

## CONCEBER COLABORATIVAMENTE UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO

Alcina Ramos<sup>1</sup>

Cristina Sousa<sup>2</sup>

Eugénia Silva<sup>3</sup>

Cristina Palmeirão<sup>4</sup>

### Resumo

A naturalização do projeto “Supervisão e(m) Colaboração”, integrado numa Oficina Pedagógica acreditada, continua a ser um desafio na Escola Secundária Inês de Castro (ESIC), desde a sua criação, no ano letivo 2014/15.

A apropriação da finalidade do projeto através da exploração das possibilidades latentes conquista-se gradativamente, à medida que as práticas vão sendo validadas e legitimadas pelo recurso à partilha e divulgação coletiva do construído.

Convocar motivação e vontades para gradativamente integrar e institucionalizar práticas relacionadas com a ação pedagógica, ao nível da observação de aulas e consequente partilha, bem como da conceção e acompanhamento de planos de trabalho pedagógico em prol da melhoria das aprendizagens dos alunos continua a constituir ambições a conquistar.

Este texto, redigido numa lógica que se aproxima da forma de “caso”, explora uma experiência de planificação colaborativa cuja preparação envolveu três docentes, de diferentes áreas disciplinares, a partir da temática do Renascimento e deve ser entendido como uma evidência dessa intenção.

A implementação deste tipo de prática favorece a troca de experiências e conhecimento, motor do desenvolvimento pessoal, profissional e das organizações. A continuidade deste projeto supõe que os docentes que o integram ou o tenham integrado se envolvam e atuem colaborativa e cooperativamente em ordem a uma crescente autonomia e flexibilização da sua ação para fazer aprender mais e melhor.

---

<sup>1</sup> Professora do quadro da Escola Secundária Inês de Castro

<sup>2</sup> Professora do quadro da Escola Secundária Inês de Castro

<sup>3</sup> Professora do quadro da Escola Secundária Inês de Castro e Formadora.

<sup>4</sup> Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano, Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa. Consultora Científica da Escola Secundária Inês de Castro, no âmbito do Serviço de Apoio à Melhoria da Educação (SAME), Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa.

**Palavras-chave:** Supervisão Formativa, Observação de aulas, Planificação Colaborativa

## **Introdução**

Este artigo resulta do trabalho desenvolvido no âmbito do projeto de escola “Supervisão e(m) Colaboração”, o qual pretende reforçar as possibilidades que a observação formativa de aulas possibilita<sup>5</sup>, contribuindo para a melhoria da qualidade das aprendizagens. Nele, pretende-se explorar uma experiência real de aprendizagem construída, implementada e avaliada de forma colaborativa no ano letivo 2016/17. Ação circunstanciada a um tempo, lugar e contexto únicos, envolvendo três docentes de áreas distintas, das quais, apenas uma se encontrava ligada ao projeto, julgando-se estar perante aquilo a que os investigadores apelidam de “caso” (Shulman, 1986, 2004). Entendendo-o, nas palavras do autor, como “um acontecimento explicado, interpretado, discutido, dissecado e reconstruído (1986, p.11), a partir de um vaivém entre a teoria e a prática (Vieira, 2014). E que, por isso, como referem Alarcão e Canha (2013, p.95) “permite refletir e teorizar”, concorrendo para a transformação da pedagogia (Vieira, 2014).

Este tipo de prática formativa vai ao encontro dos caracterizadores que enformam a função do professor e que implicam “analisar/teorizar as práticas profissionais” de forma fundamentada e colaborativa, no interior do seu “grupo funcional”, com a finalidade de as “legitimar socialmente” e “divulgar” (Roldão, 2010).

A experiência de planificação colaborativa em causa envolveu as áreas disciplinares da História, Matemática e Educação Física, tendo como propósito a construção de saberes integrados e sustentados, das três disciplinas, ao nível do terceiro ciclo, mais concretamente, de uma turma partilhada do 8.º ano, a partir do tema do Renascimento.

