

# Envolver-se para aprender: um estudo-piloto na formação de professores de Educação Física no ensino dos desportos coletivos

Luísa Estriga\* & Paula Batista\*\*

## Resumo

Este estudo retrata uma experiência pedagógica no contexto da formação de professores de Educação Física, especificamente, no ensino da Didática Específica de Andebol. O ensino invertido e o trabalho colaborativo foram a base metodológica. Os recursos foram vídeos e ferramentas de trabalho colaborativo e reflexivo (*classroom*, *moodle* e *padlet*). Participaram 25 estudantes e uma docente. Os dados revelaram que os estudantes valorizaram a metodologia, considerando que além dos conteúdos técnico-táticos aprenderam a mobilizar o conhecimento pedagógico do conteúdo para o ensino dos jogos através da sua compreensão e atuação com intencionalidade tática. A mudança para as aulas *online*, que impossibilitou a componente prática, empobreceu o

\* Faculdade de Desporto, Universidade do Porto. Email: lestriga@fade.up.pt.

\*\* Faculdade de Desporto, Universidade do Porto. Email: paulabatista@fade.up.pt.

processo. Em contraponto, permitiu alcançar níveis de compreensão superiores dos problemas de jogo.

## Abstract

This study describes a pedagogical experience in the context of teacher training in Physical Education, namely in the teaching of Specific Handball Didactics. Flipped learning and collaborative work was the methodological approach. Videos and educational technology tools were used for collaborative and reflective work (google classroom, moodle and padlet). Twenty-five students and one university teacher participated. The data revealed that the students valued the methodology, considering that, adding to the technical-tactical content, they learned to mobilize the pedagogical content pedagogical knowledge for teaching the game through understanding and acting with tactical intentionality. Changing to online teaching, making the practical component impossible, impoverished the process. In contrast, it allowed reaching higher levels of understanding of game problems.

## Palavras-Chave

Formação Inicial; Ensino Invertido; Aprendizagem; Andebol.

## Keywords

Initial training; Flipped Learning Teaching; Learning; Handball.

## 1. Introdução

Os programas de formação de professores vigentes estão hoje acometidos à necessidade de se reconfigurarem. A par da prevalência de processos de formação centrados no professor (Birkeland & Feiman-Nemser, 2012), nomeadamente na Educação Física, nitidamente marcada por perspetivas tecnológicas e académicas (Feiman-Nemser, 1990; Feiman-Nemser, 2001), começam a emergir processos em que os estudantes são o centro do processo, assumindo-se como construtores do seu próprio conhecimento (Batista, 2019).

Kosnik *et al.* (2016) invocam várias razões para justificar a necessidade de reconfigurar os programas de formação inicial de professores, tais como: a lecionação de matérias demasiadamente teóricas e abstratas; a insuficiente atenção dada ao conhecimento da matéria da área da docência; a falta de conexão entre a componente académica do programa e a prática de ensino nas escolas; e a falta de preparação dos docentes universitários para trabalharem com professores em formação. Do ponto de vista da preparação dos professores em matéria de conhecimento e competências necessárias, uma das soluções avançadas é *the creation of short duration “boot camps” that cannot hope to provide opportunities for developing this knowledge base* (Tatto, 2007, p. 14). Contudo, estes *short* cursos, de pendor praticista, reduzem a formação teórica a pouco mais que um manual de fórmulas, preceitos e técnicas. Assim, o grande desafio que se coloca às instituições de formação

é formar professores não como técnicos de ensino, apenas com uma base de conhecimento para o ensino que aplicam na prática, mas como agentes de mudança (da escola e da sociedade), em que o conhecimento da prática não se apresenta como algo pré-estabelecido, mas como objeto (problema) de investigação crítica da prática. Por conseguinte, a formação deve fundar-se numa conceção enriquecida de conhecimento, não confinada à dicotomia teoria-prática (Cochran-Smith & Lytle, 1999). De facto, a chamada “lacuna teoria-prática” na formação de professores tem sido um dos grandes obstáculos para a aprendizagem e desenvolvimento profissional de estudantes-professores (Zeichner, 2012). Em resultado desta lacuna, estudantes-professores, bem como os novos professores qualificados, têm problemas para vincular as teorias ensinadas na formação de professores na sua atividade prática em sala de aula (Leijen *et al.*, 2015). Por outro lado, ensinar teoria educacional e fazer prática de ensino académico separadamente em programas de formação de professores também pode produzir uma falsa dicotomia, uma vez que, no trabalho diário dos professores, a teoria não é separável da prática (Stenberg, Rajala, & Hilppö, 2016). Integrar a teoria (gerada pela pesquisa) e prática para preparar os estudantes para a vida profissional (Healey, 2005; Tynjälä, Slote, Nieminen, Lonka, & Olkinuora, 2006; Tynjälä, Välimaa, & Sarja, 2003) é o caminho almejado.

Na preparação de professores deve, assim, ser valorizada a dimensão prática, experiencial e reflexiva do ensino; sus-

tentada na ideia de que o bom ensino – *can be coached and learned (but not taught) through reflective supervision or through a process of coaching reflective teaching* (Cochran-Smith & Lytle, 1999, p. 269); em oposição à lógica da racionalidade prática (conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a ação) e da racionalidade técnica (Schön, 1983). Por conseguinte, as experiências formativas devem permitir que o estudante (futuro professor) se torne num profissional indagador na procura da autoconsciência (Feiman-Nemser, 2012), um profissional capaz de aprender a autogerir a sua aprendizagem.

