, percebendo as diferentes relações de interdependência. Reconhece o ser humano como ser social que vive, trabalha, cresce e se transforma em sociedade. Neste sentido, pressupõe-se que se desenvolvam capacidades de trabalho cooperativo, não só intra-

grupo, mas que também permitam colaborações entre diferentes grupos. Apesar de recusar a ideia do ser isolado, este pilar da educação proposto pelo Relatório para a Unesco para a Educação para o Século XXI, mantém o respeito pela individualidade do ser, não pretendendo anular as particularidades de cada indivíduo. No entanto pressupõe a existência de capacidades de negociação e de diálogo aberto que possibilitem situações de inter-ajuda e que potenciem maior produtividade.

O princípio *aprender a ser* pressupõe trabalhar o desenvolvimento pleno do indivíduo, envolvendo todo um processo de maturação da personalidade. Neste sentido, é reconhecida a importância de a educação desenvolver a autonomia e pensamento crítico do aluno de maneira a criar condições para que este se torne um cidadão activo e produtivo, com capacidades de iniciativa, inovação e criatividade. Do ponto de vista dos procedimentos pedagógico-didácticos são valorizados processos de descoberta e de experimentação em diferentes esferas: estética, artística, cultural, social, ... *Aprender a ser* é também aprender a conhecer-se a si mesmo, reconhecendo as diferentes capacidades e conhecimentos, tomando atitudes conscientes no que diz à rentabilização dos mesmos e tomando as medidas necessárias para evoluir e suprimir eventuais falhas. Logo, associo o desenvolvimento das competências de *aprender a ser* ao *Learning by Design* e à importância que este atribui à pertença do estudante, enquanto agente mobilizador de aprendizagem e enquanto construtor da individualidade do ser social, através das diferentes vivências.

Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser são, pois, segundo o Relatório para a Unesco e segundo a minha própria opinião, competências a desenvolver ao longo de todo o percurso académico, de uma maneira não isolada, mas que depende das situações, dos estudantes e dos próprios conteúdos e objectivos das diversas áreas de formação. Procedimentos estes, que também eu considero essenciais, na medida em que fornecem ferramentas para a vida, favorecendo uma aprendizagem contínua e autónoma, que incentivam a actividade, a produtividade e o exercício da cidadania. Ao mesmo tempo criam hábitos de trabalho, de partilha, de procura de respostas e resolução de problemas, permitindo o desenvolvimento de indivíduos conscientes de si mesmos e das suas capacidades, capazes de procurar e manter relações de inter-ajuda. É neste sentido que associo estas ideias ao *Learning by Design*. Corroboro Kalantzis e Cope (cit. in Kalantzis e Cope, 2005: 91) quando afirmam:

“A nova escola de hoje e do futuro próximo vai ser menos sobre a transmissão de conteúdos e aptidões definidos e mais sobre a formação de um tipo de pessoa: alguém que sabe o que desconhece; que sabe como

aprender o que precisa de saber; sabe como criar conhecimento através da resolução de problemas; sabe como criar conhecimento através dos recursos informais e humanos em redor; que sabe como criar conhecimento colaborativamente; sabe como estimular, aconselhar e ensinar outros; e sabe como documentar e comunicar conhecimento pessoal.”⁴

A pertinência do *Learning by Design* reside no facto de ser uma abordagem que trabalha as competências descritas através de 4 ideias-chave: diversidade, processos de aprendizagem, multiliteracias e grupos criadores de saber. Neste sentido, compreende o sistema educativo não só como criador de capital numa civilização cognitiva, mas também como meio promotor de condições que sensibilizam para a ambiguidade e complexidade da vida em mudança. Para tal, reconhece a importância de variáveis que influenciam o sucesso escolar, tais como o contexto e a identidade cultural, os recursos e meios utilizados no ensino/aprendizagem e a capacidade de resposta às expectativas criadas, não só quanto a um futuro profissional, mas também quanto a sentimentos de realização pessoal.

Relativamente à identidade cultural, este modelo de trabalho pedagógico-didáctico está interligado com as tecnologias de comunicação. Se no passado a identidade cultural era essencialmente definida por questões demográficas (nacionalidade, género, etnia, idade, classe socioeconómica, ...) o avanço das tecnologias de comunicação possibilita a criação, divulgação e afiliação de uma variedade de grupos e subgrupos culturais. Por outro lado, a *internet*, cada vez mais acessível, facilita a exposição, divulgação e expressão própria. Através de *blogs*, grupos sociais ou páginas *online*, o ser humano comunica e partilha informação no momento e a uma escala global, sem custos significativos e sem a necessidade de conhecimentos técnicos muito especializados. Esta facilidade de comunicação, por vezes anónima, permite o surgimento e crescimento de uma variedade de comunidades culturais, quebrando barreiras geográficas ou derrotando inibidores sociais.

Assim, o conceito de identidade cultural torna-se muito mais alargado, funcionando em vários níveis e possibilitando a sensação de pertença e inclusão numa variedade de comunidades em simultâneo. A identidade cultural torna-se cada vez mais definida pela associação a diferentes comunidades, que tem factores tão variados como preferências estéticas ou artísticas, a adopção de determinados estilos de vida ou a partilha de valores morais e/ou ideologias.

Devido a uma perspectiva mais alargada de identidade cultural, a ideia de diversidade ganha cada vez mais força. Numa localidade, comunidade escolar, em cada turma há cada vez maior

⁴ Tradução própria.

diversidade cultural. Mas a questão da diversidade é muito mais abrangente. Existe também uma maior diversidade a nível de vivências e experiências pessoais. Mais uma vez, a facilidade de comunicação, e a *internet*, enquanto fonte de dados e de informação, permite também que cada aluno tenha uma variedade mais alargada de conhecimentos específicos adquiridos fora da sala de aula. Em cada turma, ou sala de aula, existe cada vez maior diversidade de backgrounds - sociais, culturais ou cognitivos - que originam diferentes motivações e expectativas face à vida e ao papel que nela cada um desempenha. A literatura tem referenciado a preocupação em atribuir um estatuto positivo à diversidade e à diferença na educação, procurando uma escola aberta à ideia de multiculturalidade, promotora de diálogo e de respeito entre as diferentes culturas (Cortesão e Stoer, 1996; Leite, 1996; Leite, 2005).

A ideia de diversidade nasce no direito à diferença, no direito à individualidade dentro de um grupo. Cabe à escola e aos professores reconhecerem e aceitarem esse direito à diferença e adequarem as suas práticas de maneira a que diversidade não seja criadora de desigualdade, criando dispositivos múltiplos, procurando recursos e actividades de ensino/aprendizagem que recusem a ideia de homogeneização da turma e do ensino (Perrenoud, 2008). Cabe ao professor, e ao sistema educativo, tomar partido dessa diversidade para que consiga envolver e mobilizar o aluno para as diferentes aprendizagens, auxiliando-o na construção de relações colaborativas com os seus pares. No entanto, cabe também ao professor encontrar o ponto comum entre cada grupo de alunos, para que as estratégias, os processos e os recursos utilizados consigam responder às expectativas e necessidades do conjunto. É nesta procura de igualdade de oportunidades, na ideia de inclusão e não de exclusão, que se possibilita a equidade educativa.

Assim, o alcance da diversidade existente em cada turma não termina na pluralidade de pontos de partida e de motivações, estendendo-se aos critérios de escolha de processos de aprendizagem: *“deve permitir formas alternativas de enfoque (as variadas experimentações que suportam a aprendizagem, as diferentes inclinações conceptuais dos alunos, as diferentes perspectivas analíticas que estão na natureza da causa/efeito e do interesse humano, e os diferentes contextos em que podem aplicar ou organizar o seu conhecimento”* (Kalantzis & Cope; 2005: 30).⁵ Diferentes alunos têm também diferentes formas de aprender, podendo sentir maior conforto com diferentes processos de aprendizagem. Da mesma forma, determinados conteúdos adequam-se melhor a diferentes processos. Também neste aspecto o *Learning by Design* adopta uma postura de respeito pela diferença, escolhendo os processos

⁵ Tradução própria.

de aprendizagem a utilizar consoante os diferentes contextos e situações de ensino/aprendizagem.

Neste modelo não existem receitas a seguir, dependendo os processos de aprendizagem a utilizar dos conteúdos, dos conhecimentos e capacidades prévios dos aprendentes, dos recursos e meios disponíveis, da estabilidade da relação pedagógica e, ainda, da propensão dos aprendentes para adquirir conhecimento válido e durável através de um processo específico. É o reconhecimento de que existem diferentes alternativas de acção, diferentes caminhos para atingir os objectivos e competências definidas. Mas também, é a aceitação de diferentes possibilidades de resposta. É a aceitação de que uma mesma actividade de ensino/aprendizagem pode obter uma diversidade de respostas correctas que, segundo as diferentes orientações, motivações e subjectividades dos alunos, podem originar percursos e objectivos diferenciados.

Relativamente ao termo multiliteracia, e recorrendo uma vez mais a Kalantzis e Cope (2005), ele diz respeito à evolução da literacia, mais especificamente quanto às diferentes linguagens – ou literacia social - e à comunicação multimédia. Compreendendo a literacia como a capacidade de ler e escrever, percebendo e interpretando o que é lido, temos de adaptar esse conceito às condições e características da comunicação contemporânea.

Quanto à literacia social é o fenómeno do desenvolvimento de linguagens e terminologias próprias de determinados grupos ou comunidades. O desenvolvimento de algumas tecnologias, técnicas, áreas de saber mais específicas, grupos sociais e/ou culturais levou a que a terminologia utilizada se tornasse também cada vez mais específica. Alguns exemplos mais próximos do quotidiano dos alunos são as terminologias ou siglas associadas a jogos - tais como FPS, RPG, PSP, CS ou PES⁶ – ou a terminologia e abreviaturas utilizadas nas mensagens escritas no telemóvel (sms) ou nas salas de conversação *online* (*chats*) – tais como a substituição das letras “qu” por “k”, o termo XoXo⁷ ou abreviaturas como LoL⁸ que têm como finalidade reduzir o tempo de escrita, assim como o número de caracteres utilizados. Pertencer a um grupo implica conhecer as suas particularidades, e ser capaz de comunicar com outros membros do mesmo grupo usando terminologias e vocabulários adequados.

“Que aspectos de multiliteracia são considerados em termos de desenvolvimento da escrita, quer do ponto de vista dos modos e meios

⁶ First Person Shooter, Role Playing Game (tipos de jogos), Playstation Portable (modelo de consola de jogos portátil), Counter-Strike e Pro Evolution Soccer (nomes de jogos), respectivamente.

⁷ “Hugs and Kisses”: forma usual de despedida em que o “X” significa beijos e o “o” abraços.

⁸ “Laughing out Loud”: pode ser traduzido pela expressão “rir a bom rir”.

(multimodalidades e intermedialidades), quer do ponto de vista da formalidade/informalidade (géneros escolares e géneros informais dos tempos livres)? Como apoiam as escolas o ensino da literacia relativa às paisagens textuais dos alunos, i. e., relativa ao ambiente textual formal e informal dos alunos?”

Gouveia (2009: 719)

Da perspectiva dos autores que apresentam o modelo do *Learning by Design* é de lembrar que a comunicação multimédia está fortemente associada à tecnologia informática, mas apesar da sua utilização frequente no registo informático – como em páginas da *internet* – a sua denominação deve-se à utilização de múltiplos meios para comunicar. Texto, imagem, áudio e gestualidade misturam-se na formação de mensagens, sendo que cada um dos elementos tem valor comunicativo. Por exemplo, as imagens utilizadas fazem parte da mensagem a transmitir sendo mais do que meras ilustrações do texto escrito ou falado. Um exemplo facilmente identificável é o caso dos noticiários televisivos, em que desde a organização dos diferentes elementos no espaço do ecrã, às cores, imagens, tipos e tamanhos de letra utilizados, sons e texto, são elementos transmissores de informação, definindo prioridades na atenção a dispensar ou o nível de importância dos diferentes dados fornecidos. Quando, no nosso dia-a-dia, vemos um vídeo, um cartaz, utilizamos o computador ou consultamos a *internet* interpretamos, de uma forma quase automática, uma variedade de informação em simultâneo – a esta capacidade de comunicar através da utilização de diferentes meios em simultâneo chama-se multiliteracia. A linguagem multimédia faz parte do quotidiano do aluno e implica o domínio de códigos linguísticos que a aprendizagem formal não pode ignorar.

Numa civilização cognitiva, tal como a de hoje em dia, considero tão importante conseguir comunicar e partilhar informação como construir saber. Os conhecimentos não podem ser estanques, ou limitados a um domínio reduzido, uma vez que através da partilha e da colaboração se alcançam novas relações de saber. E aí reside a importância da formação e manutenção de grupos criadores de saber. Se alguns grupos são criados naturalmente, outros têm uma origem mais condicionada e artificial. Por naturais podemos entender, por exemplo, grupos criados em situações de aprendizagem informal, ligados a hobbies ou a actividades de enriquecimento curricular; de formação artificial, podemos dar o exemplo, da formação das turmas, no ensino formal, cuja criação está condicionada por anos lectivos, áreas de formação, entre outras condicionantes.

Grupos criadores de saber, como o caso das turmas, permitem que os estudantes se apoiem uns aos outros na construção de saber ou na aquisição de outras competências. Através da

partilha de informações e de um processo colaborativo assente na diversidade de competências e de saberes prévios, na diversidade de perspectivas e no diálogo, é possível chegar a um saber mais completo, mais abrangente – que não se deixe influenciar por uma única visão ou ponto de vista. Dentro de cada turma, são muitas vezes criados novos grupos, que podem ser criados naturalmente, segundo diferentes afinidades, ou criados pelos docentes, numa tentativa de rentabilizar a diversidade ou de trabalhar competências de mediação e de trabalho em equipa.

É importante porém, segundo Kalantzis e Cope (2005), que estes grupos de alguma forma documentem o saber construído. Trata-se não só de procurar validação do saber criado, mas também de o comunicar e divulgar a pares, a uma comunidade mais alargada ou a comunidades externas. Esta partilha de capital cognitivo pode não só funcionar como divulgação do saber adquirido através do currículo e/ou competências próprias, mas também permitir que o saber evolua, a partir da criação de novas relações ou de novas leituras segundo diferentes perspectivas. Esta partilha da informação, dados e saberes criados permite que o seu uso não seja limitado ao grupo de origem. No caso específico da educação, permite não só comunicar os resultados obtidos, mas também partilhar os processos adoptados, permitindo que outros docentes, discentes ou comunidades escolares os adaptem a outros contextos.

Em jeito de síntese, o *Learning by Design* procura construir uma escola capaz de adoptar uma cultura de inovação; capaz de arriscar, mesmo que de uma forma calculada, na escolha de processos e de recursos que resolvam problemas de uma forma criativa. Procura desenvolver cidadãos activos e autónomos, capazes de contribuir e de retirar benefícios da sociedade, ou seja, de serem pessoas conscientes de si mesmas, resilientes, capazes de se sentirem integrados na comunidade que os rodeia, sem nunca perder o sentido de globalidade. Trata-se de um modelo que procura contribuir para que a escola incentive a criação de um saber assente em várias fontes de conhecimento, formais e informais, sob diferentes perspectivas e orientações, que vão de encontros às diferentes expectativas e motivações da comunidade que a compõe. Procura contribuir para uma escola capaz de dotar os estudantes de ferramentas de aprendizagem que possam ser utilizadas ao longo da vida. Uma escola que desenvolva capacidades de comunicação, através de diferentes meios; e que dote o aprendiz de uma cultura geral que lhe permita mover-se em diferentes esferas e áreas de saber.

A intenção é, pois, configurar uma escola que procure desenvolver o pensamento crítico e o hábito de tentar saber mais e melhor, uma escola que faça mais do que preparar um indivíduo

para uma profissão, que o prepara para ser capaz de viver na mudança, na complexidade e na ambiguidade. Uma escola que torne o aprendiz capaz de se adaptar e renovar. Uma escola que lute pelo desenvolvimento de seres capazes de lutar e procurar a satisfação pessoal. Uma escola que procure encontrar soluções para o futuro, em vez de tentar apenas remediar o presente.

O *Learning by Design* procura também uma maior interacção entre teoria e prática, promovendo momentos alternados, ou mais ou menos simultâneos, de processos de experimentação, aplicação, análise e conceptualização que permitam reduzir os espaços de tempo entre a aquisição e a aplicação de conhecimentos, de maneira a que estes tenham bases mais sólidas e profundas, e que por isso, se tornem mais duráveis.

Segundo esta perspectiva, interroguei-me de que maneira pode o *Learning by Design* ser uma mais-valia no ensino da área curricular de AV no ensino secundário? Para além de tentar responder aos novos pilares basilares do sistema educativo, tem uma forte ligação à identidade cultural do indivíduo, ao respeito pela diversidade de respostas e ao desenvolvimento da multiliteracia, aspectos que podem responder a uma variedade de objectivos delineados pelos diferentes programas das disciplinas de AV.

Disciplinas como Desenho A e Oficina de Artes pressupõem que os estudantes, além de desenvolverem capacidades de trabalhar diferentes técnicas de expressão plástica, desenvolvam também uma linguagem de expressão própria. Tal não é possível sem reconhecer a importância dos diferentes pontos de partida dos alunos, dos diferentes gostos e referências culturais adquiridas fora da escola. Esta situação, pode ser impulsionada e facilitada pelo reconhecimento da diversidade existente em cada turma e pelo desenvolvimento de actividades de ensino/aprendizagem que permitam diversidade de resposta. Pelo desenvolvimento de propostas que consigam ser o mais abrangente possível, permitindo diferentes possibilidades de experimentação e que apoiem o aluno quanto à orientação do seu percurso escolar e profissional.

A minha experiência, como aluna e como docente, diz-me que a relação dos alunos com a disciplina de Geometria Descritiva tende a oscilar entre os dois extremos, ou se gosta ou se odeia. É por isso uma disciplina que pode beneficiar largamente na utilização de processos de ensino/aprendizagem alternativos. Processos que, por exemplo, ao apelarem a um lado mais lúdico possam tornar a disciplina mais envolvente, retirando-lhe a carga negativa que, por vezes, lhe é associada. Trata-se da aproximação dos conteúdos à realidade dos estudantes,

reduzindo o hiato entre as metas a atingir e o ponto de partida, tornando a disciplina menos abstracta, e aproximando cada vez mais a teoria da prática.

Disciplinas como História da Cultura e das Artes ou Oficina de Multimédia estão fortemente ligadas ao conceito de multiliteracia. Para perceber o pensamento e a prática artística actual, temos de perceber as mudanças sociais, económicas e culturais que ocorreram ao longo da história. Uma maneira de melhor perceber as novas formas de expressão e o seu funcionamento é perceber as diferentes condicionantes culturais e/ou socioeconómicas que originaram novas tecnologias ou áreas de saber mais específicas. Como exemplo, a *video art*, que cruza conhecimentos das suas disciplinas através da compreensão das potencialidades de expressão quer do ponto de vista técnico quer do ponto de vista sociocultural. Por sua vez, a disciplina de Oficina de Multimédia implica o desenvolvimento da multiliteracia e a capacidade de comunicar, criar significado e interpretar através de diferentes meios de expressão.

É tendo por base estas ideias que reconheço a importância do *Learning by Design* no exercício da docência em AV. Quanto aos grupos criadores de conhecimento, surgem naturalmente em ambiente de sala de aula, quer seja em trabalhos individuais ou trabalhos de grupo. Nasce nas associações de ideias, na discussão, mesmo que informal, entre pares. São grupos estrategicamente criados, de trabalho em equipa, que permitem a união de diferentes saberes, como no caso das diferentes disciplinas do ramo do Design (de equipamento, de interiores, gráfico, etc.), em que saberes técnicos aliam-se à estética. São estas diferentes conexões, diferentes relações de saber e diferenças de perspectiva que não só permitem a evolução de diferentes técnicas e saberes (como as áreas disciplinares associadas às tecnologias digitais), mas que também propiciam o aparecimento de novas linguagens através da criação de novos nichos culturais (como por exemplo, a proliferação das estéticas associadas a diferentes estilos musicais).