O repto lançado pela professora de Educação Física, que também acumulou o papel de formadora, evoca as dimensões supervisivas que se prendem com o ato de desafiar, de desencadear oportunidades e de acompanhar (Alarcão, 2009). A compreensão partilhada da realidade, o desenvolvimento transformador de pessoas e contextos (Palmeirão, 2016; Vieira, 2014) constituíram propósitos deste caso que envolveu a vontade de concretizar

---

<sup>5</sup> Veja-se artigo inserido na publicação e-book de outubro de 2016, sob o título “Observação de aulas e formação entre pares” – Universidade Católica <http://www.uceditora.ucp.pt/resources/Documents/UCEditora/PDF%20Livros/Porto/Professores%20e%20Escolas.pdf>

uma experiência de participação e de articulação cooperativa, num registo em que a supervisão horizontal foi dominante.

As motivações desta ação concertada prenderam-se com a vontade de reconfigurar o papel da escola e da sala de aula como lugares “de vida e de trabalho”, nos quais “assume vital importância a questão da relação pedagógica e o desenvolvimento de um modelo pedagógico motivador, integrativo e que valorize (e evidencie) os sucessos” (Palmeirão, 2016, p.125). Vontade que implica flexibilizar modos de ação de forma a tornar o processo de aprender significativo, incentivando à aplicação efetiva do conhecimento, em anos posteriores ao do adquirido e em diferentes áreas das do seu saber de origem. E que ajude a dar resposta às inquietações dos docentes, decorrentes da necessidade da diferenciação do ensino. Necessidades que exigem a disponibilização de diferentes dispositivos de apoio à aprendizagem que mobilizem graus de processamento cognitivo diferenciados e de gradação de complexidade crescente de acordo com as necessidades dos alunos.

A valorização da dimensão da escola “como lugar de vida” (Palmeirão, 2016, p. 119), implica “organizar os processos educativos e formativos capazes de sustentar a mudança e negociar uma escolha promotora de atitudes positivas onde prevaleçam os ideais éticos de uma cultura solidária e inteligente” (p.129). Nesta ordem de pensamento corrobora-se a opinião da autora no incentivo à necessidade “de proporcionar um clima escolar positivo e o envolvimento significativo da comunidade, em particular dos alunos, na construção e desenvolvimento de um projeto educativo com sentido e significado para melhorar o mundo em que vivemos e para bem viver” (idem).

No presente caso, a conceção colaborativa da estratégia assentou na projeção de um traçado concebido a partir da análise do currículo, no qual se privilegiou “as inter-relações entre conteúdos e práticas para uma compreensão coerente” (Gimeno Sacristán, 2008, p.175). O conseqüente desenvolvimento e implementação das três estratégias específicas de ensino disciplinares tiveram lugar no 2.º período, de acordo com uma ordem cronológica específica. A implementação da estratégia de ensino da História deu lugar à da Matemática e, por último, à da Educação Física. É consensual que o papel da reflexão com as conseqüentes tomadas de decisão a partir da ação (Shon, 1993), de acordo com as interações, respostas e indagações dos discentes, perante o que se pretendia ver alcançado assumem papel de destaque nesta fase.

Por incompatibilidade de horário não foi possível proceder-se à observação de aulas interpares, no entanto, foi realizada uma reflexão conjunta, alvo de análise e partilha numa das sessões práticas da oficina pedagógica referenciada.

Explora-se, em seguida, o traçado estratégico de ensino implementado, as estratégias de ensino concebidas e a dinâmica de atuação subjacente.

## **1. Conceber colaborativamente uma estratégia de ensino**

Nas últimas duas décadas, ao nível da planificação e da implícita necessidade de fazer aprender, temos assistido no “plano discursivo e no quadro de cumprimento de normativos e exigências burocráticas” (Roldão, 2009, p.26) à premência das escolas e professores não se assumirem como reprodutores técnicos do currículo, mas agirem proativamente na tomada de decisão ao nível da gestão curricular.

Adicionalmente, vários têm sido os autores que têm vindo a defender que o desenvolvimento de competências nos alunos é facilitado pelo envolvimento das diferentes áreas disciplinares, cabendo ao professor facilitar a aprendizagem (Formosinho & Machado, 2009, Gimeno Sacristán, 2008; Palmeirão, 2014; Roldão, 2006, 2007; Tardif, 2000; Perrenoud, 2000, Vasconcelos, 2009). Pelo que se torna imperativo não só conhecer o conjunto dos aprendentes, bem como explorar os recursos adequados ao momento pedagógico, de modo a que o saber ou o conhecimento “seja incorporada significativamente pelo aprendiz” (Gimeno Sacristán, 2008, p. 119), como pode ser observado no quadro 1.