Face a este quadro, e atendendo a que na formação de professores de Educação Física existe um alargado consenso entre os docentes das didáticas específicas de que os estudantes adquirem um conhecimento superficial do conteúdo e das metodologias de ensino, e no contexto de estágio revelam muitas dificuldades em dar resposta às necessidades de aprendizagem dos alunos e em proporcionarem um ensino de qualidade, o presente estudo foca o processo de reconfiguração do ensino da unidade curricular de Didática Específica do Andebol (etapa 1 do projeto), em que se procurou integrar a teoria e a prática, colocando os estudantes como construtores do próprio conhecimento, numa lógica de ensino invertido. A segunda etapa do projeto decorrerá no presente ano letivo (2020-21), em contexto de estágio profissional, em que o objetivo será analisar o modo como os estudantes transferem os conhecimentos adquiridos para a sua prática letiva em contexto real de ensino, a escola.

## 2. Contextualização

Este projeto integra duas etapas. A primeira etapa, sobre a qual versa o presente estudo, materializa o processo de reestruturação da organização e metodologias da Unidade Curricular da Didática Específica de Andebol, no sentido de promover o envolvimento dos estudantes, com vista a tornar a aquisição de conhecimentos e competências mais efetiva e mais relevante para a prática profissional. A base foi o ensino invertido e o trabalho colaborativo entre os estudantes, assumindo a docente o papel de facilitadora, com recurso a vídeos e ferramentas de trabalho colaborativo (*google classroom, moodle e padlet*) e reflexivo. Os conteúdos lecionados foram centrados em problemas reais do jogo de alunos concretos de Educação Física (ensino real na escola). De referir que face à pandemia e à necessidade de transformar o ensino presencial em ensino a distância, o projeto teve que ser reconfigurado, ficando sem duas componentes fundamentais: a experiência prática na faculdade e a prática pedagógica em contexto real, na escola.

Na etapa subsequente, segunda etapa do projeto, decorrerá na unidade curricular de estágio profissional (presente ano letivo, 2020-21) em que se pretende acompanhar os estudantes-estagiários no processo de transformação do conhecimento às necessidades da prática e à otimização da aprendizagem dos alunos em contexto real de ensino, na escola. Deste modo,

o presente trabalho focará apenas a primeira etapa do projeto de inovação pedagógica – a reestruturação da Unidade Curricular de Didática Específica do Andebol.

### 2.1. O contexto curricular

A Unidade Curricular de Didática Específica do Desporto I – Andebol (EEF52) decorre no segundo semestre do primeiro ano do Segundo Ciclo de Estudos do Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), integrada na Unidade Curricular de Didáticas Específicas do Desporto I (6 créditos no total). As aulas são teórico-práticas e os resultados de aprendizagem visados são: *Ser capaz de planejar, avaliar e conduzir o ensino do andebol em contexto escolar tendo por base procedimentos didáticos e pedagógicos apropriados às necessidades dos alunos*<sup>2</sup>.

O grau de sucesso dos estudantes na Didática Específica do Desporto I – Andebol tem sido elevado, havendo raros casos de reprovação ou desistência, particularmente por motivos financeiros. Os indicadores dos inquéritos pedagógicos têm sido excelentes, com valores (média e mediana) em torno de 6 pontos para a generalidade das dimensões em análise, apenas as dimensões “dificuldade” e “efeitos da unidade curricular” apresentam valores mais baixos (5.43 e 5.40, respetivamente)<sup>3</sup>. Estes dados apontam para a necessidade de se investir em metodologias que levem os estudantes a envolver-se mais

na sua aprendizagem e na dos seus pares, deixando de serem simples recetores de conteúdos, refletindo-se na dificuldade de tornarem o conhecimento útil e relevante para o ensino do andebol na escola.

## 2.2. Participantes

Participaram no estudo todos os estudantes e a docente de uma turma de Didática Específica do Desporto I – Andebol, no ano letivo de 2019-20. O grupo de estudantes era constituído por vinte e cinco elementos, com idade média de 22 ( $\pm 1.6$ ) anos, sendo a maioria do sexo masculino (88%).

O projeto foi submetido à comissão de ética da FADEUP, tendo os participantes assinado um consentimento informado. As condições de anonimato e de confidencialidade foram igualmente garantidas, tendo sido atribuído um código a cada estudante (E1, E2, ...).

## 2.3. Instrumentos de recolha dos dados

Os participantes foram convidados a responder a dois questionários, ambos online, um no início das aulas e outro no término.

O questionário inicial era constituído por dez questões: três abertas, cinco fechadas e duas com escala de *likert* de seis pontos. As questões versavam dados relativos ao percurso académico, perceção do nível de domínio de conteúdos relativos às regras e comportamentos técnico-táticos da modalidade,



bem como expectativas de aprendizagem e grau de investimento que expectavam efetuar na Unidade Curricular.