6. O Saber Construído e os Quatro Processos de Conhecimento

Neste ponto do Relatório faço uma reflexão sobre a importância de propiciar que os estudantes se apropriem de ferramentas de ensino/aprendizagem que permitam decidir como as mobilizar ao longo da vida. Para isso, adiro à ideia de recusa de um saber fechado e transmitido de um modo linear e, ao contrário, reconheço a importância de se criarem condições que favoreçam um conhecimento construído pelo aluno, que se adapte e evolua consoante as suas próprias experiências. Ou seja, reconheço a importância do desenvolvimento das capacidades de análise crítica e de construção de novas relações de saber.

È no âmbito destas ideias que faço uma reflexão sobre a forma como os diferentes processos de ensino/aprendizagem podem ser aplicados, de acordo com as especificidades do Ensino das Artes Visuais no Ensino Secundário.

O acto aprender é um acto natural ao ser humano e acontece desde o nascimento passando pelas diferentes situações que proporcionam aprendizagem, formais ou informais. Diferenciando estes dois tipos de situações, as aprendizagens formais são deliberadas, estruturadas, orientadas para um fim e com uma maior tendência para englobar, ou levar a, processos de análise e de conceptualização. Por seu lado, as aprendizagens informais tendem a ser acidentais, não organizadas. São aprendizagens que acontecem naturalmente, no nosso quotidiano, contextuais e situacionais e que proporcionam a obtenção de conhecimentos e saberes adquiridos, por vezes inconscientemente, que aplicamos em acções rotineiras mais ou menos complexas e a partir dos quais estruturamos inúmeras relações de saber e diferentes modos de ver o mundo.

Se a aprendizagem informal está associada ao dia-a-dia, ao contexto familiar, a aprendizagem formal está associada à escola e ao sistema educativo. Entendendo a educação como um conjunto de normas pedagógicas, comuns a uma comunidade, desenhadas conscientemente para o desenvolvimento do ser, associada ao meio escolar, ela também é influenciada pela aprendizagem informal. Ou seja, na educação formal são definidos objectivos a atingir e competências a adquirir, são definidos processos, meios e recursos a utilizar e que são seleccionados de acordo com as metas a alcançar. É, pois, um processo intencional que procura a evolução, o crescimento e a transformação dos indivíduos e das sociedades.

No entanto, o processo educativo não começa e não termina na escola. Cada aluno, ao entrar na sala de aula traz um conjunto de referências, de interesses e de motivações. Traz consigo uma bagagem de aprendizagem informal que não pode ser ignorada e que sustenta a aprendizagem formal. Sustenta-a na medida em que não só fornece outros conhecimentos que podem alicerçar os novos saberes, como também, permite a familiaridade com alguns conhecimentos e com algumas práticas ou processos de os adquirir. Por outro lado, a educação não termina nos bancos da escola, na medida em que deve procurar estimular o hábito de resolução de problemas, fornecendo ferramentas para que o estudante continue a aprendizagem ao longo da sua vida. Neste sentido, corroboro Leite e Fernandes (2002: 47) quando afirmam:

“...as pedagogias de orientação construtivista reconhecem que os alunos possuem conhecimentos prévios à educação escolar e que estes são fundamentais nos processos de construção de novos conhecimentos. Por isso, na organização e no desenvolvimento do currículo, os adeptos desta corrente construtivista realçam a importância da identificação dos conhecimentos prévios dos alunos e das estratégias que lhes permitam tomar consciência dos seus próprios conhecimentos e dos seus funcionamentos cognitivos. (...) aos professores compete criar condições para que os alunos tomem consciência dos conhecimentos que possuem, criem de si uma imagem positiva e aprendam a agir sozinhos.”

O *Learning by Design*, apoiando-se no princípio da diversidade, promove uma maior presença da aprendizagem informal no contexto escolar. É uma questão de valorização das aprendizagens informais, porque estas são uma parte fundamental da vida do aluno, da construção da sua identidade, incluindo a dimensão social, cívica e cultural do ser. E este procedimento curricular é um meio de concretizar o princípio de uma “escola para todos e com todos” e da equidade social (Cortesão e Stoer, 1996; Leite, 1996; Leite, 2005). Por outro lado, a minha própria experiência permite-me reconhecer que os processos da aprendizagem informal tendem a ser mais dinâmicos e intuitivos, logo mais atractivos para os estudantes.

Há também que reconhecer o grau de complexidade de algumas aprendizagens em contexto informal: alguns jogos de computador, por exemplo, exigem inteligência espacial, capacidade de ler e interpretar informação no momento analisando as diferentes opções ou ainda a capacidade de reagir precisa e atempadamente, através de diferentes instrumentos ou manípulos de controlo. O *snooker*, por exemplo, integra conhecimentos de geometria que muitas vezes não são consciencializados pelo jogador. Alguns jogos *multiplayer online* promovem capacidades a nível de estratégia, de gestão de conflitos e de trabalho em equipa,

aproximando jogadores tão afastados geograficamente. A simples consulta e navegação de páginas da *internet* promovem a multiliteracia.

Um aluno capaz de aprender num contexto informal é capaz de aprender em contexto formal. O desafio é encontrar um paralelismo entre estas aprendizagens e o mundo dentro da sala de aula. Não só passando pelo mobilização do aluno, mas também tornando-o consciente das suas aprendizagens, para que consiga transferi-las e rentabilizá-las num contexto formal. Ao fazê-lo, o aprendente desenvolve competências de transferência de saberes, adaptando-os consecutivamente a diferentes contextos, tornando-se capaz de agir criativamente, na escola, na vida pessoal e numa futura vida profissional.

Por muito que o acto de aprender seja natural, o ser humano só aprende quando se sente motivado para tal. Cada aluno, dentro ou fora da escola, necessita de se sentir de alguma forma conectado com a aprendizagem. A existência de um objectivo a alcançar, quer seja pela satisfação de uma curiosidade natural, quer seja pela necessidade de adquirir um conhecimento específico ou *Know-how* técnico, constituem, muitas vezes, um factor de motivação. Pode-se falar assim, de duas condicionantes do sucesso da aprendizagem que, a par de outras, o influem: a personalidade e subjectividade do estudante e a existência, ou não, de uma ligação suficientemente forte entre este e a aprendizagem.

Estas duas condicionantes do sucesso acabam por estar interligadas. Como já foi referido anteriormente, o professor e a escola não podem ignorar a personalidade do aluno, os seus gostos pessoais e motivações, ou seja, a subjectividade que lhe confere a individualidade. O sucesso da aprendizagem depende da capacidade de criar elos de ligação, ou pontos em comum, entre a escola e a subjectividade do aluno. Este deve sentir que, de alguma forma, a aprendizagem lhe é destinada, que lhe tem utilidade. De alguma forma o aluno deve conseguir encontrar uma ligação entre a escola e a sua realidade.

“Nos processos de conscientização do indivíduo, a cultura influencia também a visão de vida de cada um. Orientando os seus interesses e suas íntimas aspirações, suas necessidades de afirmação, propondo possíveis ou desejáveis formas de participação social, objectivos e ideais, a cultura orienta o ser sensível ao mesmo tempo que orienta o ser consciente. (...) Culturalmente seletiva, a sensibilidade guia o indivíduo nas considerações do que para ele seria importante ou necessário para alcançar certas metas de vida.”

Fayga Ostrower (1991: 17)

Neste aspecto, o *Learning by Design* tem também como objectivo diminuir a distância entre a subjectividade dos alunos e o processo educativo aumentando as probabilidades de ligação entre a sua realidade e as aprendizagens definidas. Indo à essência da sua denominação, é uma estruturação premeditada e consciente do acto de educar, desenhada sobre as características dos estudantes e do meio em que estão inseridos. Essa estruturação pode ser mais ou menos visível, orientando para objectivos mais ou menos alargados. Está por isso dependente de dois conceitos essenciais: Pertença e Transformação.

A pertença diz respeito ao estudante, à sua realidade, aos seus conhecimentos, ao que lhe é familiar. É tudo aquilo que o estudante reconhece como seu, a sua zona de conforto. É aqui que o aluno se assemelha ou diferencia do grupo, da turma – onde nasce a diversidade. Como já foi referido, a identidade de um sujeito é construída sob diferentes condicionantes. Numa primeira instância, está ligada a factores como género, idade, meio ou grupo socioeconómico; numa segunda instância, está ligada às vivências, interesses, valores, sensibilidades, estilos, etc. São estes últimos que se tornam mais significativos na criação da diferença, porque são os mais variáveis dentro de uma comunidade. Dois indivíduos, por mais semelhantes que sejam na sua idade, no local onde cresceram e no grupo social de pertença, podem ter experiências de vida completamente diferentes e antagónicas, o que contribuirá para que percorram diferentes caminhos e estabeleçam diferentes metas. Cada indivíduo é único, construído, num processo contínuo, nas suas vivências, nos diferentes encontros e desencontros com outras realidades. É uma combinação única dos diferentes grupos em que sente incluído.

Relativamente à escola, o aluno tem de se sentir incluído quanto ao contexto social e institucional. Tem de sentir pertença em relação aos meios, aos recursos, aos conteúdos e à comunidade de aprendizagem. É este sentimento de pertença que o vai mobilizar para a aprendizagem, que vai alicerçar a sua transformação. O sentimento de pertença é a zona de conforto do aluno, onde ele se sente seguro em relação às suas acções e conhecimentos. O objectivo da educação é alargar esse mundo de pertença, isto é, a pouco e pouco, dotar o estudante de novos conhecimentos criando relações de saber cada vez mais alargadas e complexas.

Estes novos conhecimentos têm de estar de alguma forma relacionados com os conhecimentos anteriores, por variadas razões. A mobilização para a aprendizagem tem de ser provocada pela estimulação de uma curiosidade do estudante – esta curiosidade pode funcionar como extensão natural de um conhecimento já adquirido ou como ponte entre este e um fim maior. Segundo Ausubel (2002ab) e a sua teoria de aprendizagem significativa, o

novo conhecimento tem de ser alicerçado e apoiado com conhecimentos anteriores para que a informação seja acondicionada calmamente, para que o estudante tenha tempo e meios de aprender de uma forma segura antes de avançar. Quando esta segurança não existe começam a aparecer erros e falhas que o estudante não consegue solucionar e que acabam por ter um efeito crescente.

Para existir aprendizagem tem de existir transformação. Tem de existir uma evolução no sujeito, um alargamento do seu mundo de pertença. A aprendizagem é uma jornada pessoal e cultural em que a transformação ocorre sobre dois eixos: de profundidade e extensivo. O eixo de transformação em profundidade diz respeito à aprendizagem de conteúdos que não são tão imediatos ou intuitivos segundo a perspectiva do quotidiano e pode questionar pressupostos do dia-a-dia. O eixo de transformação extensiva está ligado à ideia de transcultural. Acontece quando o estudante sai para o não familiar e absorve-o pela experiência, alargando o seu mundo de pertença.

No entanto, e como estou aqui a sustentar, esta transformação tem de se efectivar através de pequenos passos, respeitando a pertença do estudante. Quando existe uma distância muito grande entre a pertença do aluno e o conteúdo da aprendizagem este pode sentir-se alienado e incapaz de estabelecer relações entre os diferentes dados e aí o processo falha e a transformação não ocorre. Tem ainda de se considerar o que Vigotsky denominou de Zona de Desenvolvimento Proximal, relacionando a capacidade esperada de aprendizagem com a maturidade do indivíduo, assim como a influência da interacção social no desenvolvimento da capacidade cognitiva e relacional do ser humano.

“A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas estão em processo de maturação, funções que amadurecerão amanhã, mas estão em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de "botões" ou "flores" do desenvolvimento ao invés de "frutos" do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente.”

Vigotsky (1979: 86/87)⁹

A educação escolar torna a transformação um processo deliberado, ao contrário das aprendizagens informais que muitas vezes são acidentais. Transporta o estudante a novas realidades, num ciclo vicioso que se prolonga ao longo da vida. Da pertença, e como atrás

⁹ Tradução própria.

afirmei, parte a transformação, que origina uma pertença mais alargada, permitindo abrir novos caminhos para a transformação. Mais uma vez, o desafio para o professor é conseguir chegar à turma no seu conjunto, respeitando a diversidade da turma e criando condições que permitam chegar à individualidade do aluno. Este é o procedimento que favorece a equidade.

Esta evolução da maneira de pensar a educação originou também mudanças a nível curricular. Enquanto defensor da educação como experiência transformadora do indivíduo, o *Learning by Design* sugere a adoção de um Currículo Transformativo¹⁰. O currículo transformativo apoia-se na concepção do aluno enquanto construtor do seu próprio conhecimento, recusando a simples transmissão de um saber fechado. Quando o saber é simplesmente transmitido, o aluno não tem o mesmo sentimento de pertença em relação aos novos conhecimentos. Existe, assim, uma maior probabilidade de os conhecimentos serem esquecidos, pela falta de uso, pelo desfasamento entre a sua obtenção e a sua colocação em prática e principalmente pela dificuldade em criar uma ligação sólida entre o aluno e saber adquirido – muitas vezes o aluno não reconhece os novos conhecimentos como seus não lhes conseguindo encontrar utilidade ou valor. Por outro lado, nesta orientação é suposto que o aluno tenha uma participação mais activa na construção do conhecimento e que este seja mais sólido, porque envolve um esforço do aluno maior do que a capacidade de memorização – logo existe um maior sentimento de pertença e conseqüente transformação do indivíduo. É um conhecimento mais sólido porque também foi criado através do estabelecimento de novas relações dos conhecimentos prévios, permitindo assim que o aluno tenha uma melhor compreensão do novo saber. Ao mesmo tempo, os diferentes processos envolvidos na construção do saber tornam-no mais polivalente e facilmente relacionável.

Em síntese, o currículo transformativo reconhece que o saber construído pelo aluno não só é mais sólido e durável como permite que o aluno reúna ferramentas que lhe permitirão renovar o saber de acordo com a sua necessidade e os diferentes contextos. Por isso, trata-se de uma orientação que promove o envolvimento do aluno quanto à qualidade e destino da sua educação e que deseja facilitar a abertura ao diálogo, promovendo processos mais transparentes e impulsionando a diversidade produtiva.

¹⁰ O *Learning by Design*, segundo Kalantzis e Cope (2005), refere três modelos de currículo: o Tradicional, o Progressista e o Transformativo. Este último segue uma orientação pedagógica construtivista encarando a educação enquanto transformadora do indivíduo e traz a si as mais-valias dos outros dois modelos. Pode ser estabelecido um paralelismo entre estes modelos curriculares e os modelos das escolas descritas por Leite (2003b): a Escola Transmissora, a Escola Tecnicista e a Escola Sociocrítica.

Quanto aos conteúdos, o currículo transformativo, parte da diversidade dos estudantes, aproximando-se às suas realidades e quotidianos e transportando o estudante para o não familiar, apresentando-lhe novas realidades a nível pessoal e cultural, provocando transformação sobre os dois eixos, extensivo e em profundidade. Sem renegar as actuais práticas docentes, aproxima-se da aprendizagem informal, reconhece a subjectividade dos aprendentes e encoraja a diversidade de resposta, originada pelas diferentes formas de ver e sentir o mundo. O currículo transformativo faz uso de diferentes processos de conhecimento – experienciar, conceptualizar, analisar e aplicar – combinando-os de diferentes formas, consoante as especificidades da situação de ensino/aprendizagem.

Se estabelecermos uma relação entre estas características de um currículo transformativo e o que é suposto realizar ao nível dos projectos curriculares de escola e de turma no Sistema Educativo Português, podemos encontrar várias semelhanças nas intenções que os justificam. Regressando à caracterização e à reflexão sobre um currículo transformativo, há que ter em conta uma das maiores dificuldades na gestão dos conteúdos reside na obtenção da correcta selecção e combinação dos diferentes processos de aprendizagem, considerando o contexto das diferentes aprendizagens. Acresce a dificuldade de conseguir integrar as diferentes especificidades dos diferentes alunos para depois os retirar, de uma forma segura, das suas zonas de conforto. É também uma opção mais exigente para os professores, uma vez que é extremamente dependente da capacidade de estabelecer e manter uma relação de alguma proximidade com os alunos exigindo um nível elevado de inteligência interpessoal. Exige também que o docente tenha um repertório de práticas mais alargado, sem no entanto perder a objectividade. Um repertório de práticas que permitam ao professor acolher a diversidade, sem menosprezar a qualidade e validade das aprendizagens.

Relativamente aos meios, defende a criação de recursos próprios e que professor e alunos colaborem na construção de uma biblioteca adequada às necessidades da turma. Esta biblioteca pode englobar uma variedade de recursos, que podem ser localmente criados, experimentados e, depois, partilhados com a comunidade educativa (mais ou menos alargada), considerando professor e alunos como fonte de conteúdos e de conhecimentos. Como já referi, o processo de aprendizagem é focado no aluno, e por isso mais acessível e flexível, permitindo uma maior flexibilidade e autonomia de aprendizagem e possibilitando a aprendizagem entre pares, orientada e validada pelo professor. Ou seja, esta concepção baseia-se em capacidades de partilha e de colaboração, procurando o apoio da comunidade educativa, reflecte sobre a importância de documentação das situações de ensino/aprendizagem, não só como forma de materialização e divulgação, mas também num

espírito de partilha com outras comunidades escolares. Esta partilha tem como objectivo a divulgação de processos eficazes, para que outros professores e comunidades possam usufruir e continuar a evolução e desenvolvimento de diferentes experiências de ensino/aprendizagens, adaptando-as para os contextos em que estão inseridos.

A concretização deste procedimento, na minha perspectiva, contém como maiores dificuldades a dependência de um comprometimento comum entre professor e alunos. No entanto, estas medidas não funcionam se não forem suportadas pelo sistema e comunidade educativa. Exige também disponibilidade de tempo e de recursos materiais para a construção e recolha dos recursos pedagógicos. Exige ainda que o docente se mantenha actualizado e alerta para que se adapte e mantenha a capacidade de resposta adequada e atempada. Quanto à documentação das experiências de ensino/aprendizagem, este modelo educacional e curricular exige o desenvolvimento de diferentes competências teóricas, para que a partilha e a divulgação sejam efectuadas através de uma comunicação eficaz e sem ruídos.

O currículo transformativo, relativamente aos processos, procura o equilíbrio entre estes e os conteúdos. Defende o recurso a processos mais transparentes que produzam transparência de resultados. Processos que tornem a aprendizagem mais acessível, em que o aluno possa aprender em todo o lado e a qualquer hora. Neste sentido, perspectiva uma aprendizagem colaborativa, entre professor - alunos, alunos - alunos e alunos – professor, com co-construção do conhecimento. Trata-se, pois, e como já referi, de uma aprendizagem em que o aluno tem um papel mais activo. Por isso, procura as vantagens de uma aprendizagem não-linear que possibilite uma variedade de percursos, em que os alunos possam percorrer as diferentes unidades de trabalho consoante o seu próprio ritmo e interesses focando as que melhor se adequam às suas necessidades e interesses.

A mudança do ecossistema habitual da sala de aula pode ser uma das maiores dificuldades do currículo transformativo, uma vez que se torna um desafio maior para o aluno – tanto pela estimulação da sua autonomia como pelo facto de exigir uma maior participação deste. Esta mudança de postura pode deixar o aluno sentir-se desamparado e inseguro, o que seria prejudicial para o sucesso da aprendizagem. Por isso, e apesar de procurar uma avaliação mais transparente, principalmente entre professor – alunos – professor, não se deve descurar o facto de que a aprendizagem deve ser validada por uma comunidade mais alargada, que incluí outros professores, pais, e o sistema educativo, em geral.