Como colocar em prática e de forma assertiva o elencado mantém-se como questão central, para a qual, se aceita comumente não haver uma “receita” pré-definida.

### **1.1 Articulação dos conteúdos curriculares**

De acordo com o exposto, concebeu-se uma ação estratégica intencional e orientadora de um conjunto de ações em prol de uma aprendizagem assente num saber comum (Roldão, 2009). Acredita-se que este tipo de trabalho conjunto viabiliza a possibilidade de quebrar

o velho paradigma de pensar a disciplina pela disciplina e passar a ver a relação entre saberes (Roldão, 1999; Alarcão e Roldão, 2008; Perrenoud, 2000).

Um olhar intencionado e focado sobre o currículo do 8.º ano proporcionou a eleição de conteúdos que potenciasssem a relação das três áreas disciplinares. Neste sentido, a época do Renascimento foi selecionada pela relevância, nomeadamente ao nível do legado cultural, científico e humanista que a caracteriza associado à compreensão da evolução do ser humano e das suas criações artísticas, científicas, culturais e literárias. Nesta época o Homem assumiu centralidade, e, por inerência, a corporalidade conquistou papel de relevo na afirmação da sua identidade. Partindo deste pressuposto, foi definida a questão-problema norteadora da estratégia de ensino: “A Itália foi no Séc. XV o centro da renovação europeia. Porquê?” A resposta deverá ressaltar as implicações deste movimento ao nível do desenvolvimento, nomeadamente, o científico.

A definição da estratégia pressupôs o conhecimento e exploração do alvo de intervenção. O facto de a turma partilhada de continuidade pedagógica ser constituída por 24 alunos, maioritariamente do sexo masculino, com desempenho heterogéneo, justificado pela existência de lacunas substantivas ao nível da compreensão escrita, oral e do raciocínio lógico-matemático, alguns com percursos pelo insucesso na História e, particularmente, na Matemática, foi tido em consideração na tomada de decisão. Acresce a circunstância de expressar resistência quando exposto a abordagens analíticas e reduzida valorização do saber académico.

Curiosos, utilizam frequentemente o telemóvel mas pouco o computador. Informam-se através das redes sociais e utilizam vídeo jogos com frequência. Revelam lacunas ao nível dos conhecimentos de Matemática, aprendem “aos soluções”, à medida que a professora “dá a matéria”, não ligando os diversos conteúdos de forma a realizar uma aprendizagem coerente e sequencial. A professora tem ensaiado percursos de aprendizagem ligados ao quotidiano com bons resultados. Paralelamente, tem fomentado o trabalho de pares/ou de pequenos grupos, verificando uma maior participação e empenho dos alunos. Por seu lado, é consensual que as aulas organizadas com base em metodologias ativas nas quais se promove o confronto de ideias, assim como a análise e discussão das suas próprias produções são bem recebidas, assim como as que privilegiam o trabalho de grupo.

Uma parte significativa dos rapazes pratica desporto e gosta de competir. Revelam resistência e ficam intimidados quando confrontados com situações que apelam à expressão corporal. A docente, na área das atividades rítmicas e expressivas, tem vindo a criar e propor sequências de elementos técnicos elementares realizadas em grupo, num apelo à aplicação da expressividade de acordo com os motivos da composição.