O questionário final continha onze questões: nove com escala de *likert* de seis pontos e duas de resposta aberta, cujo objetivo era recolher as perceções dos estudantes acerca do grau de preparação que tinham para as exigências da Unidade Curricular, do desempenho que alcançaram, bem como tipologia de tarefas e metodologias utilizadas pela docente e dinâmicas nos grupos de trabalho, além das dificuldades e aprendizagens.

Foram ainda utilizados dados recolhidos das ferramentas pedagógicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, designadamente reflexões do *Padlet*.

#### 2.4. Os pressupostos da organização do processo de ensino-aprendizagem

A visualização e análise prévia de vídeos representativos de vários níveis de jogo e problemas de aprendizagem, registados em aulas reais com alunos concretos de escolas dos ensinos básico e secundário, foram a ferramenta central no processo de inversão do ensino e do trabalho colaborativo e reflexivo exigido aos estudantes. Paralelamente, procurou reconfigurar-se as conceções de ensino dos jogos desportivos coletivos, especificamente o andebol, recorrendo a várias ferramentas pedagógicas.

### 2.4.1. O Ensino Invertido

O ensino invertido (*Flipped Learning*) distancia-se da abordagem tradicional em sala de aula acerca do ensinar e aprender. A ideia subjacente é mover a instrução direta para os estudantes. Em casa, ou em estudo individual, os estudantes veem vídeos ou outro objeto de aprendizagem, que podem usar individualmente antes de virem para a aula. Deste modo, os estudantes têm tempo para parar e para voltar atrás de acordo com as suas necessidades. Esta antecipação permite que o tempo de aula seja utilizado com atividades que apelem ao pensamento crítico (debates, discussões, ...), guiados pelo professor numa exploração criativa dos conteúdos em processos constantes de negociação (Bergmann & Sams, 2014). Esta lógica do ensino invertido permite ainda que o ambiente de aula se torne mais flexível, admitindo alterar a própria configuração do espaço de aula para trabalho em grupo, de forma a que os estudantes possam elaborar os seus próprios dispositivos, colocando em prática novas abordagens do aprender e avaliar (Sharples *et al.*, 2014). Assim, na aprendizagem invertida os alunos recorrem a processos de autodescoberta, ficando responsáveis pela sua própria aprendizagem, sendo enfatizada a troca de experiências e conhecimentos entre os estudantes, promovendo o processo de construção e consolidação do conhecimento (Østerlie & Mehus, 2020).

#### 2.4.2. O Ensino do jogo de andebol

A percepção de que o modelo de ensino vigente tem um reduzido impacto na atualização e mudança das concepções de ensino dos jogos desportivos coletivos e práticas em Educação Física por parte dos estudantes-estagiários, impõe que se entenda as suas causas e que se testem alternativas de ensino-aprendizagem.

As razões porque persistem os modelos de ensino centrados na técnica e estratégias instrucionais centradas no professor são diversas. Contudo, a vivência prática de pelo menos oito anos de aulas de Educação Física concorre para que os estudantes cheguem a este mestrado com um conjunto de crenças e ideias fortemente enraizadas. Deste modo, é expectável que os estudantes, tendo sido expostos maioritariamente a práticas de ensino tradicionais, tendam a apropriar-se e a reproduzir estes métodos. Assim, o primeiro desafio é romper com a pedagogia do “faz como eu faço” e conduzir os estudantes a uma mudança de paradigma. Na perspetiva construtivista é então essencial entender, discutir e implementar uma pedagogia centrada na lógica do jogo que se pretende ensinar e no aluno-jogador que aprende.

Para provocar a mudança de paradigma procurou desconstruir-se a falsa dicotomia teoria-prática e as concepções práticas centradas no ensino das habilidades motoras e técnicas descontextualizadas dos problemas de jogo, alicerçadas no modelo de instrução direta. Para este fim, foram constituí-

dos três grandes eixos de aprendizagem: 1) entender a lógica do jogo e a interdependência da tática e técnica (conhecimento do conteúdo); 2) perceber os mecanismos cognitivos subjacentes ao aprender a jogar e como ensinar (conhecimento pedagógico); 3) ser capaz de adaptar o processo de ensino a níveis distintos de desempenho e conhecimento do jogo e necessidades de aprendizagem (conhecimento pedagógico do conteúdo).

## 2.5. As Ferramentas Pedagógicas

### 2.5.1. *Google Classroom*

Num primeiro momento, esta foi a plataforma base utilizada para comunicar com os grupos de trabalho, enviar tarefas e acompanhar a sua elaboração. Em termos operacionais, através desta plataforma *online* foram criados vários grupos de trabalho: um grupo-turma onde foram associados todos os estudantes da turma, cuja gestão era da responsabilidade da docente, e seis grupos-turma, com três a cinco elementos cada, cuja gestão era feita pelo responsável de cada grupo, tendo a docente sido agregada a cada um dos grupos. Deste modo, existiram vários níveis de trabalho colaborativo e de reflexão, conforme os objetivos e estratégias de ensino e aprendizagem (Figura 1).