De uma maneira geral, o currículo transformativo estimula o sentimento de pertença do aluno em relação aos conteúdos, aos processos e ao ambiente escolar. Os diferentes processos

organizam-se consoante os diferentes contextos, através de sequências variáveis e com diferentes predominâncias. Como consequência deste procedimento, demonstra uma tendência para procurar anular o desfasamento entre a teoria e a prática, alternando entre processos ligados à acção – como experienciar e aplicar – e processos ligados à reflexão – conceptualizar e analisar. Recorrendo a processos experimentais – que abrem os canais de comunicação entre a realidade discente e a realidade docente – usa a pertença dos alunos e os recursos da aprendizagem informal, aproximando-os gradualmente da aprendizagem formal e das metas delineadas.

No caso específico do ensino secundário da área curricular de AV, a criação de uma biblioteca de imagens seleccionadas pelos alunos pode ser um bom ponto de partida para várias disciplinas. É uma partilha que ajuda o professor a conhecer as diferentes referências existentes na turma o que pode ser usado para vários fins, como por exemplo: perceber a forma como os estudantes vêem o mundo; encontrar os pontos em comum da turma e os pontos em que se separam; permitir a introdução de novas referências, que estando, de alguma forma, relacionadas com as primeiras, permitam alargar os horizontes dos estudantes; promover debates e discussões em aberto em que a turma colabore na análise e conceptualização das diferentes referências.

É de realçar que este centro de recursos não tem de ser exclusivo de uma disciplina, podendo beneficiar da interdisciplinaridade, por permitir a análise das referências sob diferentes perspectivas. Se no caso de disciplinas como Desenho A ou Oficina e Artes pode facilitar o desenvolvimento de uma linguagem própria e a compreensão das especificidades das diferentes técnicas, no caso da disciplina de História da Cultura e das Artes, esta partilha de referências, além de aumentar a bagagem cultural, pode permitir ao aluno melhor compreender as diferentes formas de expressão no seu contexto sociocultural, estabelecendo diferentes relações e percebendo a evolução cultural e artística ao longo dos tempos.

A disciplina de Geometria Descritiva pode beneficiar também da aproximação inicial a um lado mais lúdico, mais próximo da aprendizagem informal, permitindo que o aluno se sinta mais apoiado na aquisição de novos conteúdos que de outra forma podem parecer-lhe demasiado distantes. Assim, o docente pode, inicialmente, recorrer a diferentes jogos e “brincadeiras” para introduzir diferentes conceitos que permitam ao aluno ter uma visualização mais prática e objectiva dos diferentes conteúdos. Esta aproximação à aprendizagem informal deve ser gradualmente reduzida, dando lugar a uma linguagem mais técnica e específica da disciplina,

sendo que a vantagem desta abordagem é permitir ao aluno encontrar mais facilmente uma finalidade ou aplicação prática dos diferentes conteúdos.

Sendo a área curricular de AV uma área que permite uma multiplicidade de percursos académicos e profissionais, é benéfico para os alunos que, inicialmente, possam experimentar o mais possível. É no contacto com os diferentes ramos da área curricular que podem melhor fundamentar as suas escolhas, aprofundando os estudos na área que mais vá ao encontro dos seus interesses e motivações. Depois de uma fase de experimentação geral, quando os diferentes interesses da turma se começam a afunilar, pode ser uma mais valia recorrer a propostas de trabalho, ou a actividades, que permitam uma maior diversidade de respostas – não só a nível de resultados finais, mas também na escolha de técnicas e meios de resolução – de maneira a que cada aluno possa percorrer um caminho diferenciado.

Como já foi referido, as pessoas são diferentes e aprendem de maneiras diferentes. Para aprender, o indivíduo tem que se sentir mobilizado para tal (Ausubel, 2002b) e, numa perspectiva positiva da educação, o aluno sabe o que quer aprender, como e para quê (Leite, 2003ab). Podemos descrever o conhecimento como a interacção entre acção e significação – em que diferentes dados são sintetizados através de processos mentais, relacionados com outros dados, categorizados e verificados – tornando-se agente transformador do indivíduo. Esse conhecimento pode ser adquirido segundo diferentes processos, dependendo das especificidades dos estudantes, dos conteúdos e do meio (Kalantzis e Cope, 2005).

O *Learning by Design* apoia-se em quatro processos de conhecimento: Analisar, Aplicar, Conceptualizar e Experienciar. Analisar e conceptualizar estão mais associadas à significação – transformando o ser e a forma como vê o mundo; aplicar e experienciar estão mais associados à acção – ao lado prático, a sentir, conhecer e agir na realidade que nos rodeia. Cada um destes processos pode-se subdividir, consoante a sua aproximação à aprendizagem informal ou à aprendizagem formal, tal como sistematizo na tabela 1.

Tabela 1: Processos de Conhecimento

Processos de Conhecimento	Aprendizagem Informal	Aprendizagem Formal	
Aplicar	...Apropriadamente	...Criativamente	Acção
Experienciar	...O Conhecido	...O Novo	
Analisar	...Funcionalmente	...Criticamente	Significação
Conceptualizar	...Por Nomeação	...Com a Teoria	

Tentando clarificar cada um destes processos de conhecimento, pode dizer-se que **aplicar** é um processo de conhecimento que implica a intervenção humana sobre o mundo. É a utilização de conhecimento, através de uma acção, com o objectivo de retirar uma nova aprendizagem dessa acção. É um processo muito presente no nosso quotidiano já que de uma forma mais ou menos consciente, estamos constantemente a fazer algo e a aprender alguma coisa com isso. Aplicar é pegar num conhecimento e fazê-lo *funcionar* num determinado contexto. Podemos aplicar apropriadamente ou criativamente.

Aplicar apropriadamente é a acção de utilizar, ou aplicar, um conhecimento (proveniente de uma experiência, conceptualização ou análise) de uma forma típica, usual ou previsível num determinado contexto. Pode ocorrer quando queremos chegar a uma resposta mais ou menos esperada num determinado contexto. No entanto, envolve sempre algum tipo de transformação no estudante e, ao mesmo tempo, permite ao docente perceber se os alunos compreenderam verdadeiramente os conteúdos leccionados, se são necessárias actividades de reforço ou se o docente pode avançar com outros conteúdos. São actividades que permitem aos estudantes cimentar conhecimento adquirido através de outros processos de conhecimento. Aplicar apropriadamente, é também importante para os alunos, porque lhes permite “*saber que sabem*” (Kalantzis e Cope; 2011)¹¹.

Aplicar criativamente é utilizar conhecimento, adaptando-o e fazendo-o funcionar num contexto que não lhe é usual, ou que não é familiar para o estudante. Pode envolver apenas uma troca de contexto ou até uma alteração na acção propriamente dita. São acções que envolvem imaginação e criatividade. Da aplicação criativa podem surgir novas combinações ou relações que originem novas significações. Por isso, mais uma vez funciona como feedback, permitindo ao professor saber se o aluno é capaz de aplicar os diferentes conhecimentos. No entanto, permite também que o aluno possa dar o seu cunho pessoal à aplicação, utilizando diferentes meios e proporciona actividades que permitem mas facilmente a expressão pessoal e a diversidade de resposta.

Experienciar é um processo de conhecimento que envolve a experiência pessoal e o contacto directo do estudante com os factos e dados. Acontece regularmente no quotidiano, de uma forma accidental e muitas vezes a produção de saber é inconsciente. Segundo Kalantzis e Cope (2005) quando inserido no *Learning by Design*, o acto de experienciar torna-se uma acção

¹¹ In glossary/applying-appropriately/, consultado a 11.04.2011 (tradução própria).

consciente, estruturada, sistemática e explícita e podemos experienciar o conhecido ou o novo.

Experienciar o conhecido é um processo de conhecimento com actividades que partem da pertença do aluno – dos seus conhecimentos prévios, das suas vivências, das suas motivações e interesses, do que lhe é familiar e rotineiro – e permite ao aluno comunicar e partilhar o seu conhecimento com os seus pares e com o professor, auxiliando, por vezes, o estudante a tomar consciência de si próprio. É um processo que, quando usado numa fase inicial, permite ao professor conhecer o ponto de partida, interesses e motivações dos diferentes alunos para, a partir daí, construir as diferentes estratégias de acção.

“Experienciar o novo é um processo em que o aprendente é imerso num domínio não familiar, experienciando o real (lugares, comunidades, situações) ou o virtual (textos, imagens, dados e outras representações de significado)”, afirmam Kalantzis e Cope (2005: 76)¹². Considera-se como novo aquilo que não faz parte da pertença do estudante e para que o novo seja inteligível para o estudante deve estar de alguma forma relacionado com o que lhe é familiar, pelo que, por vezes, pode necessitar do apoio dos pares, do professor ou da equipa pedagógica. Pela existência destes momentos de partilha, certas actividades podem facilmente oscilar entre o experienciar o novo e o experienciar o conhecido. Podendo ser facilmente confundido com os processos de conceptualização e de análise, o experienciar o novo distingue-se pelo facto de implicar o envolvimento directo do aluno.

Segundo Kalantzis e Cope (2005: 77), o processo de conhecimento através da **análise** refere-se ao estudo de algo quanto à sua constituição e funcionalidade e à compreensão da lógica por detrás de um conhecimento, de uma acção ou de uma representação. É o desenvolvimento de actividades que respondem a questões como: O que é? Para que serve? Em que situações/contextos pode ser útil? Ou seja, podemos analisar funcionalmente ou criticamente.

Analisar funcionalmente está ligado à ideia de causa/efeito. É um processo que estimula a curiosidade e o questionamento. Quanto maior for o entendimento do significado, do propósito ou da lógica de um determinado conhecimento ou acção, maior a probabilidade de o estudante o conseguir relacionar com outros conceitos ou teorias e gerar novo saber. A capacidade de análise está muito associada ao academismo e é uma competência indispensável para uma postura de resolução de problemas. Engloba actividades que podem facilmente transitar para actividades de análise crítica. A análise funcional pode surgir em

¹² Tradução própria.

seguimento de actividades do processo de experienciar, assim como pode suportar actividades ligadas à aplicação apropriada e/ou criativa.

Analisar criticamente implica o estudo e o questionamento das intenções e interesses humanos. Envolve, por isso, actividades em que os estudantes reflectem e antecipam o impacto e consequências dos diferentes fenómenos nas diferentes comunidades, grupos de pessoas, incluindo, o próprio aluno. Está assim extremamente relacionada com o desenvolvimento de competências ligadas a saber ser e saber viver juntos – como o desenvolvimento de capacidades de negociação e de assertividade. Neste sentido, trata-se de um procedimento que promove a discussão e o diálogo aberto entre os alunos e entre os alunos e o professor. Pelas suas características, eleva os estudantes a um nível intelectual mais profundo, sendo a base de capacidades de argumentação, de interpretação de saberes complexos, da tomada de decisões fundamentadas e da formulação de um mote pessoal. Sendo que as capacidades de análise crítica estão na essência do academismo e do pensamento filosófico, elas estão também intimamente ligadas à intencionalidade artística – enquanto experiência estética e sociocultural. Por desenvolver capacidades de análise para além do literal, são actividades que contribuem para o desenvolvimento da multiliteracia.

A **conceptualização** é um processo de conhecimento que envolve o desenvolvimento de conceitos abstractos. Envolve transformação segundo os dois eixos – extensivo e de profundidade. Parte de análise das experiências e vivências, compreendendo as diferentes estruturas, causas e relações – mesmo que estas possam ser contra-intuitivas ou desafiem o senso comum (Kalantzis e Cope; 2005: 76). Podemos conceptualizar por nomeação ou em teoria.

Conceptualizar por nomeação, é um processo de conhecimento que *“apresenta aos alunos os nomes das coisas, ideias e conceitos que lhes são necessários para identificar, pensar, discutir, trabalhar, ou analisar um determinado tópico.”* (Kalantzis e Cope; 2011)¹³ São actividades que visam dotar o estudante de capacidades de interpretação de vocabulário próprio de uma determinada temática. A compreensão dos conceitos cria uma ligação entre os estudantes e as teorias suportadas pelos referidos conceitos. Para garantir o sentimento de pertença em relação aos diferentes conceitos, estes devem estar relacionados com a realidade ou as experiências dos estudantes – mesmo que recentes. É o domínio dos conceitos associados que permite aos alunos discutir, compreender ou divulgar uma determinada teoria ou ideia.

¹³ In glossary/conceptualising-by-naming/, consultado a 11.04.2011 (tradução própria).

Quando o processo de conceptualização por nomeação falha, reflecte-se na capacidade de interpretação e comunicação dos alunos, podendo originar situações de alienação.

Conceptualizar com a teoria é a base dos esquemas paradigmáticos e dos modelos mentais e pressupõe desenvolver actividades em que os estudantes estabelecem relações entre os diferentes conceitos mobilizando e entendendo diferentes teorias. Por isso, este procedimento permite aos estudantes transportar informação do concreto para o abstracto, do particular para o geral, favorecendo a interpretação de esquemas de significação complexos e desenvolvendo capacidades de formulação de hipóteses. A contextualização e a recontextualização dos conceitos permitem ao aluno solidificar os conhecimentos. Através da conceptualização com a teoria, o estudante é estimulado a ver para além do óbvio, procurando as ligações e relações de interdependência que suportam uma ideia maior e favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos e métodos essenciais para a análise crítica e funcional.

Há que realçar ainda que os processos de conhecimento descritos não têm de ser ordenados segundo uma sequência específica, mas sim ordenados estrategicamente de acordo com as especificidades das diferentes situações de ensino/aprendizagem. Dependendo da situação, o professor pode recorrer a um ou a mais processos de conhecimento, desenvolvendo actividades mais ou menos alongadas, respondendo às diferentes necessidades dos contextos de sala de aula. No entanto, as diferentes actividades devem funcionar como um todo na construção de conhecimento sólido.

É comum reconhecer-se que as actividades desenvolvidas devem ter princípio, meio e fim, levando a objectivos previamente delineados pelo professor e do conhecimento dos alunos. Apesar de as actividades poderem ser reestruturadas, ou reorganizadas, durante o seu desenvolvimento para melhor alcançarem os objectivos definidos, estas devem ser sempre concluídas. A ideia de conclusão é importante para o sucesso da aprendizagem, assim como cria o hábito no aluno de terminar as tarefas a que se propõe. A comunicação dos objectivos aos alunos permite também, e de um modo geral, que estes encontrem uma finalidade mobilizadora e que tomem decisões fundamentadas no decorrer das actividades.

7. O Professor Orientador e a Autonomia do Aluno

Este ponto do Relatório foca as mudanças na relação pedagógica e o impulsionamento da autonomia do aluno, bem como a importância do desenvolvimento das capacidades de inovação, iniciativa e colaboração. Neste sentido, enfrenta a ideia de professor como alguém que abdica do estatuto de detentor único de um saber inquestionável e que reconhece o valor e contribuição das aprendizagens informais e que respeita a diversidade de respostas.

O Learning by Design é uma abordagem que pensa a educação de, para e com o aluno. Neste sentido, trata-se de um modelo que parte da pertença dos estudantes, procura ir ao encontro das suas motivações e expectativas e procura criar condições em que o estudante tenha um papel mais activo no seu percurso educativo. A mudança na forma de pensar a educação leva a diferentes mudanças, inclusive mudanças na relação pedagógica, na postura docente e das expectativas de e em relação aos alunos.

Um primeiro passo importante na concretização deste procedimento é abrir linhas de diálogo. Abrir linhas de diálogo entre os estudantes, para que possam comunicar, partilhar e agir em colaboração. Abrir linhas de diálogo entre os estudantes e o professor, para que este último consiga conhecer os seus alunos, conhecendo o seu mundo de pertença, os seus interesses e motivações para que possa estruturar as diferentes actividades de ensino/aprendizagem de acordo com o contexto real da aula. Abrir linhas de diálogo entre o professor e os alunos, para que este consiga adoptar uma postura de transparência e de honestidade, para que possa renegar o autoritarismo, sem prejuízo da sua autoridade e desempenho docente.

É a partir da capacidade de diálogo que se consegue construir uma relação de cumplicidade essencial no contexto escolar. A cumplicidade é importante no ambiente de aula porque implica confiança, comprometimento e responsabilidade. Esta cumplicidade permite que o estudante tenha segurança para se expor, para expor os seus desejos, as suas convicções e a forma como vê o mundo. Permite também que o estudante tenha confiança no ambiente que o rodeia e que se envolva em situações que positivamente contribuam para a transformação da sua realidade. Da mesma forma, esta cumplicidade funciona como um acordo implícito em que o estudante se disponibiliza para aprender e o professor se compromete a assegurar os meios, recursos e suportes necessários para que se efective uma aprendizagem válida.

O Learning by Design pressupõe os professores como “protagonistas importantes, tanto na organização como no desenvolvimento do currículo, por forma a configurarem opções

adequadas aos contextos reais” (Leite, 2003b: 151). Neste sentido, ao professor é atribuído um papel activo na configuração do currículo. Convocando aqui a situação portuguesa, considera-se que os projectos curriculares constituem dispositivos de recontextualização do que é prescrito a nível nacional de forma a adequarem-no às especificidades e necessidades da comunidade em que esse currículo vai ser desenvolvido. Pressupõe também o recurso actividades diversas, recorrendo a diferentes processos de conhecimento e que permitam diversidade de respostas. Para esta adequação é necessário, também, ter uma noção realista do campo onde se vão desenvolver as propostas, conhecer a comunidade e a escola, conhecer as normas da instituição e exercer a autonomia enquanto docente. Cada escola tem uma história, um ritmo próprio, e cabe ao professor encontrar o seu lugar, conhecer os seus limites e as suas potencialidades dentro da instituição e, em função disso, delinear a sua adequação.

Por outro lado, a relação pedagógica não está limitada à sala de aula ou ao relacionamento entre um professor e seus alunos e ultrapassa a mera aprendizagem de um conteúdo disciplinar. É também importante que tanto o docente como os discentes tenham consciência que o resultado do seu trabalho destina-se a ser recebido e compreendido dentro da comunidade em que se inserem, no sentido mais restrito e no mais alargado. Logo, é importante que o docente compreenda o seu lugar de acção e a margem de manobra que dispõe dentro da escola.

Se um dos princípios de *Learning by Design* é desenvolver cidadãos activos numa sociedade em mudança, não nos podemos isolar da comunidade e viver numa sociedade simulada. Por isso, este modelo propõe o desenvolvimento de uma escola mais receptiva à mudança, mais receptiva à diversidade das práticas de um professor que, gradualmente, procure e conquiste o seu lugar na instituição educativa. Um professor que avance, lentamente, de maneira a garantir o reconhecimento das suas acções pela comunidade escolar e a consequente validação das aprendizagens e desenvolvimento dos seus alunos.

Da mesma forma, um professor não se pode deixar cegar por uma ideologia ou prática pedagógica que defenda. As suas escolhas só têm valor quando potenciam um conhecimento sólido e duradouro, que prepare os alunos para a vida fora da escola – um conhecimento relevante, capaz de acompanhar e de se desenvolver com o aluno ao longo da sua vida. Por isso, mais importante que transmitir saber é ensinar o aluno a aprender. Isto é, mais do que perceber os conteúdos, é importante que o estudante consiga perceber como os aprendeu e como pode construir novos saberes através dos existentes. Trata-se de fornecer ao estudante

ferramentas que lhe permitam continuar a aprender, renovando e adaptando os seus conhecimentos às diferentes realidades e contextos.

“Os alunos tinham aprendido sem mestre explicador, mas nem por isso sem mestre. Eles não sabiam anteriormente e, agora, sabiam. Então, Jacotot tinha-lhes ensinado qualquer coisa. Contudo, ele nada lhes comunicara da sua ciência. Logo, não era a ciência do mestre que o aluno aprendia. Ele fora mestre pela ordem que tinha encerrado os seus alunos no círculo de onde podiam sair sozinhos, retirando a sua inteligência do jogo, a fim de deixar que as suas inteligências enfrentassem a do livro.”