Nesta sequência, apoiadas na conceção de Roldão (2009, p.115) referente à adequação dos conteúdos curriculares no interior de uma estratégia de ensino, as docentes no âmbito da sua ação coletiva e individual:

- i) Decidiram prioridades ao nível da sequencialidade, extensão e articulação dos conteúdos a aprender no plano interdisciplinar

A estratégia concebida foi pensada com o objetivo de que na aula de História os alunos tivessem, num primeiro momento, a oportunidade de perceber as características do movimento cultural, artístico e literário que marcou o Renascimento. O qual, entre outros aspetos foi fortemente influenciado pela cultura e conhecimento do período greco-romano e marcado pela ascensão do Homem como agente criador (antropocentrismo). Este novo espírito viabilizado pela emergência da burguesia e patrocinado pelos mecenas assentou no racionalismo crítico e naturalismo, permitindo avanços significativos nas diferentes áreas, nomeadamente, na da engenharia, pela adoção de novos métodos de trabalho, como se pôde analisar, posteriormente, de forma mais circunstanciada na aula de Matemática. A construção da cúpula da Catedral de Santa Maria del Fiore, projetada por Brunelleschi é exemplo disso, pela capacidade que o engenheiro manifestou em projetar uma cúpula assente numa base octogonal, recorrendo a técnicas diferentes das da técnica construtiva tradicional.

As mudanças fizeram-se sentir, também, no universo musical com o aparecimento da polifonia, do aperfeiçoamento da música profana, mas sobretudo da afirmação e consagração da música sagrada, de qualidade reconhecida. Nessa época foi evidente a preocupação em se adaptar a música ao texto, recorrendo a técnicas que permitiam a expressão de diferentes estados de espírito, passando os instrumentos a obter centralidade crescente, não se destinando apenas a acompanhar o canto.

- ii) Definiram pontos de partida para a abordagem dos conteúdos e formas de acesso à sua compreensão

Neste traçado sequencial estratégico foi dada ênfase à experiência da observação e exploração da realidade histórica como ponto de partida para a construção do novo conhecimento. Assim, a abordagem ao Renascimento foi desenvolvida a partir da análise e discussão orientada pelo problema inicial que desencadeou o questionamento apoiado na exploração de documentos, dos quais se destacam a leitura de mapas e a análise e interpretação de fontes iconográficas, complementadas pela interpretação de textos adaptados da época.

Complementarmente, a docente de História apoiou-se na visualização de pequenos excertos do primeiro episódio da série histórica, os Médici - Nascimento de Uma Dinastia<sup>6</sup>, no qual está patente a revolução cultural que ocorreu na Toscana no Séc. XV, a partir da dinastia dos Médici, patronos das artes e das letras. A série apresenta as obras de conclusão da cúpula da catedral (*Duomo*) de Santa Maria del Fiore, permitindo que os alunos se apercebessem de que, apesar da sua construção se ter iniciado em 1296, a conclusão da abóbada data de 1434, tendo sido a primeira cúpula de grandes dimensões, erguida na Itália, desde a Antiguidade sobre uma enorme base octogonal.

Nesta linha de pensamento foi perceptível que as fontes/recursos ou “dispositivos didáticos” são um meio, o intermediador da diferenciação pedagógica e da aprendizagem (Perrenoud, 2000), e que o tempo atual apela à necessidade da utilização das novas tecnologias, disponibilizadas em ambiente de aprendizagem, como veículo de motivação.

O recurso audiovisual foi, também, o mote de motivação na aula de Matemática. A partir da visualização de excertos da série, a docente de Matemática, pelo questionamento, relembrou a afirmação do espírito crítico que, aliado ao desenvolvimento científico, foi fundamental para a resolução de situações complexas, nomeadamente, as arquitetónicas, muito exigentes do ponto de vista da Matemática e da Física. A imagem da cúpula da Catedral de Santa Maria del Fiore, num excerto posterior da série, proporcionou a condução ao interior de um polígono octogonal, com os seus oito lados congruentes.

O programa Geogebra foi também um precioso auxiliar ao permitir realizar construções geométricas, possibilitando uma via alternativa de aprendizagem.

---

<sup>6</sup> Recurso disponível no link <https://youtu.be/SxR6nEJvtWk>

Na aula de Educação Física, os alunos numa parte inicial de uma aula da unidade didática da modalidade de ginástica foram estimulados a expressar o saber pela corporalidade em ação, ao som de diferentes ritmos musicais, nomeadamente de trechos de Matona, mia cara de Orlando di Lasso (compositor que chegou a trabalhar para Cosimo de Médici) e Giovanni Pierluigi da Palestrina. Neste enquadramento foi feito um apelo para a mobilização da expressão corporal como forma de comunicação e de expressão artística em íntima ligação com a criatividade, numa aproximação aos sentimentos exibidos pelas diferentes melodias.