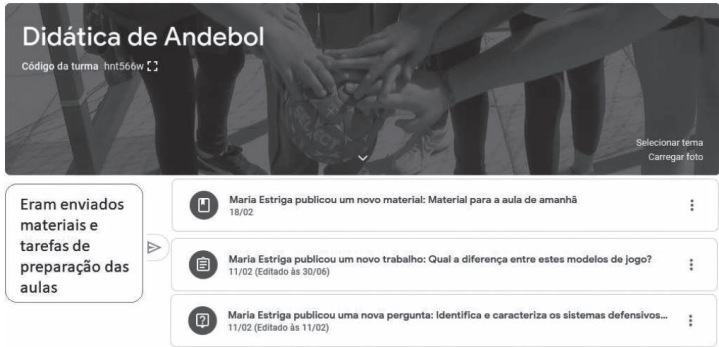


FIGURA 1 • *Layout do Google Classroom da turma.*

Após a suspensão das aulas presenciais, devido à pandemia COVID-19, foi necessário redefinir o plano de trabalho e a sua metodologia. Assim, foi decidido passar as aulas presenciais para o ambiente virtual através da plataforma Colibri/Zoom e mudar da plataforma *Google Classroom* para o *Moodle*.

À semelhança do *Google Classroom*, no *Moodle* eram enviados trabalhos e lançados temas para discussão (modo: *Q and A fórum* e *Standard fórum for general use*). Na Figura 2 pode ser observado o exemplo de uma tarefa de grupo.

As minhas unidades curriculares • Português (pt) -

**Tarefa de grupo para a próxima aula**

Devem visualizar o filme "sv5\_meio\_campo", identificar as dificuldades evidenciadas e selecionar as situações problema. Imaginem-se na condição de professor desta turma e perante as dificuldades que observam em contexto de jogo, enunciem as estratégias instrucionais mais adequadas e justifiquem a vossa resposta:

- Deixavam jogar, paravam o jogo (?), faziam com eles(?), se sim o que faziam e como o faziam (?).
- Introduziam constrangimentos de ação (? por exemplo corredores?); se sim, quais?
- Alteravam a forma de jogo? Etc.

Propõem e justificam 3 exercícios (tarefas de aprendizagem) para aprender a resolver os problemas observados em situação de jogo posicional, na mesma aula ou nas aulas seguintes

FIGURA 2 • Layout do Moodle – tarefa de grupo.

## 2.5.2. Vídeos

Os vídeos disponibilizados na plataforma *Google Classroom* (antes da suspensão das aulas presenciais) e no *Moodle* (durante o período de confinamento com aulas não presenciais) foram uma das ferramentas centrais da estratégia do ensino invertido. Os vídeos eram de aulas reais de andebol em contexto escolar, para que os estudantes analisassem antes das aulas, primeiro individualmente e depois no seio do seu grupo e, posteriormente, apresentados e debatidos no grupo-turma em contexto presencial. A discussão presencial com toda a turma permitia confrontar as respostas e ideias entre todos sob a mediação da docente, sendo que, sempre que necessário, procedia-se à visualização conjunta. Paralelamente à disponibilização dos vídeos, eram lançados questões e trabalhos que deveriam ser realizados ao nível de cada grupo de trabalho, havendo, igualmente, discussão no grupo-turma.

### 2.5.3. Padlet

Em termos individuais, cada estudante foi incentivado a criar uma conta (gratuita) na aplicação *Padlet* (<https://padlet.com/>) e construir um mural ou página com a linha do tempo, acerca da Unidade Curricular. O mural tinha que ser partilhado com a docente, com permissão de edição, de forma a permitir a interação escrita entre ambos (envio de mensagens). Esta ferramenta funcionou como um “diário de bordo” dinâmico e interativo, onde cada estudante anotava os *pontos chave de cada aula, aprendizagens mais relevantes e principais dificuldades* (na Figura 3 pode ser observado o exemplo de um conjunto de *Padlets*). Este registo era realizado até 48 horas após o término da aula, permitindo que a docente tomasse consciência das perceções e dificuldades dos estudantes. Este conhecimento permitia à docente interagir de forma individualizada, através da troca de mensagens privadas com cada estudante, ou lançar perguntas a toda a turma, a debater na aula seguinte, permitindo, assim, aprofundar matérias/conteúdos ou esclarecer dúvidas relevantes para o conjunto dos estudantes.



FIGURA 3 • *Layout de um conjunto de Padlets (esquerda) e exemplo de uma reflexão (direita).*

### 3. O processo de implementação

Conforme referido, esta experiência tinha três eixos fundamentais de aprendizagem: 1) entender a lógica do jogo e a interdependência da tática e técnica (conhecimento do conteúdo); 2) perceber os mecanismos cognitivos subjacentes ao aprender a jogar e como ensinar (conhecimento pedagógico); 3) ser capaz de adaptar o processo de ensino a níveis distintos de desempenho e conhecimento do jogo e necessidades de aprendizagem (conhecimento pedagógico do conteúdo).

- **Ponto 1.** Entender o jogo que se pretende ensinar é essencial. Na turma alvo desta intervenção, no início do semestre, 46% dos estudantes afirmou ter um nível de conhecimento técnico-tático fraco ou moderado (fonte: questionário inicial *online*). Por limitações de tempo



é possível alocar aulas que permitam aprofundar ou rever os conteúdos específicos da modalidade. Assim, no decorrer das aulas, e à medida que se avançava para níveis de jogo mais complexos em termos técnicos e táticos, alguns estudantes revelaram dificuldades crescentes em entender a matéria de ensino. Em resposta, optou-se por rever e aprofundar esses conteúdos de forma integrada e no contexto de cada etapa de ensino.