Rancière (2010: 18)

Se o estudante, inicialmente, pode precisar de um maior acompanhamento da parte do professor, ao longo da sua aprendizagem é essencial que desenvolva capacidades de autonomia. Capacidades que lhe permitam, sozinho, ou em colaboração com os seus pares, não só adquirir novos conhecimentos, mas também sentir-se mobilizado para tal. Ou seja, que demonstre espírito de iniciativa, e que, ciente das suas capacidades, procure responder a diferentes questões.

O ensino secundário, considerando o sistema educativo português, é uma fase da vida académica do aluno em que este tem de tomar variadas decisões em relação ao seu futuro. Numa fase inicial, o aluno saindo do ensino básico (mais geral e com disciplinas que não oferecem opções) escolhe uma área curricular em que os saberes se começam a direccionar para uma área específica e a modalidade de ensino a ingressar. Estas escolhas dependem de variados factores, como a inclinação do aluno para uma determinada área curricular, condicionantes socioeconómicas ou ainda as diferentes ofertas de escola numa zona geográfica mais ou menos alargada. Se algumas modalidades de ensino implicam uma escolha inicial mais específica, os Cursos Científico-Humanísticos ou os Cursos de Ensino Artístico Especializado permitem ao aluno um percurso mais diversificado, esperando-se, no entanto, que no decorrer dos três anos de escolaridade o aluno comece a afunilar a sua área de interesse, direccionando o seu percurso escolar de acordo com as suas motivações.

Estas escolhas, entre outras, implicam que o aluno tenha consciência de si mesmo e do mundo que o rodeia. Implicam que seja capaz de decidir quais as opções que mais lhe convêm, que opções lhe podem oferecer um caminho mais produtivo e quais as que, num futuro próximo ou distante, melhor contribuam para a sua satisfação e realização pessoal. São decisões, portanto, que dependem também da autonomia do aluno, da sua capacidade de decidir o que é melhor para si e de agir de acordo com essas convicções. Ou seja, uma ideia de autonomia

que comporta mais do que a capacidade de realizar tarefas sem o apoio de outrem, mas em que o aluno tem a capacidade e vontade de agir e em que deixa de aceitar o mundo tal como lhe é apresentado e toma a iniciativa de imprimir mudanças. Tem, pois, a capacidade de descobrir o que se esconde atrás do aparente e para se transformar a si e à sua realidade renovando-se continuamente.

Contudo, a autonomia não é sinónimo nem isolamento nem de fazer sozinho. A autonomia é sinónimo de liberdade – moral ou intelectual. Essa liberdade permite ao aluno estabelecer diferentes relações de parceria produtiva, liberdade de procurar outros e de com estes construir algo novo, procurando noutras pessoas, noutros alunos, um complemento do seu próprio saber, ou de através do diálogo e discussão de ideias, adquirir uma nova perspectiva do mundo que o leve a diferentes lugares. Actividades como o *brainstorming* ou como o debate, segundo Leite, Malpique e Santos (1991), no conjunto da turma ou dividindo-a em grupo menores, criam plataformas de apoio ao pensamento colaborativo. Criam o hábito da união de esforços, assim como desenvolvem outras capacidades de trabalho em equipa, como o saber ouvir e o saber partilhar e delegar tarefas. Ou seja, criam autonomia para procurar e construir grupos criadores de saber.

Para um desenvolvimento gradual e sustentado da autonomia do aluno, que se adequa à sua maturidade, cabe ao professor criar condições que favoreçam o desenvolvimento desta competência, adoptando uma postura de professor orientador. Isto é, recorrer a práticas que propiciem uma atitude mais independente do aluno. Por exemplo, ao criar situações em que o aluno tenha uma maior autonomia na gestão dos recursos, meios e ritmos no desenvolvimento das diferentes actividades e ao estimular que o aluno adapte as formas de resolução às suas necessidades e à sua pertença, aos seus próprios métodos de esquematização e organização. Alunos diferentes têm diferentes formas de pensar e de agir e por isso dão diferentes ênfases e apresentam diferentes dificuldades a diferentes actividades. Logo, é importante que o aluno conheça a sua própria forma de trabalhar, planificando a sua acção de acordo com as suas competências e ritmos. Estes são hábitos que, quando desenvolvidos na sala de aula, podem posteriormente ser transferidos para outros contextos, quer seja da vida pessoal do aluno ou da sua futura vida profissional.

Por isso, tem sido proposto que o professor tem de assumir o lugar de animador, o que não significa abandonar o aluno e o ensino. Se em alguns momentos o professor tem de se distanciar para proporcionar alguma independência aos estudantes, deve sempre manter-se a uma distância que lhe permita ter uma grande presença. Se a distância for excessiva, o aluno

pode sentir-se desprotegido e inseguro, porque não tem a figura institucional do professor a validar as suas acções e significações. Se a distância for muito reduzida, o aluno pode sentir a sua liberdade condicionada, ou então, adoptar uma atitude mais dependente necessitando de aprovação antes de tomar qualquer passo. Existe por isso a procura de um equilíbrio delicado entre a acção docente e a acção discente.

No seu lugar de animador e de orientador o professor não pode ser alheio ao que se passa na sala de aula. É a consciência do contexto real da situação de ensino/aprendizagem que permite ao docente antecipar dificuldades, adequar as suas práticas atempadamente às verdadeiras necessidades dos alunos e da comunidade escolar, prevenir situações de alienação e estruturar os passos seguintes, incluindo detectar a eventual necessidade de realizar actividades de reforço de determinados conteúdos. É no contacto mais aproximado que o professor pode indicar diferentes possibilidades de percurso que de alguma forma tenham passado despercebidas aos alunos, aconselhar materiais de apoio dos quais o aluno não tem ainda conhecimento ou ainda, partilhar as suas próprias experiências e vivências a título de exemplo. É também num contacto mais aproximado que o professor garante a validade das aprendizagens e dos processos, tendo o cuidado de se assegurar que o aluno não se desvia dos objectivos anunciados para as diferentes actividades de ensino/aprendizagem.

É ainda no contacto próximo com os estudantes no momento de desenvolvimento das actividades que o docente adquire informações necessárias a uma avaliação mais justa e objectiva. O *Learning by Design* pressupõe a avaliação como um todo, incluindo também a performance e não apenas o trabalho final. Logo, é necessária a observação directa do desenvolvimento das diferentes actividades – o que não exclui o recurso à auto-avaliação para receber informações adicionais em relação ao desempenho do aluno e à segurança deste em relação aos conhecimentos adquiridos.

Relativamente à liberdade de acção do aluno, esta tem de ser sempre negociada. Não se trata aqui de defender que o aluno tem direito a fazer apenas o que quer ou como quer. Trata-se apenas de colectivamente, professor e aluno, definirem as suas responsabilidades. Ou seja, cada disciplina tem um programa geral, definido pelo ministério, que responde a uma necessidade e especificidade nacional (ou global); cada escola, ou agrupamento, adapta esse programa às necessidades da realidade educativa locais; por sua vez o professor adapta-o às necessidades e especificidades da turma; por último, cabe ao aluno adaptar a si as formas de resolução considerando a sua individualidade. Isto é, há um acordo implícito no que diz respeito aos objectivos, conteúdos e competências a desenvolver.

O professor não pode esquecer que para existir aprendizagem tem de existir transformação no aluno – no final de cada actividade algo de novo tem de ser acrescentado à pertença do estudante (Kalantzis e Cope, 2005). As diferentes actividades e propostas de trabalho devem agir como reforço dos conhecimentos prévios e ao mesmo tempo abrir caminho para novos conhecimentos ou formas de acção (Ausubel, 2002ab). Por isso, apesar de estar relacionado com o que é familiar e seguro para o estudante, tem de existir também uma componente de desafio e de descoberta. A existência da sensação de desafio impulsionam o aluno a tentar superar-se a si mesmo, não só pela abrangência dos seus conhecimentos, mas também pela sua capacidade de os colocar em prática. O desafio passa também pela descoberta - pela procura de satisfazer uma curiosidade ou o simples desejo de querer saber mais; e passa também, pela procura da qualidade produtiva.

Ter autonomia significa também aprender a lidar com a experimentação e o erro. Se a autonomia está ligada à liberdade e à inovação, passa também por momentos de experimentação. Momentos em que o estudante põe à prova um conhecimento ou teoria através da sua aplicação (apropriada ou criativa). Essa experimentação pode resultar de forma positiva ou negativa. Quando a experimentação resulta como planeado ou desejado, o estudante tem o reconhecimento, ou toma consciência, da sua aprendizagem. O que, além da satisfação pessoal, lhe confere segurança. Contudo, quando a aprendizagem falha e o erro acontece o aluno pode sentir-se desanimado, constrangido e inseguro.

Se algumas pessoas reagem ao erro encontrando nele uma força motivadora, uma vontade que os impele a fazer mais e melhor, outras pessoas encontram no erro uma justificação para a desistência e a resignação. O professor não pode ignorar o efeito do erro no aluno, procurando estar atento a sinais mais subtis. No entanto, é importante que saiba alertar para uma dimensão do erro. Por vezes, a maneira mais eficaz de aprender a fazer alguma coisa é aprendendo como não se faz, é falhando até chegar à maneira correcta pela análise dos resultados e tentativas falhadas. Outras vezes, o erro leva-nos a caminhos que ainda não tinham sido explorados, à descoberta accidental, levando a algo novo – algumas das grandes descobertas das histórias aconteceram através do erro.

Numa dimensão humana e social, o erro é também importante, uma vez que permite ao indivíduo ter consciência da sua falibilidade. Diz o senso comum que o ser humano aprende com o erro, e aprende principalmente competências a nível da vida em sociedade – aprender a ser e aprender a viver juntos. Por isso, através do erro aprendemos a ser resilientes e a procurar o porquê das coisas. Através do erro desenvolvemos a capacidade de procurar ver

sob uma diferente perspectiva, abdicando, por vezes, do nosso ponto de vista inicial. O erro ensina-nos a tentar novamente.

Por sua vez, o *Learning by Design*, enquanto defensor da diversidade do aprendente e da diversidade de resposta leva-nos ao professor/investigador (Stenhouse, 1987) e professor/reflexivo (Zeichner e Liston, 1996). Como pode um professor incitar e mobilizar para a aprendizagem para a vida se não segue ele mesmo esses princípios. A ideia de flexibilidade, inovação, criatividade e adaptação não pode ser exclusiva do estudante, sendo que o professor deve chamá-las a si. Muitos dos professores no activo actualmente, são fruto de uma escola que *“apontava claramente para a transmissão de saberes e para a preparação para a vida futura (entendendo o futuro como igual ao presente) ”* (Leite, 2003a: 60). Se o professor clama a importância do saber renovado e actualizado tem de tomar a iniciativa, também ele, de renovar e actualizar os seus saberes.

“Para emancipar alguém, é preciso ser-se emancipado. É preciso conhecer-se a si mesmo como viajante do espírito, parecido com todos os outros viajantes, como um sujeito intelectual participante da potência comum dos seres intelectuais.”

Rancière (2010: 40)

Esta actualização e renovação de saberes não se reduz à reciclagem dos conteúdos específicos da(s) disciplina(s) que lecciona, mas compreende também a procura e investigação de novas práticas pedagógicas, o conhecimento de novas culturas, de novas maneiras de fazer e novas maneiras de ver o mundo. A pesquisa e a curiosidade permanentes são, segundo Freire (2010), inerentes ao exercício da docência. É também o reconhecimento da sua aprendizagem informal, da forma como o seu quotidiano foi subtilmente alterando a sua postura, dentro e fora da sala de aula. Enquanto professor, uma das vantagens que tem em relação aos alunos, é que já vivenciou os dois lados da escola, pode por isso rentabilizar como professor a sua bagagem enquanto aluno. Sem esta iniciativa do professor de se reinventar não se pode alterar a forma de fazer a escola.

Já aqui várias vezes referi a importância do professor conhecer a pertença dos alunos, incluindo as diferentes culturas e subculturas a que se associam no seu dia-a-dia, num contexto informal. Para que o professor possa usar verdadeiramente essas referências em prol das diferentes situações de ensino/aprendizagem tem de obter um conhecimento para lá do superficial. Isto é, tem de conhecer minimamente as diferentes culturas e códigos

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

multimodais, para que consiga não só comunicar com os alunos, mas também estabelecer paralelismos válidos com a aprendizagem formal.

Este conhecimento, ou novo saber, pode ser adquirido através da investigação pessoal do professor ou da interação com o aluno. O professor pode trocar momentaneamente de posições com os estudantes pedindo-lhes que apresentem e expliquem as suas referências – por vezes debatendo e questionando, mas preferencialmente, sem atribuição de juízos de valor. Estes momentos de partilha permitem alargar a pertença docente. Podem resultar igualmente como mobilização para a aprendizagem dos alunos, uma vez que estes se sentem mais incluídos e participativos. Além do mais, como pode mobilizar para a aprendizagem aquele que se recusa a aprender?

É também esta faceta de professor/investigador e professor/reflexivo, que permite ao docente procurar e construir recursos didáticos alternativos. Os manuais escolares são idealizados para responder a necessidades gerais e por isso nem sempre conseguem estabelecer um ponto de ligação com determinados grupos de estudantes e/ou comunidades educativas. Além disso, existem algumas disciplinas (tais como Materiais e Tecnologias) que não dispõem de manual escolar. Ao criar o seu próprio centro de recursos – na inexistência ou como complemento dos manuais oficiais - o professor pode também incluir referências multimodais, livros, vídeos, documentos digitais, relatos pessoais, entre outros, que se aproximem do quotidiano dos alunos e permitam o desenvolvimento da multiliteracia.

O professor pode ainda rentabilizar as novas tecnologias de informação e comunicação, criando, por exemplo, uma biblioteca digital ou dinamizando uma sala de discussão online. O professor pode também recorrer à sua experiência pessoal. É legítimo que use ou refira a sua própria experiência em auxílio dos seus alunos - podendo ser de grande utilidade em caso de bloqueio dos estudantes. No entanto, deve ter sempre a noção de que a partilha da sua experiência não deve ter como fim a imitação da mesma, mas a abertura à novidade e às fontes de conhecimento mais informais, não implicando fechar-se ao antigo ou a outros recursos e saberes mais convencionais.

Os diferentes recursos utilizados devem estar acessíveis a todos os participantes envolvidos, uma vez que são recursos a ser partilhados pelo grupo. Quando o professor convida os alunos a contribuírem na recolha de referências e outros recursos, está a facilitar a sensação de inclusão, uma vez que estes se sentem ouvidos e com maior poder de participação. Cabe, no entanto, ao professor assegurar-se da validade, relevância e qualidade dos diferentes recursos seleccionados.

Assim como o professor pode recorrer a materiais de apoio alternativos, também pode recorrer a uma equipa pedagógica mais alargada. Sempre que se justifique, o docente pode procurar o auxílio de terceiros, isto é, procurar o testemunho de outros docentes, ou de profissionais com maior experiência e/ou conhecimentos referentes aos conteúdos leccionados ou que melhor possam assistir os alunos nas técnicas escolhidas para o desempenho das diversas tarefas e propostas de trabalho. Por outro lado, estes encontros podem acontecer dentro ou fora do espaço escolar. No entanto, nenhum destes elementos que compõem uma equipa pedagógica mais alargada substitui o docente titular da disciplina. Funcionam como complemento do docente, através de um conhecimento mais específico, quer pela formação académica, quer por experiência pessoal ou profissional mais significativa.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

III – EXPERIENCIAR O LEARNING BY DESIGN NO ESTÁGIO PEDAGÓGICO

Enquanto docente estagiária, experienciei uma escola, experienciei uma turma (em particular), experienciei a área curricular de AV e a disciplina de Materiais e Tecnologias. Falo em experienciar, enquanto acto de vivência, enquanto referência ao processo de conhecimento. Mas também falo em experienciar o *Learning by Design*, pela brevidade e *leveza* do contacto devido às limitações inerentes à situação de estágio pedagógico.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

8. A Disciplina de Materiais e Tecnologias no Currículo do Ensino Secundário

Neste ponto faço a apresentação da disciplina de Materiais e Tecnologias quanto ao programa e quanto ao currículo da área de Artes Visuais.

A disciplina Materiais e Tecnologias é uma disciplina do 12º ano de escolaridade do Curso Científico-Humanístico de AV. É uma disciplina de opção, sendo que, no caso da ESE, os alunos podem escolher uma ou duas disciplinas das seguintes em oferta de escola: Oficina de Artes, Oficina Multimédia B e Materiais e Tecnologias. O programa da disciplina, homologado pelo Ministério da Educação em 2006, referencia uma carga horária semanal de três blocos de 90 minutos. No entanto, a ESE disponibiliza a disciplina com uma carga semanal de 3,5 blocos de 90 minutos. Pressupõe-se que durante 1,5 bloco de 90 minutos a turma se divida em dois turnos, mas a rotina da turma (do ano lectivo de 2010/2011) acabou por tornar essa divisão meramente fictícia.

Como o próprio nome indica, a disciplina gira em torno do estudo dos materiais e tecnologias de produção. Isto é, considerando uma sociedade cada vez mais ligada à ideia de produção e de produtividade, a disciplina de Materiais e Tecnologias debruça-se sobre a importância e a influência das diversas características na selecção de produtos e de tecnologias de transformação/produção. Apesar da ligação à linha de pensamento do Design, especialmente pela ênfase na metodologia de projecto, entende a transformação/produção numa perspectiva alargada, incluindo a produção no domínio científico e no domínio artístico.

Segundo o programa, a disciplina apresenta as seguintes finalidades:

- “-Promover a aquisição de conhecimentos na área dos materiais e das tecnologias de produção;
- Sensibilizar para a relevância que os materiais e as tecnologias assumem em diferenciados processos de design em geral;
- Promover o trabalho de pesquisa, investigação e reflexão no domínio da tecnologia dos materiais;
- Promover o trabalho prático e experimental e a utilização de diferentes materiais na construção de artefactos simples;
- Sensibilizar para a importância da reciclagem de materiais nos sistemas económicos e ecológicos;
- Promover as capacidades individuais de análise e de interpretação crítica fundamentada;

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

-Desenvolver e estimular um espírito de cooperação e de responsabilização.”

Simões e Guedes (2006: 3)

Materiais e Tecnologias é assim, uma disciplina que pretende dotar o estudante de capacidades de caracterização dos diferentes materiais, incluindo as características físicas, propriedades mecânicas e propriedades estéticas. Pretende igualmente favorecer que os alunos sejam capazes de relacionar os materiais às diferentes formas e técnicas de transformação – familiarizando-se não só com os processos de produção mas também com os instrumentos/ferramentas (manuais, mecânicos e/ou informáticos) que lhes estão associados. Pretende também que os alunos reúnam conhecimentos quanto às possibilidades de combinação de diferentes materiais.

Os conhecimentos adquiridos devem permitir o desenvolvimento de capacidades para seleccionar, de uma forma fundamentada, os materiais e técnicas mais adequados para a realização dos diferentes projectos – quer no contexto escolar, quer em contextos a ele exteriores. Implica, igualmente, a análise de diversos factores, como a viabilidade económica, a existência de meios e recursos necessários para a transformação dos materiais, os diferentes tempos de execução (como por exemplo, tempos de secagem), assim como impacto ambiental e ecológico – alertando para as vantagens da reciclagem dos materiais.