A heterogeneidade de desempenho dos alunos apelou à exposição de estratégias diferenciadas e recursos. A diversificação pedagógica, como defende Perrenoud (2000), pretende “romper com a pedagogia frontal (...), criar uma organização do trabalho e dos dispositivos didáticos que coloque cada um dos alunos em uma situação ótima” (p.55), auxiliando cada um a aprender e não pretender prestar contas a terceiros. Nesta ótica, o investimento do professor deve-se desenrolar de acordo com a singularidade de cada aluno, tornando-se maior quanto maiores se apresentarem as dificuldades demonstradas. Implicar os alunos como peça central na aprendizagem (Oliveira, 2008; Palma & Leite, 2006) constituiu uma premissa a ser levada em conta por cada uma das docentes em questão.

Em seguida apresentam-se as diferentes estratégias implementadas no plano disciplinar, projetadas de acordo com os referentes apresentados por Roldão (2009): objetivos, estratégia e avaliação de modo a dar resposta à situação problema “A Itália foi no Séc. XV o centro da renovação europeia. Porquê?”

## 1.2 Conceção de estratégias de ensino específicas

**Quadro 2** – Estratégias de ensino

Matemática	Recursos
<p><b>Objetivos/ Indicadores de aprendizagem</b></p> <p>Pretendeu-se que os alunos, através de diferentes estratégias, fossem impelidos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilizar os conhecimentos que têm sobre cálculo de ângulos internos de um triângulo isósceles através da resolução de um problema (determinação da amplitude dos ângulos internos de um octógono regular);</li> <li>- Adotar atitudes proativas na procura de estratégias para resolver problemas;</li> <li>- Perceber a aplicação dos conhecimentos de Matemática em situações ligadas a contextos reais;</li> <li>- Trabalhar colaborativamente na consecução de uma tarefa;</li> <li>- Compreender, através de um abordagem indutiva, a fórmula do cálculo da amplitude, em graus, do ângulo interno de um polígono regular: <math>\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n}</math>.</li> </ul> <p><b>Estratégia de ensino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização dos conhecimentos acerca do Renascimento – “O que sabem acerca deste tema?” -através do questionamento oral, num apelo à memória. Se nenhum aluno se recordar do tema recorrer-se-á a projeção de imagens expressivas da época;</li> <li>- Visionamento do excerto da série Médici - Nascimento de uma Dinastia, resumo, no qual, se abordam as dificuldades inerentes à construção da cúpula da igreja de Santa Maria del Fiore, construída entre os séculos XIII e XV;</li> <li>- Observação de uma imagem do interior da cúpula e da forma geométrica da base (um octógono regular) complementada por um esquema construído no programa Geogebra em geometria plana;</li> <li>- Apresentação da questão: “De que forma poderemos descobrir a amplitude de cada um dos ângulos internos deste octógono regular?”</li> <li>- Resolução do problema, em trabalho de grupo/pares, recorrendo a suportes manipuláveis</li> </ul>	<p>Link da série Médici <a href="https://youtu.be/SxR6nEJvtWk">https://youtu.be/SxR6nEJvtWk</a></p>   <p>Calcular a amplitude dos ângulos internos do octógono, a partir da sua divisão em 8 triângulos geometricamente iguais</p> 