- **Ponto 2.** Dada a natureza “aberta” das habilidades do jogo de andebol, cujas formas e possibilidades de ação estão fortemente condicionadas pelas circunstâncias de cada situação de jogo, é fundamental que se conceda ao aluno-jogador tempo e espaço para aprender a “ler” os problemas de jogo com que é confrontado e descobrir as soluções possíveis – o jogo é o “professor”. Este paradigma obriga a centrar o processo no aluno-jogador que aprende, sendo o professor um facilitador, um “criador” de situações-problema significativas para a aprendizagem do aluno-jogador. Aqui reside o verdadeiro desafio para a docente e para os estudantes, porque este modelo de ensino não se compagina com aplicação de “receitas” de exercícios desconexos dos problemas de jogo e necessidades de aprendizagem de cada aluno e de cada turma em concreto. Por conseguinte, é fundamental que os estudantes entendam os processos cognitivos subjacentes à leitura dos constrangimentos situacionais e à tomada de decisão que são a base da aprendizagem do jogo. Para este fim, foram visualizados filmes

representativos de situações-problema, em que o jogador em posse de bola é levado a tentar distintas soluções para “atacar a baliza do adversário”, sendo perceptível a importância da tentativa e erro no processo de aprendizagem e a relação dinâmica entre a cognição e a ação.

Na perspetiva construtivista e abordagem tática do ensino do jogo, o ponto de partida do professor é a identificação do nível de desempenho dos alunos, interesses e necessidades de aprendizagem de forma a apresentar uma forma de jogo ajustada às capacidades dos mesmos e que favoreça o envolvimento ativo de todos no jogo. O exemplo seguinte ilustra uma tarefa atribuída aos alunos, onde se pretendia verificar o grau de retenção e entendimento dos conteúdos abordados na aula anterior.

*Tendo em consideração o filme (situação de jogo) que visualizámos na última aula, refira estratégias que se poderiam adotar, por forma a favorecer o envolvimento de todos os alunos no jogo e evitar a excessiva monopolização de alguns (por exemplo, alunos mais aptos ou jogadores de andebol). Justifique a sua resposta (26-03-2020).*

Na abordagem ao ensino do jogo de andebol desenvolvida pela docente (Estriga & Moreira, 2014; Estriga 2019) é apresentada uma progressão pedagógica, em que os problemas de jogo, conceitos táticos, habilidades técnicas, principais e regras de ação e de organização coletiva do jogo são en-

sinados de forma gradual e inter-relacionada. Esta proposta serve de base ao entendimento das etapas de aprendizagem e formas de modificar o jogo, ajustando-o às necessidades dos alunos e constrangimentos de prática de cada escola.

As várias etapas de ensino do jogo foram desenvolvidas nas aulas teórico-práticas de forma progressiva, isto é, começou-se pelas etapas elementares até às mais avançadas. Na introdução de cada etapa, foram disponibilizados filmes de aulas representativos do nível de jogo em estudo (ver exemplo retratado na figura 2), sem que tal fosse revelado aos estudantes.

A visualização era guiada por questões ou trabalhos que deveriam ser realizados individualmente e em grupo. Esta observação visava desenvolver a competência de observação dos comportamentos em jogo, que em alguns casos são de elevada complexidade e detalhe, e entendimento das razões do insucesso. Esta base era absolutamente crítica para que os estudantes aprendessem a identificar as necessidades de aprendizagem e priorizassem os conteúdos de ensino. Todo este processo era realizado numa perspetiva conteudista, mas com participação ativa dos estudantes no reconhecimento dos problemas e dificuldades de jogo. A partir daqui eram então analisados os pressupostos metodológicos para a construção de cenários de aprendizagem mais apropriadas para cada nível. Nestes momentos, a docente assumia um papel mais ativo, porque era necessário que os estudantes vivenciassem e experienciassem várias situações de aprendizagem (vulgarmente apelidados de exercícios) no sentido de se

apropriarem de soluções práticas que auxiliassem a romper com as abordagens tradicionais. Não obstante, os estudantes eram sempre incentivados a fazerem propostas práticas dentro das temáticas lecionadas.

Ao longo do processo foram também lançados temas e questões para discussão no fórum virtual (*Moodle*) que visavam responder a dúvidas colocadas pelos estudantes no *Padlet*, e aprofundar ou retroalimentar conteúdos trabalhados nas aulas anteriores. Em seguida, apresenta-se um exemplo de um tema lançado para discussão do fórum:

*Podemos utilizar todos os tipos de defesa (individual, zonal ou mista para realizar as abordagens ao jogo 4x4? Questão colocada por um dos alunos no Padlet, 28-02-2020).*

- **Ponto 3.** Para adquirir e aprofundar o conhecimento pedagógico do conteúdo e desenvolver competências práticas de “como ensinar a jogar andebol” com base na metodologia adotada, seja por transmissão ou descoberta guiada, estava planeado que os estudantes teriam de planear e lecionar a uma turma real na escola. Esta é a fase a que designamos de prática pedagógica, onde os estudantes, para além de serem confrontados com o “que ensinar”, é-lhes permitido testar metodologias e estratégias de ensino e desenvolver competências instrucionais.