A disciplina está especialmente ligada ao conhecimento tecnológico e a competências associadas ao saber-fazer. É privilegiado o trabalho experimental, em simulação do real – aconselhando-se a construção de maquetas, modelos, protótipos ou artefactos reais. Além disso, a disciplina pretende também incentivar o desenvolvimento de capacidades de trabalho de pesquisa e de investigação. Deste modo, pretende aproximar a dimensão prática da dimensão teórica, isto é, pretende que o aluno adquira e consolide conhecimentos teóricos (conceitos, terminologia própria, etc.) e que inicie ou aprofunde capacidades de aplicação prática e de domínio tecnológico – através do contacto, directo ou indirecto, com os diferentes materiais e processos de produção/transformação. Ao mesmo tempo, pretende que, sempre que possível, os alunos utilizem e apliquem na prática diferentes materiais e técnicas.

Entre as competências a desenvolver, encontram-se várias competências associadas ao trabalho de projecto e à resolução de problemas. Na verdade, esta disciplina de Materiais e Tecnologias propõe-se desenvolver no estudante competências segundo os seguintes parâmetros: observação, análise, visualização, comunicação, previsão, interrogação e elaboração de hipóteses e interpretação de dados.

Por **observação**, compreende-se a educação do estudante para que consiga interagir e interpretar o mundo através dos sentidos, isto é, a utilização dos diferentes sentidos para caracterizar objectos, elementos, problemas, fenómenos, acontecimentos e/ou sistemas. Pretende-se que sejam desenvolvidas competências que permitam a percepção de uma forma cada vez mais rigorosa e crítica.

Analisar, segundo os autores do programa, é *“o processo de identificar, isolar, tomar parte, decifrar ou desempenhar acções similares com o propósito de avançar ou clarificar os componentes básicos de um fenómeno, problema, oportunidade, objecto, sistema ou ponto de vista”* (Simões e Guedes, 2006: 10). Pretende-se que o estudante seja capaz de observar analiticamente os objectos em seu redor, conseguindo identificar materiais e técnicas da sua composição. Preferencialmente, estas competências devem ser desenvolvidas tanto no sentido de construção como de desconstrução.

As competências associadas à capacidade de **visualização**, referem-se à interpretação e formulação de esquemas e/ou imagens mentais e implicam a utilização dos sentidos de maneira a estabelecerem uma relação de analogia mental, com validade num determinado contexto, envolvendo um fenómeno, problema ou oportunidade, de modo a favorecer a compreensão do mundo dos objectos através dos materiais e tecnologias.

A **comunicação** compreende o desenvolvimento de competências de transmissão e interpretação de informação e/ou ideias através de variados suportes. Prevê-se o desenvolvimento da transmissão oral, escrita, pictórica e simbólica, quer seja de uma forma isolada, quer recorrendo a diferentes combinações. É de frisar a importância de que o aluno deve tornar-se capaz de elaborar esquemas legíveis não apenas por ele próprio, mas também por uma comunidade mais ou menos alargada.

Quanto à **previsão**, refere-se à capacidade de antecipar problemas, soluções, percursos e resultados tendo por base conhecimentos específicos. Prevê-se conhecimentos de fonte científica ou associados ao dia-a-dia do estudante na antecipação das diferentes evoluções e direcções. Esta capacidade, pela sua natureza, interligada com as competências a nível de interrogação e elaboração de hipóteses. Ou seja, a capacidade de previsão depende da capacidade do estudante de questionar e procurar respostas relativas a um determinado objecto, problema, fenómeno ou acontecimento. A partir do questionamento, o aluno deverá elaborar possibilidades de resposta a que se segue o estudo da viabilidade das diferentes soluções e ou teorias, de maneira a testar aquela que aparenta ser a mais conveniente,

considerando o contexto. Entende-se que o aluno deve desenvolver o processo científico de interrogação/formulação de hipóteses nos diferentes estudos de caso.

Por **interpretação de dados**, entende-se *“o processo de clarificar, avaliar, explicar e traduzir para fornecer ou comunicar o significado dos dados em análise. O aluno estará capacitado para interpretar criticamente dados, filtrando o que interessa e o que não interessa”* (Simões e Guedes, 2006: 11).

Os autores do programa desta disciplina consideram ainda que a aquisição destas competências não pode descurar a constante evolução do mundo tecnológico, não só a nível de processos e tecnologias de transformação e produção, mas também pela descoberta ou evolução de diferentes materiais. Assim, pretende-se que a disciplina aborde conceitos, materiais e técnicas tradicionais, mas que também potencie e prepare para o desenvolvimento e evolução dos mesmos.

Segundo o programa da disciplina, os critérios de avaliação incluem: o domínio e aplicação dos conteúdos programáticos; capacidades de observação, síntese e análise na resolução dos diferentes exercícios de identificação e caracterização; capacidade de interrogação e formulação de hipóteses; adequada recolha e interpretação de informação; competência na aplicação de técnicas e processos; qualidade e rigor de execução; descrição e interpretação de dados a diferentes níveis; capacidades de cooperação, civismo, organização e responsabilidade; e capacidade criativa e de inovação. Como instrumentos de avaliação, os autores sugerem a realização de testes, exercícios teóricos e práticos – individuais e/ou de grupo, assim como dissertações e reflexões pessoais.

O programa da disciplina pressupõe, igualmente, a abordagem de uma variada gama de materiais e técnicas, incluindo materiais e processos industriais com o recurso a instrumentos de precisão e de grande porte. Contudo, tal como o previsto na Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei nº 46/86 com a alteração da Lei nº 49/2005), cabe ao professor adaptar o programa ao contexto real da situação de ensino/aprendizagem, considerando, igualmente, os diferentes recursos disponibilizados pelo estabelecimento escolar em causa e pela comunidade em que está inserido.

Os conteúdos da disciplina de Materiais e Tecnologias podem ser facilmente articulados com os conteúdos de outras disciplinas. Mais concretamente, podem ser facilmente articulados com disciplinas específicas da área curricular de AV no ensino secundário – tais como as disciplinas de Geometria Descritiva, Desenho A ou História da Cultura e das Artes. Por

exemplo, no caso da Geometria Descritiva partilham conteúdos referentes à concepção e interpretação de desenho técnico. Encontra-se com a disciplina de Desenho A nos conteúdos que dizem respeito ao desenho analítico. Em relação a Oficina de Artes, encontram-se, por exemplo, no desenvolvimento de competências inerentes ao trabalho de projecto. Em colaboração com a História da Cultura e das Artes, pode facilitar a aquisição de conhecimentos referentes à evolução de diferentes técnicas e materiais, e consequente influência no surgimento e propagação de diferentes técnicas de expressão artística.

Na minha opinião, a disciplina de Materiais e Tecnologias pode ser muito abrangente possibilitando um percurso académico diversificado. As diferentes adaptações do programa às mais diversas situações de ensino/aprendizagem permitem que o programa possa ir ao encontro das expectativas e interesses discentes. Dependendo do contexto, pode descair para um domínio mais científico, mais associado ao Design, ou para um domínio mais artístico, não descurando a abordagem estética ou outras condicionantes da produção do objecto artístico. Da mesma forma, permite o aprofundamento de conteúdos mais específicos e que anteriormente eram abordados nas já extintas disciplinas de Teoria do Design e Materiais e Técnicas de Expressão Plástica. A sua ligação ao trabalho de projecto e a uma postura de resolução de problemas permite o desenvolvimento de competências associadas ao “saber ser” e ao “saber viver juntos” (Delors, 1996), preparando o indivíduo para uma vida activa em sociedade.

9. O Recurso ao Learning by Design no Desenvolvimento do Programa da Disciplina de Materiais e Tecnologias

Segue-se uma breve reflexão sobre como a abordagem do *Learning by Design* enquanto um recurso válido para a docência da disciplina de Materiais e Tecnologias.

Como na parte II referi, o *Learning by Design* é uma abordagem pedagógica que procura responder a diferentes necessidades da sociedade actual através de um sistema educativo orientado para o futuro. Pretende o desenvolvimento de seres activos, capazes de se adaptarem a diferentes contextos e de imprimir mudança no mundo. Considerando a

constante evolução tecnológica, a um ritmo cada vez mais avassalador, o universo dos materiais e das tecnologias de produção e de transformação está em constante alvoroço. A cada dia que passa, o desenvolvimento tecnológico potencia a caracterização mais aprofundada dos diferentes materiais. Permite também o desenvolvimento de *novos* materiais através da manipulação das matérias-primas existentes. São desenvolvidas diferentes tecnologias de produção e transformação tornando-se cada vez mais precisas, mais económicas, e possibilitando o reaproveitamento e reciclagem das matérias ou diminuindo a necessidade de supervisão ou de instrumentalização humana.

Pelos motivos descritos, a disciplina de Materiais e Tecnologias não se pode basear na transmissão de saberes fechados. Pelo contrário, pode beneficiar de uma abordagem que desenvolva capacidades, métodos de trabalho e de investigação que permitam a quem está na situação de aprender manter-se actualizado. Ou seja, pressupõe a adopção de uma abordagem pedagógica que não se reduza à transmissão de conceitos ou de *know-how* técnico, mas que desenvolva ferramentas e capacidades de acção e de investigação que, no futuro, permitam ao estudante construir ou actualizar saber, estabelecendo diferentes relações produtivas e adaptando-se à evolução dos materiais e das tecnologias. É segundo esta perspectiva que o recurso ao *Learning by Design* na docência da disciplina ganha pertinência.

O programa da disciplina de Materiais e Tecnologias permite também, pela sua natureza, o desenvolvimento das quatro ideias-chave do *Learning by Design*: respeito pela diversidade dos estudantes e procura da diversidade produtiva; desenvolvimento da multiliteracia e da comunicação multimodal; o recurso a processos de aprendizagem mais dinâmicos, que promovam a interacção da prática e da teoria; e o impulsionamento da formação de grupos criadores de saber.

No que diz respeito à diversidade, como já foi referido anteriormente, o programa da disciplina é muito abrangente, permitindo a sua adaptação a uma multiplicidade de contextos educativos. Estas adaptações não têm de se limitar às exigidas pela disponibilidade de recursos e de equipamento da comunidade escolar. Podem acolher também a diversidade de pertença dos diferentes alunos, assim como as suas expectativas e interesses em relação ao percurso académico.

“Preconceito, arrogante autoconfiança e intolerância são partes socialmente destrutivas da antiga personalidade, confiante da sua própria normalidade. Com as novas liberdades, em que a liberdade de ser “*Eu mesmo*” é fundamental, vêm novas responsabilidades sociais - respeitar e

se possível trabalhar produtivamente com pessoas cujas escolhas pessoais e as aspirações são diferentes.

Estas condições de mudança da identidade pessoal também apresentam enormes desafios para as escolas. Como reagir de forma significativa, ou como assumir o importante papel de moldar activamente pessoas estáveis, produtivas e felizes.”

Kalantzis e Cope (2005: 24)¹⁴

Porém, a questão da diversidade é mais alargada do que aparenta a um primeiro olhar. Não se trata apenas de conhecer os diferentes pontos de partida dos alunos, de conhecer os diferentes interesses e expectativas de futuro, de respeitar os diversos métodos e ritmos de trabalho que, no seu conjunto, propiciam diversidade de resposta. Trata-se também de desenvolver competências que permitam viver em sociedade, sem perder a individualidade, isto é, desenvolver capacidades de produção colaborativa, de saber ouvir e de se fazer ouvir estabelecendo diferentes compromissos.

No caso específico da disciplina de Materiais e Tecnologias, entre os anteriores anos lectivos e as inúmeras aprendizagens informais no seu quotidiano, os alunos reúnem uma variedade de conhecimentos relativos a materiais e tecnologias. No início do ano lectivo, a realização de uns exercícios breves ajudaram a determinar os conhecimentos prévios dos estudantes em relação aos diferentes conteúdos a abordar. Para o professor, é uma vantagem ter uma noção real desses conhecimentos no momento de planificação das actividades de ensino/aprendizagem. Evita a repetição desnecessária ou desmotivante de determinados conteúdos, alerta para os diferentes conteúdos e saberes a serem reforçados e ajuda a definir pontos de partida.

As diferenças de expectativas quanto ao futuro profissional influenciam o percurso académico, principalmente num ano determinante como o 12º. Os alunos preparam-se para iniciar um percurso mais específico, ingressando no ensino superior ou iniciando a sua vida profissional, por isso também têm expectativas mais específicas em relação às disciplinas. Consoante essas expectativas, a disciplina pode desenrolar-se em diferentes direcções, privilegiando diferentes materiais ou tecnologias. Respeitando a diversidade de percursos existentes numa turma pode ser uma mais-valia o desenvolvimento de propostas que permitam uma diversidade de resposta, quer a nível de resultados finais, quer de opções de técnicas ou materiais de resolução. Independentemente dos diferentes interesses, o trabalho de projecto contribui para o desenvolvimento de competências relevantes para uma variedade de opções profissionais e também, para o desenvolvimento do ser social.

¹⁴ Tradução própria.

No que diz respeito à multiliteracia, o programa da disciplina específica que o estudante deverá ser capaz de comunicar transmitindo e interpretando dados diversos. Para tal, necessita de apreender vocabulário específico das diferentes tecnologias, assim como as normas de representação dos diferentes meios ou formatos de comunicação.

Ao longo dos tempos, as diferentes tecnologias de produção foram desenvolvendo terminologia ou neologismos específicos, ou seja, proporcionaram o desenvolvimento de uma linguagem associada a uma comunidade de utilizadores. Parte da aprendizagem associada à disciplina passa pelo domínio das linguagens específicas, de maneira a favorecer a transmissão e/ou interpretação de dados que permitam utilizar uma determinada técnica, ou material, pela aplicação correcta dos conceitos que lhe estão associados. Este domínio da linguagem permite ao estudante, por exemplo, consultar o manual de utilização de um determinado instrumento ou ferramenta de trabalho; interpretar um tutorial de uma determinada técnica de produção; debater ideias ou práticas de uma maneira produtiva com uma comunidade utilizadora de um determinado material ou tecnologia.

Ainda no que diz respeito à comunicação e à multiliteracia, o programa refere que os alunos deverão desenvolver competências a nível de comunicação de ideias, nomeadamente no que diz respeito à fase de projecção de um determinado produto (utilitário ou artístico). Para tal, necessitam de dominar diferentes normas de representação, como por exemplo de desenho técnico. Dependendo do projecto a desenvolver, pode passar igualmente pelo domínio de tecnologias informáticas que permitam executar um modelo virtual do objecto a produzir. Ou seja, dependendo do objecto a produzir e da técnica a utilizar o estudante deverá reunir um conjunto de competências que lhe permitam comunicar de uma forma eficaz através de diferentes meios ou suportes – por exemplo, uma memória descritiva escrita requer diferentes competências de um portfolio digital que inclua diferentes vistas de um objecto virtual.

Estes actos de comunicação podem assumir diferentes níveis de pormenor, ou especificidade e dependem da fase de projecto. Por exemplo, na fase inicial, um esboço rápido e com pouco pormenor pode resultar como auxiliar do desenvolvimento de um determinado raciocínio, ou para comunicar uma ideia inicial a um grupo de trabalho reduzido para que esta possa ser debatida e desenvolvida em plenário. Numa fase posterior, o desenho analítico de uma determinada peça, encaixe, etc., pode exigir o domínio de, por exemplo, normas de cotação dos diferentes elementos. O estudante deverá também saber adaptar a sua linguagem ao destinatário da mensagem, isto é, por exemplo, no seu futuro profissional, a comunicação de dados requer diferentes ênfases caso seja a apresentação de uma peça a produzir a um

potencial cliente, ou a descrição precisa de um determinado componente a um técnico especializado.

“Diferentes indivíduos podem se sentir mais confortáveis, ou inclinados a usar um estilo de aprendizagem em detrimento de outro: a aprendizagem por imersão numa experiência; a aprendizagem através um panorama conceptual mais alargado; a aprendizagem pela descoberta da utilidade de algo; a aprendizagem efectuada ao mesmo tempo da aplicação prática de algo. Estes não têm de ser a soma total de processos de conhecimento de um aluno, mas o seu ponto de partida preferido.”

Kalantzis e Cope (2005: 79)¹⁵

No que diz respeito aos processos de conhecimento a adoptar, como em qualquer outra disciplina, o *Learning by Design* não sugere nenhum processo ou ordem de processos em específico. Estes devem ser adaptados às diferentes situações de ensino/aprendizagem, respeitando condicionantes como as características dos alunos, dos conteúdos e competências a desenvolver ou os recursos de apoio disponíveis. No caso da disciplina de Materiais e Tecnologias, por ser aconselhada a proximidade entre teoria e prática, talvez seja benéfica a utilização alternada dos processos associados à acção e à reflexão com intervalos mais reduzidos. Desta maneira, os estudantes podem constantemente verificar a aquisição de determinados conceitos através da sua aplicação prática, e vice-versa.

Considerando a proximidade de alguns conteúdos da disciplina ao domínio da aprendizagem informal, será por vezes mais produtivo iniciar por uma actividade ou tarefa mais prática. Isto porque na aplicação prática dos conhecimentos prévios, o aluno, e o docente, podem detectar as diferentes lacunas da aprendizagem anterior (possibilitando em alguns casos a aprendizagem pelo erro), conceptualizar mais eficazmente os resultados, ou então, melhor orientar a situação de ensino/aprendizagem de acordo com os diferentes interesses suscitados. A título de exemplo, já muitos alunos poderão, eventualmente, ter trabalho com madeira e por isso estarem menos receptivos a uma primeira abordagem mais teórica ao material. No entanto, se o professor optar por uma primeira actividade mais prática, mesmo que permita algumas tentativas falhadas, pode ser um suporte mais sólido para a aquisição de conhecimentos quanto à caracterização dos diferentes tipos de madeiras ou das técnicas e instrumentos que melhor permitem atingir o resultado esperado.

A metodologia de projecto e a postura de resolução de problemas sugeridas no programa da disciplina permitem ao docente planificar actividades que englobam os diferentes processos

¹⁵ Tradução própria.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

de conhecimento. Desde a análise do problema ao produto final (quer seja um produto/objecto ou apenas a sua planificação/projecção de produção), o estudante passa por diferentes etapas associadas aos processos de conhecimento referidos no *Learning by Design*: Analisar, Conceptualizar, Experienciar e Aplicar. Estas etapas têm paralelismos com as competências a desenvolver na disciplina em questão: Observação; Análise; Visualização; Comunicação; Previsão; Interrogação e Elaboração de Hipóteses; e Interpretação de Dados.

Os exercícios práticos a desenvolver na disciplina de Materiais e Tecnologias, em simulação do real, permitem que os alunos coloquem em prática não só os conteúdos mais específicos da disciplina, mas também conhecimentos adquiridos em outras disciplinas, como por exemplo, noções de desenho técnico, de estética ou o grafismo expressivo, entre outros. Esta procura da interdisciplinaridade, ou a diluição de fronteiras entre as diferentes disciplinas e áreas de saber é defendida pelo *Learning by Design*, enquanto facilitadora da construção de um saber mais sólido e mais abrangente. Quanto mais sólido e abrangente é um conhecimento, ou saber, maiores são as possibilidades de o combinar com outros saberes e de encontrar ou criar novas relações.

Por possibilitar uma organização de conteúdos não-linear, o *Learning by Design* permite uma maior facilidade de interdisciplinaridade da disciplina de Materiais e Tecnologias com outras disciplinas da área curricular de AV. A organização de conteúdos pode facilmente ser adaptada de acordo com um encadeamento mais lógico e produtivo para os estudantes, principalmente se encontra algum reforço em outras disciplinas. Ou seja, a organização curricular enquanto dependente de uma ligação, ou distância segura, entre os conteúdos a apreender e a pertença do aluno. A não-linearidade curricular permite situações de ensino/aprendizagem organizadas em movimentos espiralados, em que o estudante revisita determinados conteúdos ciclicamente, sendo que em cada ciclo aumenta o seu mundo de pertença.

Relativamente à formação de grupos criadores de saber esta disciplina está associada à construção colaborativa do conhecimento e posterior partilha com uma comunidade, ou grupo, mais ou menos alargado. O programa de Materiais e Tecnologias refere a planificação de actividades individuais e actividades em grupo, mas mesmo quando desenvolve o trabalho individualmente, o estudante não tem de construir o saber sozinho, pois conta com o apoio do docente, dos seus pares ou de uma equipa pedagógica mais alargada.