<p>disponibilizados pelo professor, que sugerem alternativas de processo (ver esquema ao lado);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntese realizada no quadro, num registo comum, com as diversas abordagens dos grupos de alunos. Este resumo deve ser finalizado pelo professor.</li> </ul> <p><b>Avaliação</b></p> <p>Produção de um pequeno texto, por cada um dos grupos, no qual se explique a estratégia utilizada e a determinação da amplitude pedida. Registo, no caderno diário individual, das conclusões do grupo de trabalho.</p> <p>Discussão em plenário dos resultados alcançados e dos processos utilizados.</p>	<p>Calcular a amplitude dos ângulos internos do octógono com base na divisão do octógono em 6 triângulos, utilizando as diagonais a partir de um determinado vértice</p> <div style="text-align: center;">   </div>
<p><b>História</b></p>	<p><b>Recursos</b></p>
<p><b>Objetivos/Indicadores de aprendizagem</b></p> <p>Pretendeu-se que os alunos através de diferentes estratégias fossem impelidos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar no tempo e no espaço o movimento cultural – Renascimento;</li> <li>- Identificar as razões da eclosão do Renascimento na Itália;</li> <li>- Explicar a redescoberta da Cultura Clássica com a emergência dos novos valores europeus;</li> <li>- Justificar o antropocentrismo, individualismo e o espírito crítico como novo paradigma da vivência humana;</li> <li>- Afirmar a importância do humanismo europeu na evolução e produção científica, nas Artes, na Matemática e na Literatura.</li> </ul> <p><b>Estratégia de ensino</b></p> <p>Os alunos são guiados e levados a construir e ancorar os seus conhecimentos. Todo o questionamento é gradativo de modo a promover habilidades e capacidades diversificadas. Os recursos utilizados são diversificados de acordo com os conteúdos a trabalhar e competências a construir. O conhecimento/aprendizagem é transversal e globalizante.</p> <p>A partir da análise do mapa e visualização de uma parte do excerto da série Médici - Nascimento de uma Dinastia - discutir com os alunos a situação-problema: “A Itália foi no Séc. XV o centro da renovação europeia. Porquê?”</p>	<p>Mapa de Itália</p> <p>Link da série Médici  <a href="https://youtu.be/SxR6nEJvtWk">https://youtu.be/SxR6nEJvtWk</a></p>

<p>Problematizar com os alunos, a partir das imagens visualizadas, a temática do Renascimento e levantar ideias tácitas referentes à descoberta da cultura clássica e expansão marítima.</p> <p>Observação cuidada do documento “O homem vitruviano” e do texto escrito de Leonardo da Vinci “Plano de estudos do artista”, de modo a levar os alunos a reconhecerem a importância da Geometria, na formação do raciocínio Matemático, e a compreenderem como o conhecimento é multidisciplinar. Reconhecimento da emergência dos novos valores europeus.</p> <p>Interpretação e análise do documento iconográfico - Catedral de Santa Maria del Fiore - levando os alunos a reconhecer e justificar a importância do valor do Homem e do seu lugar no mundo através do uso da Razão</p> <p><b>Avaliação</b></p> <p>Produção pelos alunos de um texto síntese, a partir dos conceitos estudados na aula, que justifique o facto de ter sido na Itália do Séc. XV que eclodiu um novo movimento cultural europeu.</p> <p>Produção de um esquema-síntese, em conjunto com os alunos, que integre os 6 objetivos/indicadores de aprendizagem formulados.</p>	<p>(os alunos têm em sua mão um guião)</p> <p>“O homem vitruviano” (1490) e do texto escrito de Leonardo da Vinci “Plano de estudos do artista”</p> <p>Projeção da Catedral de Santa Maria del Fiore (1436), em Florença.</p>
<p><b>Educação Física</b></p>	<p><b>Recursos</b></p>
<p><b>Objetivos/Indicadores de aprendizagem</b></p> <p>Pretendeu-se que os alunos através da audição de diferentes trechos musicais fossem levados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- re(conhecer) a afirmação da polifonia e a centralidade dos instrumentos a solo da época do Renascimento;</li> <li>- utilizar o corpo como veículo de expressão e comunicação, através da conjugação de diferentes movimentos, ações de base e projeções de formas diferenciadas de acordo com ritmos distintos;</li> <li>- expressar diferentes sentimentos através do recurso a movimentos executados, em planos inferiores, intermédios e superiores;</li> <li>- projetar formas diferenciadas, de acordo com o estabelecimento de relações com o espaço, com os outros e com a música.</li> </ul> <p><b>Estratégia de ensino</b></p>	