Infelizmente, com o contexto de contingência provocado pela pandemia COVID19, foi necessário passar para o ensino *online* (sala de aula virtual), tendo-se optado pela tipologia de trabalho síncrono. Esta situação impediu a realização da prática pedagógica em contexto real de ensino, numa escola do Ensino Básico situada na área envolvente da FADEUP. Esta alteração implicou a elaboração e disponibilização de materiais específicos que permitissem manter a metodologia delineada (dentro dos possíveis) e trabalhar os conteúdos previstos. Assim, foram disponibilizados vídeos de aulas reais de andebol, que serviram de base à realização de tarefas de observação e identificação do nível de jogo dos alunos, elaboração de aplicação de fichas de observação/avaliação, elaboração de Unidades Didáticas e planos de aula. Todas estas tarefas eram realizadas de forma colaborativa e posteriormente apresentadas no seio da turma, em ambiente virtual.

#### **4. A perspetiva dos estudantes**

Conforme referido, no início e no término das aulas os estudantes foram convidados a responder a um questionário online. Enquanto que o primeiro questionário contemplava dados relativos ao seu percurso e às expectativas que tinham para a Unidade Curricular, o final focava a experiência vivida na Unidade Curricular.

#### 4.1. Preparação e desempenho

Em retrospectiva, os estudantes ao avaliarem o seu grau de preparação para dar resposta às exigências da Unidade Curricular, consideraram, na sua maioria (94%), que estavam bem preparados ou muito bem preparados, sendo que apenas um respondeu ter um grau excelente de preparação.

Já no que concerne à questão relativa ao seu desempenho nas tarefas solicitadas (numa escala de 1 a 6, em que 1 é fraco e 6 é excelente), ao longo do semestre, a maioria dos estudantes (66%) refere que teve um desempenho excelente ou muito bom.

#### 4.2. Metodologia e relevância das tarefas

Os estudantes ao se reportarem à eficácia da metodologia utilizada pela docente, destacaram claramente o regime presencial, antes do COVID19, como sendo o mais eficaz (88% entre o muitíssimo e o muito eficaz). Já no regime não presencial a eficácia foi avaliada numa escala mais alargada, sendo que apenas 47% a classificaram em muitíssimo e muito eficaz (Tabela 1).

TABELA 1 • Respostas à questão: *Relativamente à metodologia utilizada pela docente, antes e durante o período Covid-19, como é que a classificarias relativamente à sua eficácia em termos da tua aprendizagem?*

	6 Muitíssimo	5	4	3	2	1 Nada
Regime presencial – Antes do COVID19	1	14	2	0	0	0
Regime <i>online</i> – Durante do COVID19	1	7	6	2	0	0

Nota: os valores apresentados na tabela são valores absolutos.

No que concerne ao valor que os estudantes atribuíram às tarefas realizadas nas aulas para a sua formação, as atividades práticas no pavilhão foram as mais valorizadas, dado que 72% as classifica de “muitíssimo revelantes”. Em segundo, surgem as reflexões no seio do grupo e em contexto de aula, com a moderação e intervenção da docente (Tabela 2): *O trabalho conjunto no seio dos grupos de trabalho foi muito proficuo, principalmente quando não havia lugar à apresentação de tarefas (E1); A existência de elementos que tinham mais domínio da matéria de ensino revelou-se muito importante para a aprendizagem, pois permitia a reflexão ir além e compreender melhor o que tinham observado de forma individual. (E10).*

O espaço de reflexão em aula, com a participação de todos os outros grupos, representou outro patamar na aprendizagem, porque lhes permitia pensar sobre aspetos que não tinham sido objeto de observação e reflexão no seio do próprio grupo. Tendo a professora emergido como facilitadora do processo e indagadora para que a reflexão fosse mais além: *obrigava-nos [a professora] a pensar. Havia espaço para errar e tinham uma voz, pois era-lhes permitido pensar pela própria cabeça. (E5)*

De referir ainda que os estudantes consideraram que no período do confinamento, do ensino não presencial, a dinâmica de grupo e o processo colaborativo foi reforçado, porquanto passavam várias horas consecutivas a trabalhar conjuntamente *online*.

Os trabalhos de observação e análise de vídeos de situações de jogo ou situações de exercitação, representativos de cada etapa de aprendizagem e de contextos distintos (considerando os 2 valores mais elevados da escala da relevância – 6 e 5), são também apontados como relevantes. As aulas expositivas e o estudo autónomo emergem como as atividades menos valorizadas pelos estudantes (Tabela 2).



TABELA 2 • Respostas à questão: *Qual o grau de relevância que atribuis para a tua formação a cada uma das atividades realizadas ao longo das aulas de Didática de Andebol?*

	6 Muitíssimo	5	4	3	2	1 Nada
Registos reflexivos no <i>Padlet</i>	1	3	6	5	1	0
Aulas práticas	13	2	1	1	0	0
Trabalhos de análise de vídeos	4	9	3	0	0	0
Apresentação de trabalhos de grupo	2	6	5	3	0	0
Discussões no seio do teu grupo	9	4	2	1	0	0
Discussões em contexto de aula	6	5	3	2	0	0
Aulas expositivas	0	5	7	4	0	0
Estudo autónomo	2	4	9	1	0	0

Nota: os valores apresentados na tabela são valores absolutos.