Através de actividades de *brainstorming*, da partilha de recursos e da partilha das diferentes experiências de resolução das actividades, dos resultados das experimentações, os alunos estabelecem relações colaborativas, em que constroem saber em conjunto. Estas actividades

de partilha podem ser realizadas independentemente de o estudante ter, ou não, de entregar um resultado final individual.

Através da exposição e divulgação dos seus trabalhos, práticos e/ou teóricos, quer seja à turma ou a uma comunidade mais alargada, os alunos estão a partilhar e a materializar as suas aprendizagens. Esta partilha de saber transforma as diferentes aprendizagens em recursos a serem disponibilizados e partilhados com outros estudantes, em outros contextos ou situações de ensino/aprendizagem. Ou seja, os estudantes e o docente tornam-se elementos activos de um grupo criador de saber.

10. Planificação e Desenvolvimento da Actividade de Ensino/Aprendizagem Segundo o Learning by Design

Neste ponto faço a apresentação da proposta de trabalho (actividade de ensino/aprendizagem) desenvolvida no estágio pedagógico e sua fundamentação. Descrevo também as adaptações durante o desenvolvimento da mesma e a aproximação ao *Learning by Design*.

Ainda na fase inicial do estágio pedagógico tive oportunidade de observar a turma do 12º ano do curso científico-humanístico de AV, do ano lectivo de 2010/2011, no decorrer das aulas da disciplina de Materiais e Tecnologias. Entre a observação directa da turma em contexto de aula e a troca de observações com a docente da turma, surgiu a oportunidade de leccionar uma actividade de ensino/aprendizagem na referida disciplina. Uma oportunidade, também, para experienciar o *Learning by Design* na prática e em contexto real.

A actividade de ensino/aprendizagem consistia no desenvolvimento de um projecto de interpretação, com a duração de 10,5 blocos de 90 minutos, correspondentes a três semanas, de acordo com a carga horária da disciplina. A actividade, segundo a planificação de unidade, pode ser descrita da seguinte forma:

“Cada aluno deverá seleccionar uma obra, com data posterior a 1950, de um artista plástico à escolha. A obra deverá ser bidimensional e ser interpretada em tridimensional, utilizando materiais e técnicas à escolha, com escala

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

adequada. Obrigatoriamente, os materiais seleccionados deverão pertencer a 2 dos diferentes grupos de materiais: metais, madeiras, cerâmicas e vidro, têxteis e/ou papeis. Além da peça final, os alunos deverão entregar uma memória descritiva, documentando e analisando o desenvolver da proposta, justificando a escolha da obra e sua interpretação, assim como a auto-avaliação. Deverão ainda anexar todos os esboços de projecção e desenvolvimento da proposta, assim como outras experimentações ocorridas.”¹⁶

Os objectivos desta actividade de ensino/aprendizagem foram os seguintes: aquisição de competências práticas na selecção de materiais e tecnologias entendendo a sua relação com o processo de design; aquisição de conhecimento sobre métodos técnico-produtivos associados à transferência de um objecto mental para um objecto real; utilização de diferentes tecnologias de informação na pesquisa de elementos relevantes, demonstrando capacidades de selecção de foco de interesse, sistematização da procura e avaliação da pertinência da informação; aquisição de conhecimento teórico, utilização prática e experimentação de diferentes materiais e técnicas no fabrico de artefactos simples, no desenvolvimento da expressão própria do estudante; desenvolvimento de capacidades de análise crítica, inovação e de idealização de novas soluções, aplicando-as nos trabalhos práticos; aquisição de saberes técnicos através da simulação e experimentação com rigor; desenvolvimento de capacidades de arguição e fundamentação de pontos de vista.

Os objectivos da actividade de ensino/aprendizagem estão incluídos nos objectivos gerais da disciplina de Materiais e Tecnologias, estando enunciados no seu programa. A actividade pretende também, através dos diferentes processos de conhecimento aplicados, desenvolver as diferentes competências descritas no programa da disciplina, a saber: Observação; Análise; Visualização; Comunicação; Previsão; Interrogação e Elaboração de Hipóteses; e Interpretação de Dados.

Os critérios de avaliação adoptados foram: capacidade de observação, análise e síntese; capacidade de interrogação de hipóteses; adequada recolha e interpretação de informação; competência na aplicação de técnicas e na selecção de materiais na realização dos trabalhos práticos; qualidade e rigor; capacidade criativa e de inovação; atitudes e valores. Os critérios definidos estão de acordo com os critérios especificados pelo programa da disciplina e pela escola onde foi realizado o estágio.

¹⁶ Planificação de unidade em anexo (Anexo 5).

“Materiais e Tecnologias – nada como a prática para melhor perceber a teoria, e vice-versa. É um jogo complicado, este de tentar equilibrar o programa com os verdadeiros recursos da escola. Também o receio de tornar a disciplina demasiado técnica. Como tornar a disciplina mais atractiva e completa? Será possível agradar a Gregos e Troianos?”

In “A Barreira (In)visível”, Diário de Estágio (Anexo 6)

Uma das maiores condicionantes na planificação da actividade de ensino/aprendizagem foi a adaptação do programa da disciplina às condições reais da escola. Considerando os recursos existentes na escola, o número de matérias e técnicas com possibilidade de serem abordados na prática tornava-se muito reduzido, correndo o risco de tornar a disciplina demasiado teórica ou desconectada com a realidade dos alunos a quem se destina. Assim, a proposta de trabalho surgiu na procura de manter uma aproximação à componente prática da disciplina e de possibilitar a experimentação e a recontextualização de diferentes aprendizagens formais e informais.

No decorrer de anteriores propostas de trabalho, tive a oportunidade de observar a tendência geral da turma em procurar imagens/obras de terceiros como base para os seus trabalhos. Tal não seria tão preocupante se não fosse o facto de os alunos não denunciarem qualquer tipo de preocupação em lhes atribuir uma perspectiva pessoal. Retirar esse apoio de uma forma brusca seria, na minha opinião, contraproducente. Por isso, enquanto projecto de interpretação, a imagem original surge como um ponto de partida, mas pressupõe a sua reconstrução sob o ponto de vista do estudante, a interferência da sua cultura, das suas referências, da sua leitura do mundo.

Uma vez que a actividade partia de uma composição bidimensional para uma composição tridimensional evitou um processo de interpretação que não a simples cópia da composição original. Isto é, ao passar para uma peça tridimensional o estudante tem diferentes problemáticas, como por exemplo, a nível de resolução técnica ou de exposição e suporte da peça final. Assim, o estudante teve de adaptar a composição original a uma diferente linguagem visual.

O facto de ser o aluno a escolher a imagem/obra a interpretar funcionou também como aproximação à sua pertença. No entanto, a imposição e um período cronológico tinha o objectivo de limitar a área de opção do aluno, para que este não se dispersasse no momento da selecção da obra a interpretar. Porquê a data posterior a 1950? A minha experiência, até ao momento, mostrou-me que a arte actual (ou das últimas décadas) está ainda muito afastada do quotidiano lectivo da área curricular de AV. Assim, a data foi escolhida na procura de

aproximar as experiências dos alunos a uma linguagem e a um tempo mais próximo das suas referências culturais informais. Apesar de ainda considerar um período de 60 anos, optei por não reduzir a margem de escolha, devido à falta de familiaridade dos alunos com autores mais recentes, mas também pelo facto de grande parte dos nomes mais referenciados da actualidade trabalharem em tridimensional, sendo que nesse caso estaria a dificultar demais a escolha. Deste modo, a pesquisa de uma obra que se enquadrasse nos requisitos obrigatórios, permitiu ao aprendente alargar o seu mundo de pertença.

Respeitando não só o mundo de pertença dos estudantes mas também as diferentes formas de expressão, a composição original a ser interpretada não tinha necessariamente de ser uma pintura ou desenho. Considerando os diferentes interesses até então manifestados pela turma, alarguei as possibilidades de escolha a composições fotográficas, de design gráfico ou de outras formas de expressão bidimensional, incluindo o suporte digital – considerando a multiculturalidade e o desenvolvimento da multiliteracia.

A actividade foi planificada de maneira a permitir a aprendizagem pela experimentação, pela aplicação prática de um material ou técnica. Como tinham de utilizar pelo menos dois materiais, pertencentes a diferentes grupos ou classes, os alunos desenvolveram, também, saber no que diz respeito às possibilidades de combinação de materiais com diferentes características (como por exemplo a nível de peso). Esta obrigatoriedade levou igualmente a que, em alguns casos, experimentassem técnicas ou materiais novos.

Era minha intenção que experimentassem, sozinhos ou em colaboração com os colegas, novas formas de fazer e de ver. Que arriscassem um pouco mais e optassem por experimentar técnicas ou materiais com os quais não estavam familiarizados. Para tal, foi importante comunicar repetidamente que a avaliação da proposta não iria recair apenas sobre um resultado final, mas que iria englobar todo o trabalho desenvolvido desde o início da actividade. Por isso, todas as experimentações efectuadas em sala de aula - mesmo as que não foram utilizadas para a peça final ou aquelas que por algum motivo falharam – foram consideradas na avaliação. Não o poderia fazer de outra forma, uma vez que estas experimentações envolveram tempo e empenho do estudante resultaram em aprendizagem.

No que diz respeito à liberdade de escolha quanto a técnicas e materiais, este procedimento foi uma forma de permitir a adaptação da actividade de ensino/aprendizagem à individualidade dos alunos – direito à diversidade de resposta. Cada aluno orientou a sua aprendizagem em direcção ao seu foco de interesse, assumindo desta forma, um papel mais

activo não só quanto ao ponto de partida da aprendizagem, mas também em relação ao seu destino.

Considerando a dificuldade da turma, em geral, em manter um ritmo de trabalho regular e produtivo, a actividade de ensino/aprendizagem visava também desenvolver métodos de trabalho, capacidades de gestão de tempos e maior responsabilidade quanto aos prazos de entrega. Motivo pelo qual fiz questão de ser firme quanto aos prazos de entrega, o que se reflectiu na escolha dos materiais e técnicas. Desde o início da actividade que comuniquei aos alunos que deveriam considerar o tempo e recursos disponíveis na escolha das técnicas e materiais, assegurando-se da viabilidade das suas escolhas.

Apesar de ser uma actividade individual, tentei sempre promover momentos de diálogo entre os estudantes, de maneira a que não se isolassem no próprio trabalho e partilhassem as diferentes experiências com os seus pares. Em diversas ocasiões, incentivei a que circulassem pela sala, observando e debatendo o trabalho dos seus colegas de turma. Nesta partilha de ideias e de saberes alguns alunos, encontraram, em conjunto com os seus pares, a solução para os próprios problemas. Ainda relativamente ao trabalho colaborativo, a turma revelou também capacidades de inter-ajuda na execução de algumas tarefas práticas que implicavam o recurso a uma segunda ou terceira pessoa.

No final da actividade de ensino/aprendizagem, os alunos tiveram de redigir um relatório/reflexão sobre o desenvolvimento da proposta de trabalho. Este surgiu como forma de desenvolvimento de capacidades de análise e de reflexão quanto às escolhas feitas e ao trabalho e percepção da realidade envolvente, esperando que desta forma sejam mais conscientes das suas aprendizagens e da sua evolução, pessoal e enquanto turma, e que assim possam transferir conhecimentos e aprendizagens para outros contextos, actividades, etc. Este documento escrito surgiu também como forma de reforçar a materialização do saber e como complemento das impressões trocadas oralmente em contexto de aula. Quanto à entrega de esboços e referência às experiências diversas realizadas durante a actividade tinha a dupla função de fomentar o hábito de *pensar com o lápis* (realização de esboços e croquis), mas também de consciencializar para o reconhecimento do projecto como um todo, em que a totalidade do processo é fonte de aprendizagens.

Quanto à auto-avaliação, esta foi feita de acordo com os critérios e cotações de avaliação entretanto comunicados à turma. Os critérios e cotações foram definidos de acordo com os objectivos delineados para a actividade de ensino/aprendizagem e podem ser descritos da seguinte forma: Capacidade de observação, análise e síntese - de 0 a 40 pontos; Planificação /

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

Gerência de tempo e recursos – de 0 a 20 pontos; Adequada recolha e interpretação de informação – de 0 a 20 pontos; Competência na escolha de técnicas e materiais – de 0 a 30 pontos; Qualidade e rigor – de 0 a 20 pontos; Capacidade criativa e de inovação – de 0 a 30 pontos; Atitudes e valores - de 0 a 40 pontos; num total de 200 pontos. A cotação referente às atitudes e valores foi predefinida pela ESE para o curso científico-humanístico de AV.

Mais uma vez realço o facto de que a avaliação final englobou a totalidade da actividade, desde a fase inicial de pesquisa e projecção até à peça final e ao relatório escrito. Da mesma forma, foram consideradas as capacidades de acção e reflexão dos estudantes segundo três níveis: sob orientação docente, em autonomia ou em colaboração com os pares e/ou docente.

No seu conjunto, a actividade de ensino/aprendizagem permitiu ao estudante construir saber através dos diferentes processos de conhecimento: analisar, experienciar, aplicar e conceptualizar. Estes, foram utilizados de acordo com as características das actividades, ou tarefas a desenvolver. Por exemplo, numa fase inicial de leitura e compreensão da composição original incidiu mais sobre processos de análise; no entanto, durante a construção da composição tridimensional os processos de conhecimento mais relevantes foram experienciar e aplicar. A conceptualização foi mais evidente na redacção do relatório final.

Contudo, o recurso aos diferentes processos de conhecimento variou também de aluno para aluno – dependendo da sua pertença ou da sua predisposição para um determinado processo de aprendizagem em detrimento dos restantes. Da mesma forma, dependendo do estudante, um mesmo processo de conhecimento poderia oscilar para o domínio das aprendizagens formais ou informais. Por exemplo, na fase de construção do objecto tridimensional dois alunos diferentes poderiam recorrer ao processo de conhecimento *aplicar*, no entanto, um *aplicou apropriadamente*, enquanto o outro *aplicou criativamente*; ou então, um *experienciou o novo* e outro *experienciou o conhecido*. O facto de permitir que uma mesma actividade de ensino/aprendizagem se adapte às especificidades dos diferentes estudantes é uma das vantagens do recurso ao *Learning by Design*. A tabela 2 enuncia diferentes combinações possíveis, dependendo das características e escolhas dos alunos, entre as actividades e competências a desenvolver e os processos de conhecimento a utilizar no caso específico da actividade de ensino/aprendizagem desenvolvida no estágio pedagógico.

Tabela 2: Actividade de Ensino/Aprendizagem Quanto aos Processos de Conhecimento e Competências a Desenvolver

ACTIVIDADE	PROCESSOS DE CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e selecção da composição bidimensional a interpretar. 	<p>Experienciar o Conhecido Experienciar o Novo Analisar Criticamente</p>	<p>Observação Análise Interpretação de Dados</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Projecção: <ul style="list-style-type: none"> ○ Leitura e interpretação; ○ Selecção de materiais; ○ Selecção de técnicas; ○ Planificação de tarefas. 	<p>Analisar Criticamente</p> <p>Analisar Funcionalmente Analisar Criticamente Conceptualizar por Nomeação</p>	<p>Observação Análise Interpretação de Dados Interrogação e elaboração de hipóteses Visualização Previsão Comunicação</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Construção do objecto tridimensional. 	<p>Aplicar Apropriadamente Aplicar Criativamente Experienciar o Novo Experienciar o Conhecido</p>	<p>Observação Análise Interpretação de Dados Interrogação e elaboração de hipóteses Visualização Previsão Comunicação</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Relatório/reflexão 	<p>Analisar Funcionalmente Analisar Criticamente Conceptualizar por Nomeação Conceptualizar com a Teoria</p>	<p>Observação Análise Interpretação de Dados Visualização Comunicação</p>

11. Reflexão Sobre o Desenvolvimento e Resultados dos Trabalhos Desenvolvidos

Neste ponto sigo a descrição de alguns momentos relevantes da actividade de ensino/aprendizagem acompanhados de uma reflexão sobre os resultados, para além das classificações, e o cruzamento entre os resultados e as expectativas iniciais. Reflectindo sobre o que poderia ter sido feito de maneira diferente e o que pode ser reforçado de futuro.

A actividade de ensino/aprendizagem teve início na primeira aula do 2º período do ano lectivo 2010/2011. No entanto, a actividade foi apresentada aos alunos nas aulas finais do 1º período. Foi visionado um *powerpoint* (Anexo 7) descritivo da proposta e suas condicionantes, elucidando o conceito de interpretação e referenciando alguns exemplos. Foi também distribuída pelos alunos uma cópia da proposta de trabalho (Anexo 8) seguindo-se o esclarecimento de dúvidas relativas à mesma.

O principal motivo desta apresentação antecipada foi permitir um início de actividade mais produtivo, aproveitando o tempo morto no final do 1º período lectivo, entre a entrega dos últimos trabalhos e a avaliação final. O regresso às aulas, depois das interrupções lectivas, é usualmente marcado por um abrandamento do ritmo de trabalho, em readaptação à rotina escolar. Logo, a apresentação antecipada permitiu acrescentar, aproximadamente, 45 minutos de tempo útil à actividade de ensino/aprendizagem. Assim, na primeira aula do 2º período, após o reforço oral das características da actividade, a turma deu início à pesquisa da obra a interpretar. A intenção não era que os estudantes seleccionassem a imagem na interrupção lectiva, mas sim, que pudessem iniciar um processo de selecção, com acompanhamento docente, logo na primeira aula.

Relativamente à pesquisa, alguns alunos já se encontravam mais direccionados para um autor ou estilo mais específico, outros, foram vendo várias imagens, até que alguma lhes chamasse a atenção. Entre mim e a docente titular reunimos alguns livros a serem consultados na sala de aula e foi facilitado o acesso a um computador ligado à *internet*. Os livros reunidos foram seleccionados de acordo com as condicionantes da actividade de ensino/aprendizagem, estabelecendo uma ligação com os interesses entretanto manifestados pelos alunos. Estes livros serviram de complemento aos disponíveis na biblioteca da ESE, cuja oferta era reduzida quanto aos limites cronológicos impostos pela actividade. A pesquisa dos estudantes foi

acompanhada de perto por mim. Nas diferentes conversas foram discutidas referências que foram orientando a pesquisa em direção a um estilo, autor ou obra mais específicos.

As composições seleccionadas foram sendo questionadas de maneira a assegurar que respeitavam as diferentes condicionantes. Alguns alunos sondaram a possibilidade de atribuição de uma margem de erro à limitação cronológica, no entanto, optei por não a conceder. Em primeiro lugar, porque alguns alunos não já tinham colocado de parte as suas primeiras escolhas por não se inserirem dentro do referido limite e as regras deixam de ser justas quando não são aplicadas de igual forma a todos os elementos. Seguidamente, porque estaria a deixar cair a turma em facilitismos. Se logo à primeira dificuldade permitisse o contornar das regras definidas estaria a abrir caminho para a criação de diferentes excepções no decorrer da actividade e a permitir uma postura de desistência e/ou conformismo perante as dificuldades.

Notaram-se algumas dificuldades na escolha da obra a interpretar, uma vez que os estudantes não estavam muito familiarizados com a produção artística das últimas décadas. De realçar as dificuldades declaradas por parte dos que não frequentam a disciplina de História da Cultura e das Artes (disciplina opcional). Por esse motivo, este momento de pesquisa, de consulta de diferentes livros ou páginas da *internet*, ganhou maior relevância no conjunto da actividade de ensino/aprendizagem. Isto porque criou momentos de descoberta, de diálogo e discussão de diferentes gostos entre os aprendentes. Suscitou também a curiosidade em conhecer as obras de determinados autores ou estilos, até então desconhecidos: *“Na realidade, o que me motivou para tal escolha foi, principalmente, a corrente artística deste artista que para mim era, até à altura, desconhecida”*.¹⁷ Permitiu também a discussão e a análise de diferentes códigos visuais, de diferentes linguagens. Assim, o acto de pesquisa da obra a interpretar permitiu a criação de novas referências a nível cultural.