<p>- exploração, através do questionamento oral, das características fundamentais do Renascimento, ao nível cultural, artístico e musical (reforço da importância do papel dos mecenas e da família Médici);</p> <p>Corpo e expressão</p> <p>- de acordo com o ritmo de diferentes trechos musicais instrumentais, os alunos deslocam-se pelo espaço, realizando diferentes movimentos e ações durante um tempo definido pelo professor.</p> <p>Corpo/expressão e espaço</p> <p>- em pares, os alunos ao ritmo da Matona, mia cara, realizam o jogo do espelho. No qual um dos alunos funciona como o criador do movimento e o parceiro é o seu espelho, responsável por realizar o mesmo movimento. Os movimentos devem privilegiar diferentes níveis (inferior, médio e superior), bem como utilizar diferentes trajetórias, utilizando o espaço disponível. Os alunos passam pelo desempenho dos diferentes papéis.</p> <p>Exploração de relações (espaço – plano inferior, colegas)</p> <p>- ao som da música Canticum Canticorum os alunos movimentam-se livremente pelo espaço. Quando a música é interrompida têm que se juntar em grupos de seis elementos e representarem um octógono. Vence o grupo que melhor projetar a figura geométrica.</p> <p>- síntese realizada pela docente acerca do desempenho dos alunos, a partir da auscultação do pensamento dos alunos.</p> <p><b>Avaliação</b></p> <p>Análise com os alunos dos movimentos e ações sugeridos pelas características da música selecionada.</p> <p>Apreciação das conquistas e constrangimentos surgidos no trabalho realizado em grupo.</p>	<p>Aparelhagem e CD</p> <p>Diferentes danças e músicas do Renascimento de Giorgio Mainerio Parmeggiano  <a href="https://youtu.be/739R9G0qDH8">https://youtu.be/739R9G0qDH8</a></p> <p>Matona, mia cara de Orlando di Lasso  <a href="https://youtu.be/lmf2H7IxNDY">https://youtu.be/lmf2H7IxNDY</a></p> <p>Canticum Canticorum de Giovanni Pierluigi da Palestrina  <a href="https://youtu.be/EFfBaT_r6zU">https://youtu.be/EFfBaT_r6zU</a></p>
---	--

### **3. Partilhar a partir da reflexão colaborativa**

No momento colaborativo pós-interativo, as docentes após debaterem as suas práticas com base na análise das produções dos alunos, o que constitui veículo de avaliação formativa, fonte de conhecimento para o professor, destacaram que:

- A formulação de questões com diferentes níveis de exigência cognitiva permitiu envolver a maior parte dos alunos na aprendizagem;
- O trabalho colaborativo de pares de alunos possibilitou que, a partir da interajuda, os alunos se dispusessem como facilitadores da aprendizagem do parceiro (ensino mútuo), tendo como contrapartida o seu próprio desenvolvimento. O professor ficou liberto para poder estar mais disponível para dar atenção aos alunos que, efetivamente, se encontravam num nível de aprendizagem menos evoluído. Por outro lado, a manipulação dos materiais fomentou a atribuição sensorial, para além de veicular a operacionalização concreta, assumindo-se como um facilitador do raciocínio, verificando-se ser mais fácil atingir altos graus de abstração de um conteúdo a partir do estímulo do desenvolvimento cognitivo linear;
- A disponibilização de tempo útil para a realização da tarefa proporcionou, por um lado, que os alunos conseguissem, na sua maioria, completá-la. Por outro lado, os alunos mais rápidos na execução tiveram a oportunidade de detalhar, por escrito, o desenvolvimento do raciocínio utilizado. Exigência de nível cognitivo elevado, ao solicitar, como refere Perrenoud (2000, p. 43), “o reexame do caminho percorrido (...) retorno reflexivo, de carácter metacognitivo”, base para a criação de procedimentos disponíveis para a resolução de novas situações-problema;
- O recurso partilhado (excertos da série Médici - Nascimento de uma Dinastia) funcionou como elo agregador ao nível interdisciplinar.

Foi consensual para as docentes a percepção de que se as aulas tivessem sido observadas seria possível detalhar, mais pormenorizadamente, as dificuldades e os constrangimentos evidenciados. O “olhar externo focado com intencionalidade” poderia contribuir para o registo de pequenos diálogos que mais tarde serviriam para refletir sobre a eficácia da aula, permitindo a viabilidade de ajustes.