#### 4.3. Dificuldades

Relativamente às dificuldades, os estudantes foram unânimes ao considerar que a tarefa de planeamento – elaboração da unidade didática –, pela complexidade que envolvia e conhecimento do conteúdo que exigia, foi a de maior grau

de complexidade e dificuldade: *Elaboração de uma unidade didática (E1); A unidade didática era difícil de elaborar pois era diferente de todas as outras didáticas (E17).*

Não obstante, reconheceram que a centração nos problemas de jogo, apesar de exigir mais conhecimento, era profícua à aprendizagem da matéria de ensino: *Perceber a melhor maneira de resolver os problemas dos alunos após os identificar (E4).*

Do ponto de vista operacional, os estudantes reportam que, por vezes, os vídeos para análise eram enviados com pouco tempo de antecedência da aula, pelo que, face à acumulação de tarefas oriundas das várias didáticas (um total de 9), acabava por faltar tempo para realizar a tarefa: *O cumprimento dos prazos das tarefas era difícil face à cumulação de tarefas das várias didáticas e restantes unidades curriculares (E6).* Esta questão ficou amenizada no ensino a distância, porquanto a concentração de tarefas apesar de continuar havia mais tempo para trabalhar.

#### 4.4. Aprendizagens

Os estudantes quando questionados acerca dos conhecimentos que adquiriram, a maioria coloca-se no nível 5 (escala de 1 a 6) em termos dos conteúdos técnico-táticos e da metodologia para os abordar na escola (ver Tabela 3): *Quantos às aprendizagens técnicas e táticas, já tinha uma base mais ou menos fortalecida por isso consegui consolidá-la, pelo menos na minha visão (E4); Os novos exercícios para aplicar em aula foi o mais relevante, assim como um entendimento geral do funcionamento do andebol no jogo formal (E5);*

*Entendimento tático do jogo, como por exemplo, o porquê da introdução do pivot (debate estabelecido nas aulas) (E13).*

O mesmo acontece relativamente ao grau de preparação que consideram ter adquirido para ensinarem andebol na escola (Tabela 3).

TABELA 3 • Respostas às questões relativas ao grau de conhecimento e de preparação adquiridos.

	6 Muitíssimo	5	4	3	2	1 Nada
Como avalias o teu conhecimento dos conteúdos técnico-táticos específicos da modalidade lecionados durante as aulas de Didática de Andebol?	0	10	5	2	0	0
Como avalias o teu conhecimento dos conteúdos técnico-táticos específicos para ensinar andebol na escola?	1	9	6	1	0	0
Como avalias o teu conhecimento da proposta metodologia para o ensino do andebol na escola que foi apresentada?	0	10	6	1	0	0
Qual o grau de preparação que consideras que adquiriste para ensinar andebol na escola?	1	14	2	0	0	0

Nota: os valores apresentados na tabela são valores absolutos.

Outra aprendizagem que os estudantes destacaram foi ao nível da capacidade de observar e identificar os problemas e níveis de jogo, bem como estratégias para utilizarem no ensino do andebol na escola: (...) *acho que a observação inicial foi dos aspetos mais importantes e que melhor desenvolvi porque sinceramente nunca me tinha colocado a questão nesse prisma. Descodificar através do olhar foi difícil no início, mas depois tornou-se mais natural. Obviamente que a proposta metodológica do ensino do andebol na escola que abordamos acaba por ser um guião não rígido de procedimentos que podemos e devemos respeitar. Cada aluno é uma individualidade, cada turma tem as suas características, contudo a aplicação do modelo dá uma maior segurança para quem o está a aplicar. (E3); No meu caso, a observação para perceber o nível da turma e a aplicação do modelo proposto foram sem dúvida nenhuma as aprendizagens mais significativas para mim. (E2); O desenvolvimento da capacidade de identificação de problemas de jogo, da capacidade de observação e de discussão em grupo e com a turma (E11); A observação dos vídeos e a sua análise, individual, grupal e de turma (E5); Análise e identificação de erros das várias formas de jogo (E6).*

Não obstante o planeamento da unidade didática ter sido mencionada como dificuldade, também consideraram que adquiriam competências de planeamento, designadamente da planificação da unidade didática e dos planos de aula: *Aprender a planear a Unidade Didática que levará os alunos ao melhor processo de aprendizagem, partindo do seu nível de jogo, levando os alunos até um nível de jogo superior (E5); A realização dos planos de aula (E11); Estruturação da Unidade Didática, bem como a forma*

*de abordagem da modalidade e sequência dos conteúdos. (E7); Conteúdo técnico, realização das diversas tarefas, como unidade didática e planos de aula (E5).*

A planificação de conteúdos, além dos elementos técnico-táticos, também foi objeto de menção: *Planificação e adequação dos conteúdos tendo em conta as capacidades físicas e cognitivas dos nossos alunos (E10).*

A capacidade de refletirem e terem mais espírito crítico também foi destacada: *A componente relativa à tática no decorrer do jogo e como devemos promover um pensamento reflexivo nos alunos (E9); Seremos capazes enquanto professores de nos adaptarmos a cada contexto em concreto de forma a otimizar todo o processo ensino/aprendizagem (E8).*

Por último, emerge a ideia de que a metodologia que a professora utilizou foi distinta e que primava por levar todos os estudantes a entenderem o jogo: *Destaco a abordagem diferente feita pela professora durante as aulas e a preocupação de todos entenderem o jogo de uma forma mais tática (E3).*

## 5. Ilações para a formação de professores

A alteração da metodologia de ensino na Unidade Curricular de Didática Específica do Andebol, que colocou os estudantes como construtores da sua própria aprendizagem e em dinâmicas colaborativas e reflexivas, trouxe evidências que apontam para uma maior eficácia dos processos de aprendizagem.