Não fosse o caso de se tratar de uma situação de estágio (e por isso de uma duração limitada), seria de considerar criar, ao longo do ano lectivo, momentos pontuais de discussão e de partilha de diferentes autores, correntes e estilos através das diferentes referências dos estudantes e da docente. Estas discussões permitiriam aumentar a bagagem cultural dos alunos promovendo a análise da aplicação e influência dos diferentes materiais e tecnologias no design e na produção artística, interpretando-os nos diferentes contextos e linguagens.

“A Pertença quanto ao conteúdo do currículo envolve processos de aprendizagem experimentais que trazem para a sala de aula os textos da

¹⁷ Excerto de um relatório de aluno (Anexo 9).

vivência e da realidade do aluno. Este pode ser o texto multimodal de uma música popular, da internet, da televisão ou de revistas de adolescentes. Invariavelmente, estes textos reflectem subculturas altamente particularizadas, modas, géneros ou fetiches a que um estudante ou um grupo de estudantes está ligado (...) Esses textos podem ser estranhos ao currículo tradicional do *Inglês*, mas pelo menos estão familiarizados com os alunos, e são claramente reais para eles. Eles são os textos de envolvimento, de ligação, com o mundo real.”

Kalantzis e Cope (2005: 65)¹⁸

No caso de três alunos, após a pesquisa de diferentes autores e obras, optaram pela selecção de imagens retiradas de jogos electrónicos – ou seja, composições de Design Gráfico. Estas imagens, mais próximas do quotidiano dos alunos, são exemplos da estética associada às aventuras gráficas, que por sua vez é facilmente associada à Arte Fantástica. No entanto, a actividade de ensino/aprendizagem permite a leitura destas imagens sob uma diferente perspectiva – pela análise dos diferentes elementos gráficos, tratamentos de cor e volumetrias, etc. Assim, o jogo electrónico, tão comum para o aluno, torna-se o ponto de partida para a aprendizagem formal e para a conceptualização de conceitos.

Dois alunos foram mais hesitantes em se comprometer a uma obra em particular, inquirindo quanto à possibilidade de interpretarem não uma única, mas várias obras do mesmo autor. No entanto, considere mais razoável manter a interpretação de uma só obra. A interpretação de várias obras (ou da obra de um autor como o conjunto do seu trabalho) implica um conhecimento aprofundado da obra do autor escolhido, uma compreensão da sua linguagem e da sua evolução ao longo do seu trabalho. Exigia, por isso, um trabalho de pesquisa mais aprofundado e alongado, o que não seria compatível com a duração prevista desta actividade de ensino/aprendizagem.

Também porque, ao englobar várias obras, neste contexto em específico, resultaria numa ilusão de poder de síntese. O estudante iria limitar-se a reunir várias características mais gritantes da obra de um autor e misturá-las numa nova composição, o que passaria por uma leitura superficial das obras e características envolvidas. Ao limitar-se a apenas uma obra, o estudante tem de fazer executar uma leitura mais profunda da que é escolhida, tem de percebê-la, de a assimilar, para a poder interpretar, para a recontar segundo a sua visão do mundo.

¹⁸ Tradução própria.

Depois de seleccionada a composição, e antes de se iniciar a construção da interpretação tridimensional, tentei falar com todos os alunos individualmente. Procurei conhecer quais as obras escolhidas, o porquê das suas escolhas. Procurei saber como estavam a pensar o processo de interpretação, que materiais iam usar e como os iam trabalhar. Procurei desta forma incentivar o recurso aos esquiços e fomentar o hábito da planificação. Pedi que me explicassem como iam agir, como iam organizar os tempos de trabalho. Nestas conversas falámos sobre as escalas das peças, estruturas de apoio e de suporte - discutimos diferentes pormenores de execução e de exposição.

Em alguns casos, alertei para alguns riscos dos projectos – como questões de tempo, custo ou resistência. Noutros casos discutimos materiais ou técnicas alternativas, por vezes apresentando materiais ou técnicas que os alunos desconheciam, e que de alguma forma poderiam ser mais produtivos, adequados ou acessíveis, tendo em conta o contexto. Noutros casos, a conversa serviu como desbloqueador, isto é, o simples facto de conversar com o aluno, de o fazer falar sobre as suas interrogações, fê-lo ver o problema de uma forma mais clara, conseguindo elaborar possibilidades de resolução. E claro, em alguns casos a conversa apenas me colocou ao corrente das decisões tomadas, porque o projecto apresentado estava bem fundamentado, apresentado soluções viáveis, demonstrando a organização e segurança do aprendente quanto ao seu trabalho.

As conversas junto aos alunos permitiram-me acompanhar de perto o desenvolvimento das propostas. Permitiram-me conhecer dificuldades e evoluções, garantindo-me uma proximidade que permitisse o reforço positivo ou a percepção atempada de possíveis dificuldades. Permitiram-me adoptar a postura de professora orientadora e animadora, favorecedora da autonomia discente (Freire, 2010). Ao mesmo tempo, o contacto pontual com os estudantes permitiu que estes não se sentissem abandonados na sua independência, mas que se sentissem seguros e mobilizados para tomar decisões e fazer escolhas (Leite, Malpique e Santos, 1991). Foi importante, no desenrolar da actividade, assegurar o facto de que a decisão última era do estudante. Não era meu objectivo determinar quais as escolhas correctas, porque estaria a privar o estudante da sua liberdade de acção e do exercício da sua criatividade (Rancièrè, 2010). Era, sim, indicar outros caminhos, apresentar diferentes interrogações e assegurar a validade das soluções encontradas.

Em alguns momentos da resolução prática desta actividade de ensino/aprendizagem foi necessária uma maior intervenção junto dos alunos. As dificuldades apresentadas variaram entre a falta de familiaridade com os materiais ou técnicas de produção escolhidos e a

dificuldade em manter um ritmo de trabalho produtivo. Quanto aos materiais e às técnicas, em alguns casos, o acompanhamento levou a uma intervenção prática, à demonstração da forma de trabalhar os materiais, devido à ausência ou fragilidade de um contacto prévio.

“Eu escolhi a madeira balsa como estrutura e formato da peça em si, porque achei que era uma experiência interessante, já que nunca tinha trabalhado com ela. (...) Aquilo que mais aprendi, foi não cortar a madeira balsa na vertical, porque acaba sempre por partir. Porque a minha primeira peça era composta por pequenas peças de modo a fazer um puzzle, mas foi uma experiência falhada e ao mesmo tempo ajudou-me a perceber melhor o material.”

Excerto de um relatório de aluno (Anexo 10).

No decorrer das diferentes experimentações, também houve lugar para o erro – para a aplicação errada, ou inadequação, de uma determinada técnica ou material ou para pequenos erros de execução. Mas do erro, e como na parte II referi, também pode ser retirada aprendizagem, pelo que foi necessário valorizar essas aprendizagens junto aos estudantes. Por exemplo, uma técnica ou material pode não ter resultado neste contexto em específico, mas pode ter validade noutra contexto – recontextualização das aprendizagens. Ou então, o erro pode permitir a aprendizagem porque mostra como não fazer. Ou ainda valorizar a influência da qualidade dos materiais na execução técnica: “... a maior dificuldade foi a mão em gesso. Inicialmente o gesso não era de muito boa qualidade, tendo eu optado por fazer a mão em papel, mas essa ideia não valeu de nada! Voltando novamente ao gesso, mas agora de boa qualidade!”.¹⁹

Ainda relativamente ao erro, pode-se falar da aprendizagem a nível das atitudes, pelo desenvolvimento da capacidade de reacção e de superação de dificuldades, isto é, face ao erro ou ao desfasamento entre as expectativas e o resultado final o estudante deve desenvolver capacidades que lhe permitam corrigir os seus erros e adaptar a sua resposta a novas condicionantes ou informações. O desenvolvimento de competências que permitam aos estudantes ter a iniciativa de procurar novas soluções, mais adequadas, de acordo com uma análise da nova situação e reinterpretando os diferentes dados, constituindo também um foco de atenção. Foi por isso importante realçar momentos em que é preciso parar para reavaliar, isto é, criar o hábito de, durante o desenvolvimento de uma actividade, analisar e avaliar os resultados obtidos até ao momento: “... depois de fazer duas estruturas em arame constatei que não teria tempo suficiente para fazer o meu trabalho”.²⁰ Deste modo, foram identificados

¹⁹ Excerto de um relatório de aluno (Anexo 11).

²⁰ Excerto de um relatório de aluno (Anexo 12).

problemas, validados resultados ou reorientados os percursos. No caso da existência de problemas, os alunos adaptaram os seus projectos e acções aos novos dados, procurando corrigir e solucionar. No caso da validade das acções efectuadas, estas, por vezes, revelaram novas formas de fazer ou novos caminhos a seguir, até então desconhecidos para o aluno, o que levou à reestruturação do projecto. No entanto, enquanto *docente orientadora e animadora*, competi-me zelar para que as diferentes respostas encontradas respondessem aos objectivos definidos para a actividade de ensino/aprendizagem.

No entanto, confesso que não consegui chegar a todos os alunos. Mais especificamente, tive algumas dificuldades em conseguir comunicar com três alunas em particular. As alunas apresentaram dificuldades logo na selecção da obra a interpretar. Nas diferentes tentativas de interacção, as alunas fecharam-se ao diálogo, adoptando uma postura de contradição a qualquer sugestão. Mais tarde, sempre que as procurava referiam que já sabiam como iriam resolver a proposta, descrevendo-a de forma vaga. Mantiveram-se sempre à distância recusando as diferentes tentativas de aproximação da minha parte. Esta sensação de exclusão, tanto da figura docente como em relação aos colegas de turma, já tinha sido observada em actividades anteriores. Na minha opinião, o facto de se fecharem num grupo tão restrito acaba por se reflectir na qualidade das suas aprendizagens, porque tendem a distanciarem-se do que lhes é exterior ou ao que foge minimamente do que lhes é familiar, revelando dificuldade em lidar e aceitar o novo ou diferente.

Ainda durante o desenvolvimento da actividade surgiram alguns momentos em que os alunos poderiam beneficiar da partilha de informações e de experiências. Assim, em determinados momentos, estes foram aconselhados a procurar os seus pares, a ver os trabalhos uns dos outros e a partilhar conhecimento e a juntos construírem novas relações de saber. Foram estabelecidas diferentes relações cooperativas, em que os estudantes colaboraram entre si não só na análise e partilha de dados e informações, mas também na aplicação prática, ou observação, de determinadas técnicas e materiais

Considerando a situação de estágio, estiveram presentes em sala de aula, durante o desenvolvimento da actividade de ensino/aprendizagem, três docentes: eu, a docente titular (docente cooperante quanto ao estágio) e a minha colega de estágio. Entre as três, reunimos diferentes experiências a nível da aprendizagem formal e informal, o que foi rentabilizado. Em momentos do desenvolvimento da actividade surgiram diferentes questões com uma proximidade significativa à área de formação específica da docente titular ou da colega de estágio. Nesses momentos considerei benéfico para os alunos fazer uso de uma equipa

pedagógica alargada, consultando-as e chamando-as a intervir. Não se trata, porém, de uma fuga à minha responsabilidade enquanto docente de responder às dúvidas e questionamentos dos alunos, mas sim de reconhecer o valor de um conhecimento mais aprofundado do que o meu numa área específica de saber, reconhecendo as suas vantagens na construção de um saber mais sólido. Por outro lado, foram momentos em que também eu tive oportunidade de aprofundar o meu conhecimento.

A maior dificuldade da turma, enquanto grupo, foi em organizar as tarefas de acordo com o tempo disponível, encontrar um ritmo de trabalho regular e cumprir os prazos estabelecidos. Esta aliás é uma das maiores características da turma, a tendência a deixar arrastar as fases iniciais dos projectos ou actividades e depois pedir adiamentos dos prazos de entrega, e mesmo assim ter de terminar o trabalho em casa. Considerei, por isso, importante manter firmeza quanto ao respeito pelos prazos de entrega marcados, na tentativa de dar um passo na resolução de um problema que pode ter um peso significativo no futuro académico e/ou profissional dos estudantes.

Durante a planificação da actividade de ensino/aprendizagem tive o cuidado de me certificar quanto à adequação da duração da proposta de trabalho. Durante a apresentação e desenvolvimento da mesma tive o cuidado de alertar para o facto da escolha de materiais e das técnicas dever considerar o tempo disponível e que a sua adequação, ou não, era um dos critérios de avaliação. E claro, no acompanhamento personalizado tive o cuidado de alertar os estudantes quanto ao ritmo de trabalho manifestado. Julgo que seria mais flexível se existisse um empenho geral da turma que justificasse o alargamento do prazo pela complexidade, ou profundidade, dos projectos iniciados. No entanto, o incumprimento por parte dos alunos teve origem numa postura de descontração, preguiça e alguma irresponsabilidade. Este, no entanto, não foi um comportamento comum à totalidade da turma. Houve, no entanto, um grupo de alunos que manteve um ritmo de trabalho regular, até mesmo intenso, revelando empenho e interesse no desenvolvimento da actividade e foram estes os únicos que não pediram o prolongamento da actividade.

Quando a data de entrega começou a aproximar-se, começaram os primeiros pedidos para adiamento da mesma. Mas, esses pedidos não foram acompanhados por uma postura mais activa ou produtiva, pelo que não encontrei justificação para a alteração. Entretanto, depois dos constantes avisos, comuniquei uma vez mais à turma que as datas prevista se manteriam reforçando o facto de que a avaliação incidiria sobre a observação do desenrolar de toda a actividade no espaço da sala de aula, o relatório escrito e a peça tridimensional (de acordo

com o seu estado no dia da entrega). Em consideração a alguns alunos mais dedicados, permiti que levassem o trabalho para terminar em casa.

No dia da entrega, apesar de estar prevista unicamente a apresentação dos trabalhos – simulando uma mini exposição na sala de aula, fingi ignorar o facto de que cerca de metade da turma ainda estava a concluir o trabalho prático ou a redacção do relatório. Pedi que preparassem os trabalhos para a apresentação e comecei pelos alunos que já tinham o trabalho concluído. Tal como tinha sido prometido, registei o ponto de situação das diferentes peças até ao final da aula dando a actividade de ensino/aprendizagem como terminada. Da mesma forma, permiti que os relatórios me fossem enviados posteriormente por *email*, tendo no entanto tomado nota dos diferentes momentos de entrega. Os alunos que ultrapassaram o novo prazo estabelecido para a entrega do relatório da actividade viram essa infracção reflectida na classificação final.

A insistência em manter os prazos de entrega pode ter parecido demasiado dura ou inflexível para os alunos, no entanto, sem essa firmeza a tendência seria para deixar arrastar a proposta em sucessivos adiamentos pelo que a regra do tempo se tornaria cada vez mais desvalorizada e insignificante, o que se reflectiria num ritmo de trabalho cada vez mais lento e, conseqüentemente improdutivo. Por outro lado, visou impedir que os estudantes com um ritmo mais regular e produtivo se sentissem desmoralizados ou desmotivados. No meu entender, esta posição acabou por se reflectir na actividade de ensino/aprendizagem seguinte, em que os alunos iniciaram o seu desenvolvimento com um ritmo mais regular. Acredito, que a longo prazo os resultados seriam significativamente positivos.

Durante a aula de apresentação dos trabalhos, pedi aos estudantes que circulassem pela sala e observassem os trabalhos dos colegas, debatendo as diferentes opções e os resultados alcançados. A minha intenção era a de reduzir a tensão das apresentações. Sempre que se discutia a possibilidade de uma apresentação dos trabalhos à turma, os alunos demonstravam algum receio da exposição do seu trabalho aos pares. Assim, tentei tornar o momento de apresentação mais descontraído, permitindo troca de impressões sobre os diferentes trabalhos, sem a pressão de saber que estavam a ser ouvidos pela docente. Acredito que, quanto mais à vontade se sentirem em discutir e debater os seus resultados entre pares, maior será a confiança em si mesmos e nas suas capacidades de comunicação e de defesa de um posto de vista, tão necessários numa apresentação pública. Estas são também capacidades a desenvolver a longo prazo.

A importância atribuída à conclusão das peças é relativa. Ganha relevância pelo desenvolvimento do sentido de responsabilidade e pelo respeito pelos prazos e horários de trabalho não tendo, no entanto, um valor muito significativo na classificação final. Importantes são as aprendizagens adquiridas nos diferentes processos, na aplicação prática da teoria e na teorização da prática. Trata-se, pois, de uma avaliação que não contemplou apenas um objecto ou trabalho final, mas toda a actividade desenvolvida e o modo como foi realizada. Com esta actividade de ensino/aprendizagem, coloquei em prática uma avaliação que permita a cada estudante obter confiança nos seus actos, nos seus conhecimentos, em si mesmo e nas suas capacidades na linha do que sustentam Leite e Fernandes (2002). Por esse motivo, foi importante a definição de critérios que contemplem a totalidade do trabalho envolvido. Recorri a uma avaliação que crie condições para que os estudantes reconheçam os diferentes passos do seu percurso, para que ganhem consciência da sua evolução quanto aos diferentes saberes e competências para que aprendam a viver juntos, aprendam a conhecer, aprendam a fazer e aprendam a ser (Delors, 1996). Em síntese, um procedimento que permita o desenvolvimento da autonomia do estudante e o seu envolvimento na estruturação e construção do futuro.

Neste entendimento, o relatório da actividade pedido após a tarefa ganha relevância como facilitador da tomada de consciência da aprendizagem. É sabido que, por vezes os alunos não tomam consciência da própria evolução, ou não têm uma noção real do alcance total das suas aprendizagens o que dificulta a sua transferência para diferentes contextos. Neste caso, ao redigirem o relatório, passaram por um processo de análise dos diferentes procedimentos envolvidos no desenvolvimento da actividade de ensino/aprendizagem e isto porque, entre outros aspectos, o relatório passava pela descrição do que tinham aprendido e das dificuldades que tinham vivido. Neste procedimento, de certo modo segui Foucault (1992) quando afirma que a escrita pode ajudar na conceptualização, na análise e na teorização das práticas. Relativamente à descrição das dificuldades, considero que ela não só pode ajudar na já referida aprendizagem pelo erro, como serve de diagnóstico da situação do estudante, não só para mim enquanto docente, mas também para quem está a viver a aprendizagem.

Em síntese, o relatório da actividade realizado pelo aluno resultou como reforço da materialização da aprendizagem e do conhecimento para os estudantes e como forma de a comunicar. A longo prazo, espero que contribua para desenvolver capacidades de auto-análise e de sentido crítico. Por vezes, o acto da escrita pode também auxiliar a objectivar as aprendizagens, isto é, a manter uma ligação coerente entre os processos e os conteúdos, ou

objectivos, da actividade de ensino/aprendizagem. Ou seja, os estudantes tornam-se mais conscientes do que estão a aprender e como o estão a fazer.

Como aspecto também a realçar, a classificação final. Esta teve como instrumentos de avaliação a observação directa do desenvolvimento da actividade de ensino/aprendizagem em contexto de aula, a análise da peça tridimensional quanto às diferentes condicionantes e o relatório escrito, assim como a auto-avaliação. Foram consideradas as diferentes experimentações realizadas, assim como a capacidade dos alunos em procurarem e interpretarem informação. Resumindo, foi considerada a totalidade da actividade de ensino/aprendizagem. As classificações foram entregues por escrito, acompanhadas de um curto comentário relativo ao desempenho geral do estudante. Este comentário foi desenvolvido oral e individualmente no momento da comunicação das classificações aos alunos.