Por outro lado, se a observação formativa da aula tivesse sido realizada por um professor da mesma área possibilitaria que o(s) professor (es) se focassem em aspetos que pudessem ser trabalhados em conjunto, não só permitindo “poupar tempo”, mas também rentabilizar as experiências que cada um dos profissionais foi reunindo ao longo do seu trajeto numa lógica de partilha e enriquecimento do leque dos instrumentos de aprendizagem.

### **Considerações finais**

A aproximação entre disciplinas constitui uma via de promoção de um ensino capaz de fazer com que os alunos reflitam sobre o estudado, estimulando a pesquisa num movimento de rutura com a passividade, tendo em vista o desenvolvimento do espírito crítico e autónomo. Além disso, possibilita que o objeto de estudo seja analisado através de diferentes “lentes”, ao longo de um ano letivo, realçando o princípio da articulação horizontal.

Esta visão educativa fomenta a compreensão e integração holística dos conteúdos, princípios e valores educativos, partindo do conhecimento prévio do aluno - articulação vertical - e concorre para a defesa da escola como espaço de construção do conhecimento de forma significativa.

Durante este processo, os docentes têm consciência que o tempo letivo é, geralmente, muito curto para a acomodação do novo conhecimento. Tempo que nem sempre permite que todos os alunos consigam, efetivamente, realizar as aprendizagens. Ao que acresce o facto de, à partida, nem todos os alunos se encontrarem com os pré-requisitos necessários e suficientes para a apropriação da matéria de ensino. No entanto, não é apenas o tempo que pode explicar as diferenças de desempenho, mas também as diversas formas de apropriar o saber, de pensar/raciocinar e a maneira como se estabelecem relações entre o que se sabe e o que se aprende de novo.

Nesta linha encontra-se o pensamento de Hargreaves (2003), quando convoca a atenção para a necessidade de os docentes assentarem a sua “prática numa base de pesquisa e de experiência sobre ensino eficaz, base essa que está sempre a mudar e a expandir-se” (p.46).

## Referências bibliográficas

- Alarcão, I. (2009). Formação e Supervisão de Professores. Uma nova abrangência. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 8, 119-128.
- Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e Colaboração: Uma relação para o Desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., & Roldão, M. (2008). *Supervisão. Um contexto de desenvolvimento dos professores*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Formosinho, J., & Machado, J. (2009). *Equipas Educativas. Para uma nova organização da escola*. Porto: Porto Editora.
- Gimeno Sacristán, J. (2008). *A Educação que ainda é possível – ensaios sobre a cultura para a educação*. Porto: Porto Editora.
- Hargreaves, A. (2003). *O ensino na sociedade do conhecimento. A educação na era da insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, P. (2008). *A formulação de questões a partir de contextos problemáticos: um estudo com alunos dos ensinos Básico e Secundário*. Tese de Mestrado não publicada. Universidade do Minho.
- Palma, C., & Leite, L. (2006). *Formulação de questões, educação em ciências e aprendizagem baseada na resolução de problemas: um estudo com alunos portugueses do 8.º ano de escolaridade*. Disponível online:
- <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5541> (consultado a 02 de maio de 2017).
- Palmeirão, C. (2014). Mediação pedagógica: o sucesso como paradigma. In *Revista Portuguesa de Investigação Educacional* (pp. 115-127). Porto: Universidade Católica.
- Roldão, M. C. (1999). *Gestão Curricular – Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Roldão, M. C. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 34, 94-103.

Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel leão.

Roldão, M.C. (2010). Ensinar e aprender: o saber e o agir distintivos do profissional docente. In Romilda Teodora Ens e Marilda Aparecida Behrens (orgs)(2010). *Formação do Professor e profissionalidade, pesquisa e cultura escolar*, 25-42. Curitiba, BR:Champagnat, Editora-PUCPR.

Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15, 2, pp. 4-14.

Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. *Revista Brasileira de Educação*, 13 (jan-abr), 5-24.

Vasconcelos, T. (2009). *Prática pedagógica sustentada: cruzamento de saberes e competências*. Lisboa: Edições Colibri.

Vieira, F. (ed.) (2014). *Quando os professores investigam a pedagogia, em busca de uma educação democrática*. Mangualde: Pedago.