Envolver os alunos, por recurso ao ensino invertido, e articular as tarefas numa lógica de interação teoria-prática permitiu criar as bases de um conhecimento que leva os estudantes a considerar que estão preparados para ensinar andebol a alunos reais, numa escola concreta. Por conseguinte, na preparação de professores, as dimensões experiencial, reflexiva e prática de ensino devem ser valorizadas, permitindo que o estudante se torne um profissional capaz de se autorregular, gerindo o seu próprio processo de aprendizagem e necessidades formativas.

## Referências

Batista, P. (2019). “O potencial formativo e os desafios às práticas de supervisão em comunidades de prática: Reflexão sustentada numa experiência pedagógica em contexto de estágio de educação física”. In Barreira, C.; Luís, A.R.; Pires, N.; Ribeiro, A.I.; Ribeiro-Silva, E. (coord.), *A supervisão pedagógica no século XXI: desafios da profissionalidade docente* (pp. 59-77). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

Bergmann, J & Sams, A. (2014). *Flipped learning: gateway to student engagement International Society for Technology in education*. Eugene, Oregon, Washington, DC.

Birkeland, S., & Feiman-Nemser, S. (2012). “Helping School Leaders Help New Teachers: A Tool for Transforming School-Based Induction”. *The New Educator*, 8. doi: 109-138. 10.1080/1547688X.2012.670567.

Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). “Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities”. *Review of Research in Education*, 24(1), 249-305.

Estriga L, Moreira I (2014). *O Ensino do Andebol na Escola – Ensinar e Aprender*. Faculdade de Desporto: Universidade do Porto.

Estriga, L. (2019). *Team Handball: Teaching and Learning Step-by-Step. An instructional Guide*. In Luisa Estriga (Ed.). Kindle Direct Publishing.

Feiman-Nemser, S. (1990). “Teacher preparation: Structural and conceptual alternatives”. In W. R. Houston, M. Huberman, & J. Sikula (Eds.), *Handbook of research in teacher education* (pp. 212-233). New York: Macmillan.

Feiman-Nemser, S. (2001). “Helping novices learn to teach: lessons from an exemplary support teacher”. *Journal of Teacher Education*, 52(1), 17-30.

Feiman-Nemser, S. (2012). *Teachers as learners*. Cambridge: MA: Harvard Education Press.

Healey, M. (2005). “Linking research and teaching: Exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based learning”. In R. Barnett (Ed.), *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching* (pp. 67-78). London: MacGraw Hill Open University Press.

Kosnik, C., Beck, C., & Goodwin, A. L. (2016). “Reform efforts in teacher education”. In J. Loughran & M. L. Hamilton (Eds.), *International Handbook of Teacher Education* (pp. 267-308): Springer.

Leijen, Ä., Allas, R., Pedaste, M., Knezice, D., Marcos Mena, J.J., Meijer, P., Toom, A. (2015). “How to support the development of teachers’ practical knowledge: Comparing different conditions”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1205-1212. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.455>.

Österlie, O., & Mehus, I. (2020). “The Impact of Flipped Learning on Cognitive Knowledge Learning and Intrinsic Motivation in Norwegian Secondary Physical Education”. *Education Sciences*, 10(4), 110.

Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.

Sharples *et al.* (2014). *Innovating pedagogy: Open University Inonovation report 3*. Milton Keynes: The Open University. United Kingdom.

Stenberg, K., Rajala, A., & Hilppö, J. (2016). “Fostering theory-practice reflection in teaching practicums”. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(5), 470–485. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2015.1136406>.

Tatto, M. T. (2007). “Introduction: International Comparisons and the Global Reform of Teaching”. In M. T. Tatto (Ed.), *Reforming Teaching Globally*. Oxford, UK: Symposium Books.

Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K., & Olkinuora, E. (2006). “From university to working life – Graduates’ workplace skills in practice”. In P. Tynjälä, J. Välimaa, & G. Boulton-Lewis (Eds.). *Higher education and working life: Collaborations, confrontations and challenges* (pp. 73-88). Oxford, UK: Elsevier.



Tynjälä, P., Välimaa, J., & Sarja, A. (2003). “Pedagogical perspectives on the relationships between higher education and working life”. *Higher Education*, 46(2), 147–166. <https://doi.org/10.1023/A:1024761820500>.

Zeichner, K. (2012). “The turn once again toward practice-based teacher education”. *Journal of Teacher Education*, 63(5), 376-382. <https://doi.org/10.1177/0022487112445789>.