Ao longo de todo este processo, mostrei-me disponível para esclarecer qualquer dúvida relativa às classificações obtidas. Duas alunas procuraram-me tentando perceber as suas notas em comparação às das colegas. Através do diálogo, expliquei-lhes as respectivas classificações através da análise das cotações obtidas quanto aos diferentes critérios. Não me incomodou o facto de questionarem os resultados obtidos. Pelo contrário, as suas interrogações permitiram-me desfazer equívocos, mantendo a transparência do processo de avaliação.

Considerando a importância do sentimento de conclusão, no dia da entrega foi negociado um novo acordo com a turma. Face ao número de trabalhos incompletos propus-lhes uma possibilidade de melhoria de nota. Mais concretamente, foi estabelecido um novo prazo (aproximadamente dois meses) em que os alunos poderiam concluir a construção tridimensional em casa (de maneira a não interferir com o desenvolvimento das actividades seguintes). O recurso à melhoria foi opcional e a nova avaliação envolveu uma penalização, uma vez que excedia a duração original da actividade. Comuniquei aos alunos que estava ao seu critério aproveitar ou não esta possibilidade de melhoria, e que, caso o fizessem, eu estaria disponível para o esclarecimento de eventuais dúvidas. No final do prazo estabelecido quatro alunos fizeram uma nova apresentação que resultou na subida das respectivas classificações. Dos quatro alunos, apenas um tinha obtido classificação negativa na primeira avaliação.

De uma maneira geral, e para além das classificações, o balanço da actividade de ensino/aprendizagem foi positivo. Os alunos sentiram-se mobilizados pela actividade, conseguindo conciliá-la com os respectivos interesses e utilizando os processos de conhecimento mais adequados à sua individualidade. Apesar de algumas dificuldades iniciais

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

na escolha da composição a interpretar, aproveitaram a oportunidade de trabalhar e experimentar diferentes materiais e técnicas. Demonstraram curiosidade em aprender diferentes formas de trabalhar, perdendo algum receio quanto à incerteza da experimentação e quanto ao exercício da criatividade. Entre os diferentes estudantes, realizaram-se diferentes aprendizagens, mas todas elas direccionadas para os objectivos previamente definidos.

REFLEXÕES FINAIS

“A globalização e as novas tecnologias, entre outras forças sociais, estão a produzir um enorme impacto na vida das pessoas. Essas forças sociais estão a afectar as condições de trabalho, cidadania e identidade pessoal. Estas mudanças implicam que a aprendizagem e a educação preparem as pessoas para se envolverem significativamente no mundo de novas maneiras. São mudanças profundas que implicam a mudança nas escolas e a reconceptualização do que é aprender - não apenas em termos de conteúdos curriculares, mas também pela interrogação profunda das concepções de conhecimento e de literacia, e ainda, quanto ao propósito e destino da aprendizagem.”

Kalantzis e Cope (2005: 3)²¹

Pensar sobre a educação implica pensar sobre a posição docente no sistema educativo. Enquanto professora, não posso deixar de questionar as minhas práticas quanto à sua validade, quer a nível das normas institucionais, quer a nível da sua capacidade de resposta às expectativas dos alunos. Da mesma forma, não posso ignorar as minhas expectativas em relação ao ensino e ao resultado e impacto das minhas acções (quanto a mim própria e aos estudantes e à instituição educativa em que trabalho), procurando que o exercício da minha profissão contribua para o sentimento de satisfação pessoal e para o desenvolvimento profissional (Day, 2004).

No *Learning by Design* encontrei uma forma de pensar a escola que toma partido do domínio da aprendizagem informal, rentabilizando a pertença dos alunos, os seus backgrounds culturais e a forma como percebem, interpretam e agem no mundo que os rodeia. Segundo o *Learning by Design*, para existir aprendizagem tem de se operar transformação no indivíduo pelo alargamento da sua pertença, daquilo que reconhece como seu. No entanto, esta transformação precisa de ser gradual, para que seja devidamente suportada, garantindo uma relação com a realidade de quem está a aprender. Logo é importante conhecer a pertença dos alunos, de maneira a reconhecer os diferentes pontos de partida que suportam o novo saber, de maneira a conhecer os códigos de linguagem partilhados e os diferentes objectivos quanto à educação.

No entanto, a ligação à diversidade dos alunos não se limita à determinação de pontos de partida e metas mais específicas, mas também à selecção de processos de aprendizagem que

²¹ Tradução própria.

se adequem às suas características e que permitam minimizar o distanciamento entre saber escolar e saber social e da vida. Como ao longo do Relatório referi, as actividades de ensino/aprendizagem podem englobar processos mais associados ao domínio das aprendizagens informais, e talvez por isso mais atractivos para os alunos, mas que nos contextos formais direccionam-se a objectivos previamente definidos. Porém, o *Learning by Design* não se limita à aquisição de conteúdos referentes a uma área de saber, mas implica a aquisição de ferramentas de aprendizagem que permitam continuar percursos para além da sala de aula e da orientação docente. O estudante aprende como aprender, como construir novas relações de saber de uma forma autónoma e como responder às suas interrogações e curiosidades. O recurso a processos de aprendizagem associados ao analisar e/ou ao conceptualizar incentivam o desenvolvimento do sentido crítico e o desenvolvimento da capacidade de avaliar de uma forma coerente a realidade circundante. Por seu lado, processos de aprendizagem associados ao experienciar e/ou ao aplicar promovem a actividade e, consequentemente, impulsionam a capacidade de iniciativa.

Apesar de o *Learning by Design* acolher a diversidade e de facilitar um percurso diferenciado a diferentes alunos de uma mesma turma, não procura o desenvolvimento do ser isolado, afastado da sociedade ou da realidade envolvente. Pelo contrário, procura promover um ser consciente de si mesmo e das suas capacidades tornando-o mais capaz de agir em colaboração, uma vez que reconhece os respectivos pontos fortes e os pontos fracos, procurando associações que anulem ou reduzam as suas dificuldades. Parte também da ideia de que a crescente confiança nas suas capacidades permite ao aprendente uma maior abertura ao diálogo, à exposição e ao debate dos seus saberes, partilhando-os e analisando-os sob as perspectivas dos seus pares.

A ligação do *Learning by Design* à tecnologia não se limita à utilização de equipamento tecnológico em contexto de aula, mas também à compreensão da sua crescente importância a nível de comunicação e informação. Parte também da ideia que o avanço e crescente acessibilidade de diferentes tecnologias de comunicação e informação potenciam a expressão do eu e reduzem as barreiras geográficas e temporais na proliferação de diferentes culturas e subculturas. São por isso facilitadores da criação e manutenção de grupos criadores de saber. Por outro lado, o avanço tecnológico provoca uma nova relação com os conteúdos e competências exigidas para uma vida activa – por exemplo, as sucessivas alterações a nível de *software* de diferentes equipamentos com que lidamos quotidianamente – o que dá uma maior relevância à necessidade de aprender a aprender. Quando o estudante compreende os processos construtores de conhecimento tem mais facilidade em os aplicar de uma forma

autónoma, tornando-se capaz de se reinventar e adaptar a diferentes contextos e actualizando os seus saberes.

A pertinência do *Learning by design* quanto à docência da área curricular de Artes Visuais torna-se, pois, também em meu entender, significativa pela ligação da área curricular à expressão do Eu, à dimensão cultural do indivíduo e da sociedade. Ou seja, pela ligação aos factores determinantes da individualidade do ser, possibilitando, assim, que os alunos se tornem mais conscientes de si mesmos, das suas capacidades e saberes, e por isso, mais consciente da própria evolução e da sua interferência no mundo - uma consciência do próprio saber e da causa/efeito das diferentes acções, que enquanto docente, e cidadã, devo também procurar.

Ainda relativamente à área curricular de Artes Visuais, o *Learning by Design* facilita a interdisciplinaridade, impulsionando o cruzamento de diferentes saberes de maneira a construir um conhecimento mais completo e abrangente. Os processos de aprendizagem utilizados, mais ligados à acção ou à reflexão, permitem a movimentação de conteúdos entre as diferentes disciplinas, encontrando relações de saber mais ricas e mais seguras. Por ser uma área curricular tão vasta e que possibilita uma grande variedade de percursos e de saberes mais específicos, uma das vantagens deste modelo é procurar um saber mais geral e abrangente e o facto de propiciar aos alunos experienciarem as diferentes áreas mais específicas. Assim facilita a escolha fundamentada de um percurso mais específico.

Quanto à situação de estágio pedagógico em concreto, o recurso a este modelo permitiu-me experienciá-lo em sala de aula, mesmo que com algumas limitações. A escolha da disciplina de Materiais e Tecnologias foi um desafio, uma vez que foi o meu primeiro contacto com esta disciplina. Foi também um desafio porque considerando o programa da disciplina em relação às condições e recursos reais da escola, existia uma grande probabilidade de a deixar descair tomar para uma abordagem mais teórica e menos cativante para os alunos. A actividade de ensino/aprendizagem desenvolvida, segundo o *Learning by Design*, permitiu-me assim uma abordagem mais prática e activa. Os alunos tiveram a oportunidade de explorar diferentes técnicas e materiais, aprendendo algo novo a partir da segurança de algo conhecido - como a obra interpretada, os materiais escolhidos ou as técnicas utilizadas. Se alguns alunos revelaram um maior conservadorismo, ou medo de arriscar, em relação às suas acções, outros aproveitaram a oportunidade para arriscar mais, afastando-se das respectivas zonas de conforto.

De uma maneira geral a actividade de ensino/aprendizagem teve resultados positivos, foi bem recebida pelos alunos, que conseguiram, segundo o seu próprio ritmo, superar as dificuldades surgidas aprendendo também através do erro. As dificuldades mais significativas revelaram-se quanto à capacidade de auto-gestão dos tempos destinados às diferentes fases da actividade desenvolvida. O facto de ser uma turma do 12º ano de escolaridade permitiu também que a actividade se desenrolasse com uma maior autonomia da parte dos alunos, sendo que apenas uma pequena minoria demonstrou a necessidade de um acompanhamento mais aproximado.

Quanto às limitações inerentes à situação de estágio pedagógico, uma das mais relevantes foi o facto de não permitir a adopção de estratégias ou objectivos a longo prazo. A actividade de ensino/aprendizagem teve de ser pensada de acordo com limites de tempo e de acção mais restritos, considerando que algumas medidas necessitariam de uma continuidade ao longo do ano lectivo para terem o impacto desejado. Da mesma forma, existiu a preocupação de procurar um encadeamento com as outras actividades entretanto desenvolvidas ou a desenvolver. Este encadeamento não se podia limitar a uma questão de conteúdos, mas também teria de englobar uma proximidade entre as práticas e estratégias adoptadas, para que não existisse um desfasamento que provocasse a insegurança nos alunos e que, conseqüentemente, causasse um impacto negativo a nível de desempenho e de resultados.

Todas estas características do *Learning by Design*, descritas e desenvolvidas no Relatório de Estágio, podem ser adaptadas a diferentes contextos educativos – considerando as características de diferentes comunidades, turmas, disciplinas, professores e estudantes – respondendo a diferentes necessidades e objectivos. Como ao longo do texto referi, o *Learning by Design* não pretende a criação de receitas e práticas sagradas, mas sim o desenvolvimento e a partilha de uma forma inovadora e flexível de pensar a educação, procurando contribuir para uma escola e uma formação capaz de promover o desenvolvimento de cidadãos activos, cientes de si mesmos, com capacidade de se adaptarem às mudanças e de prolongarem as suas aprendizagens ao longo da vida respondendo a diferentes desejos e expectativas.

Neste sentido, encontro no *Learning by Design* um ponto de partida para a estruturação de uma prática docente que me permita, de futuro, contribuir positivamente para o desenvolvimento de uma escola construída a pensar no aluno e na sua capacitação para a vida.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

AUSUBEL, David (2002a). “Resumen de la Teoría de la Assimilación sobre el Aprendizaje y la Retención de Carácter Significativo”, in David Ausubel *Adquisición y Retención del Conocimiento – Una Perspectiva Cognitiva*. Barcelona: Paidós, 25 – 50.

AUSUBEL, David (2002b). “La Práctica y los Factores Motivacionales en la Aprendizaje y la Retención de Carácter Significativo”, in David Ausubel *Adquisición y Retención del Conocimiento – Una Perspectiva Cognitiva*. Barcelona: Paidós, 281 – 329.

CORTESÃO, Luiza, & STOER, Stephen R. (1996). “A interculturalidade e a educação escolar: Dispositivos pedagógicos e a construção da ponte entre culturas”. *Inovação*, 9, 35-51.

DAY, Christopher (2004). “Job Satisfaction, Morale and Motivation”, in Christopher Day *A Passion for Teaching*. Londres: Routledge Falmer, 75 – 78.

DELORS, Jacques (1996). “Os Quatro Pilares da Educação”, in Jacques Delors *et al*, *Educação Um Tesouro a Descobrir – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Porto: Edições Asa, 77 – 88.

FOUCAULT, Michel (1992). “A Escrita de Si”, in *O que é um autor?* Lisboa: Passagens, 129 – 160.

FREIRE, Paulo (2010). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

GOUVEIA, Carlos A. M. (2009). “Escrita e Ensino: Para Além da Gramática, Com a Gramática.” *DELTA* [online], vol.25, n.spe. 716-720.

KALANTZIS, Mary e COPE, Bill (2005). *Learning by Design*. Victoria: Commom Ground.

KALANTZIS, Mary e COPE, Bill (2011). *New Learning – Transformational Designs for Pedagogy and Assessment*. <http://newlearningonline.com>, 11/04/2011.

LEITE, Carlinda (1996). “O multiculturalismo na educação escolar: Que estratégia numa mudança curricular?.” *Revista Inovação*, 9 (1-2), 63 - 81.

LEITE, Carlinda (2003a). “Sinais e Percursos da Educação e do currículo, em Portugal, nas Últimas Três Décadas”, in Carlinda Leite *Para Uma Escola Curricularmente Inteligente*. Porto: Edições Asa, 58 – 87.

LEITE, Carlinda (2003b). “Modos de Fazer Escola e a Flexibilização Curricular”, in Carlinda Leite *Para Uma Escola Curricularmente Inteligente*. Porto: Edições Asa, 146 – 154.

LEITE, Carlinda (2005). “O currículo e o exercício docente perante a multiculturalidade: Implicações para a formação dos professores”, in *Paulo Freire: Desafios à sociedade multicultural. Actas do V Colóquio Internacional Paulo Freire*. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.

EXPERIENCIAR (N)A SALA DE AULA

LEITE, Carlinda e FERNANDES, Preciosa (2002). *A Avaliação das Aprendizagens dos Alunos – Novos Contextos, Novas Práticas*. Porto: Edições Asa.

LEITE, Elvira, MALPIQUE, Manuela e SANTOS, Milice Ribeiro dos (1991). *Trabalho de Projecto – 1. Aprender por Projectos Centrados em Problemas*. Porto: Edições Afrontamento.

OSTROWER, Fayga (1991). *Criatividade e Processos de Criação*. Petrópolis: Vozes.

PERRENOUD, Phillippe (2008). “Conceber e Fazer Evoluir os Dispositivos de Diferenciação”, in Phillippe Perrrenoud *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 55 - 65.

RANCIÈRE, Jacques (2010). *O Mestre Ignorante – Cinco Lições Sobre a Emancipação Intelectual*. Mangualde: Edições Pedagogo.

SIMÕES, José (coord.) e Guedes, Rui (2006). “Materiais e Tecnologias – 12º ano – Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais” in *Recursos*. http://www.dgidc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio%20Recursos2/Attachments/264/Materiastecnologias_cient_hum_art_visuais.pdf, 21/09/2010.

STENHOUSE, Lawrence (1987). “Investigación”, in Lawrence Stenhouse *La Investigación Como Base de la Enseñanza*. Madrid: Morata, 27 – 81.

VIGOSTKY, Lev s. (1979). “Interaction Between Learning and Development” in L.S. Vigotsky *Mind in Society – The Development of Higher Psychological Processes*. E.U.A.: Harvard University Press, 79 – 91.

ZEICHNER, Kenneth e LISTON, Daniel (1996). “Understanding Reflective Teaching”, in Kenneth Zeichner e Daniel Liston *Reflective Teaching – An Introduction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1 – 7.

OUTRA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AGAMBEN, Giorgio (2009). “O Que É o Contemporâneo?” in Giorgio Agamben *O Que É o Contemporâneo? E Outros Ensaio*s. Chapecó: Editora Argos, 55 – 73.

BARBOSA, Ana Mae (org.) (2005). *Arte/Educação Contemporânea – Consonâncias Internacionais*. São Paulo: Cortez Editora.

BEARD, Evelyn (1967). “Change, Challenge & Art Teachers”, *Art Education*, volume 20, número 2, Symposium Issue: The Challenge o Change, 30 – 34. <http://www.jstor.org/stable/3190927>, 02/11/2008.

BEUYS, Joseph (2010). *Cada Homem Um Artista*. Porto: 7 Nós.

CANÁRIO, Rui (2000). “ Educação de Adultos e Forma Escolar” in Rui Canário *Educação de Adultos – Um Campo e Uma Problemática*”. Lisboa: Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos, 98 – 107.

CASTELLS, Manuel (2007). “Prólogo: a Rede e o Self” in Manuel Castells *Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1 – 30.

CHARLOT, Bernard (2000a). “O «Fillho do Homem»: Obrigado a Aprender para Ser (Uma Perspectiva Abtropológica)” in Bernard Charlot *Da Relação com o Saber – Elementos para uma Teoria*. Porto Alegre: Artmed Editora, 51 – 58.

CHARLOT, Bernard (2000b). “O Saber e as Figuras do Aprender” in Bernard Charlot *Da Relação com o Saber – Elementos para uma Teoria*. Porto Alegre: Artmed Editora, 59 – 76.

LEITE, Carlinda e TERRASÊCA, Manuela (2001). “O Conceito de Educação na Escola Actual” in Carlinda Leite e Manuela Terrasêca *Ser Professor/a num Contexto de Reforma*. Porto: Edições Asa, 30 – 53.

LEITE, Elvira, MALPIQUE, Manuela e SANTOS, Milice Ribeiro dos (orgs.) (1992). *Trabalho de Projecto –2. Leituras Comentadas*. Porto: Edições Afrontamento.

MADOFF, Steve (2009). “States of Exception” in Steve Madoff (org.) *Art School (Propositions for the 21st Century)*. Canadá: MIT Press, 271 – 284.

PACHECO, José A. (2005a). “O Que é o Currículo?” in J.A. Pacheco *Estudos Curriculares para a Compreensão Crítica da Educação*. Porto: Porto Editora, 31 – 45.

PACHECO, José A. (2005b). “O Que é o Desenvolvimento Curricular?” in J.A. Pacheco *Estudos Curriculares para a Compreensão Crítica da Educação*. Porto: Porto Editora, 47 – 59.

READ, Herbert (2001). *A Educação Pela Arte*. São Paulo: Martins Fontes.

SHOLIS, Brian *et al* (2009). “Questionnaires” in Steve Madoff (org.) *Art School (Propositions for the 21st Century)*. Canadá: MIT Press, 289 – 328.

SPRINGGAY, Stephanie, IRWIN, Rita L. e KIND, Sylvia (2005). “A/r/tography as Living Inquiry Through Art and Text”, *Qualitative Inquiry*, volume 11, número 6, 897-912. <http://qix.sagepub.com/content/11/6/897>, 18.09.2010.

ZABALZA, Miguel (1998a). “Currículo, Programa e Programação” in Miguel Zabalza *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Porto: Edições Asa, 11 – 23.

ZABALZA, Miguel (1998b). “A Escola como Cenário de Operações Didácticas. O Professor como Planificador” in Miguel Zabalza *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Porto: Edições Asa, 45 – 56.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo) reformulada pela Lei n.º 115/97 de 19 de Setembro, pela Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto e pela Lei n.º 85/2009 de 27 de Agosto.