CORA Cork Open Research Archive
Cartlann Taighde Oscailte Chorcaí

Title	Os estilos de ensino em educação física: Entre a teoria e a prática
Authors	Martins, Maria;Costa, João;Onofre, Marcos
Publication date	2020-04-01
Original Citation	Martins, M., Costa, J. and Onofre, M. (2020) Os Estilos de Ensino em Educação Física: Entre a Teoria e a Prática, Lisbon: Edições, FMH, isbn: 978-972-735-243-2
Type of publication	Book
Rights	© Faculdade de Motricidade Humana Edições FMH
Download date	2026-11-03 23:24:10
Item downloaded from	https://hdl.handle.net/10468/10478



UCC
University College Cork, Ireland
Coláiste na hOllscoile Corcaigh

Maria Martins • João Costa • Marcos Onofre

Os Estilos de Ensino em Educação Física

Entre a Teoria e a Prática



MH edições

Um Corpo de Conhecimentos

Faculdade de Motricidade Humana Faculdade de Motricidade Humana Faculdade de Motricidade Humana Faculdade de Motricidade Humana Faculdade de Motricidade Humana

Os Estilos de Ensino em Educação Física

Entre a Teoria e a Prática

Autores
Maria Martins • João Costa • Marcos Onofre

MH edições
Um Corpo de Conhecimentos

UNIVERSIDADE DE LISBOA FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA

Título: **Os Estilos de Ensino em Educação Física: Entre a Teoria e a Prática**

Autores: Maria Martins, João Costa, Marcos Onofre
Composição e arranjo gráfico: Cristina Espadinha
Fotografia e Capa: Carlos Ferreira
Edição: © Faculdade de Motricidade Humana
Edições FMH - 1499-002 Cruz Quebrada
edicoes@fmh.ulisboa.pt - http://loja.fmh.ulisboa.pt/
Data: Abril de 2020
ISBN: 978-972-735-243-2

Obrigado

a todos os que permitiram a criação deste livro!

Índice

Introdução **1**

Capítulo 1. Fases de Investigação sobre o Ensino **6**

Capítulo 2. O Modelo Ecológico na Sala de Aula **10**

Capítulo 3. Teoria do Espectro dos Estilos de Ensino: Elementos Chave e Exemplos **15**

3.1 Estilos de Ensino Convergentes 17

3.1.1 Estilo de Ensino: Comando *17*

3.1.2 Estilo de Ensino: Tarefa 20

3.1.3 Estilo de Ensino: Recíproco 24

3.1.4 Estilo de Ensino: Autoavaliação 30

3.1.5 Estilo de Ensino: Inclusivo 34

3.2 Estilos de Ensino Divergentes 38

3.2.1 Estilo de Ensino: Descoberta Guiada 38

3.2.2 Estilo de Ensino: Descoberta Convergente 43

3.2.3 Estilo de Ensino: Descoberta Divergente 46

3.2.4 Estilo de Ensino: Programa Individual 51

3.2.5 Estilo de Ensino: Iniciado pelo Aluno 55

3.2.4 Estilo de Ensino: Autoensino 58

Lista de Referências **62**

Índice de Figuras

Figura 1 - Representação de contexto de aprendizagem para estilo de ensino *Comando* (Danças Tradicionais) 18

Figura 2 - Ficha de *tarefa* para estilo de ensino Tarefa 21

Figura 3 - Estilo de ensino *Tarefa*. Exemplo Atletismo – Salto em Altura 23

Figura 4 - Execução e observação da tarefa 25

Figura 5 - Aluno executante e aluno observador 25

Figura 6 - Ficha de apoio para o ensino *Recíproco* 26

Figura 7 - Comunicação entre professor e aluno observador 27

Figura 8 - Ficha de apoio à autoavaliação 30
Figura 9 - Tarefa: pirueta vertical no minitrampolim 32
Figura 10 - Aluna em processo de autoavaliação após a realização do salto pretendido 33
Figura 11 - Aluno em tarefa de escalada 35
Figura 12 - Ficha de apoio ao Estilo de Ensino *Inclusivo* 37
Figura 13 - Ilustração de uma situação usada em *Descoberta Guiada* 41
Figura 14 - Ilustração de aluna a explorar condições de sucesso do equilíbrio na prancha em *Descoberta Convergente* 45
Figura 15 - Sequência gímnica A - avião, pino de braços, cambalhota à frente, meia volta, ponte 49
Figura 16 - Sequência gímnica B - cambalhota à retaguarda com passagem por pino, roda, meia volta, rodada, espargata frontal 50
Figura 17 - Aluna em exercício autoconduzido previsto no *Programa Individual* 53
Figura 18 - Aluna em exercício com ajuda manual por colega 54
Figura 19 - Aluna em processo de avaliação no *Programa Individual* 55
Figura 20 - A aluna decide qual a situação de aprendizagem que quer estabelecer 57
Figura 21 - A aluna pede ajuda ao professor para montar o material em segurança 57
Figura 22 - Aluna progride na tarefa (docente apenas monitoriza) 58
Figura 23 - Tiago num contexto com diferentes oportunidades de *autoensino* 59
Figura 24 - Tiago em *autoensino* 60
Figura 25 - Tiago em *autoensino* do surf para transferir as aprendizagens desenvolvidas no skate 61

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Comando* 18
Tabela 2 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Tarefa* 20
Tabela 3 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Recíproco* 24
Tabela 4 - Anatomia do Estilo de Ensino *Autoavaliação* 30
Tabela 5 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Inclusivo* 34
Tabela 6 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Guiada* 38
Tabela 7 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Convergente* 43
Tabela 8 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Divergente* 46
Tabela 9 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Programa Individual* 51
Tabela 10 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Iniciado pelo Aluno* 55
Tabela 11 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Autoensino* 59

Introdução

Todos os profissionais em educação desenvolvem a sua prática através de procedimentos e rotinas, que se pretendem progressivamente consistentes, suportadas por evidências que garantam uma maior eficácia dos processos. Simultânea e desejavelmente, esta prática enquadra-se num contexto profissional desejavelmente colaborativo que concorra para favorecer interações positivas e práticas éticas e deontológicas, alicerçadas num conjunto de crenças e experiências próprias do saber profissional.

Em qualquer disciplina escolar, o professor precisa de decidir em diferentes escalas temporais, desde as decisões sobre o primeiro minuto na sala de aula até às decisões relativas ao final de um ciclo de escolaridade. Estas decisões são enquadradas por uma referência curricular – as Aprendizagens Essenciais (DGE, 2018a, 2018b) e o *Programa Nacional de Educação Física* (Jacinto et al, 2001a, 2001b) no caso da Educação Física - e por uma conjetura escolar própria, que define uma cultura de Escola. Esta cultura encontra-se moldada por uma população estudantil heterogénea, com capacidades e interesses diferenciados, e por professores que pensam e atuam de acordo com a sua própria experiência e de acordo com a crença do que representa um ensino eficaz.

Embora o Professor atue em diferentes contextos no mesmo ambiente de escola (e.g. no seu departamento/grupo disciplinar, num conselho de turma), claramente a sala de aula é o contexto mais relevante para a sua ação, não só pela quantidade de tempo em que se encontra envolvido com os seus alunos, mas também pela intensidade das experiências que aí são promovidas e que se repercutem no desenvolvimento de todos aqueles que vivem a aula e cada episódio que ali acontece.

Esta ideia reflete a noção de uma ecologia profissional e pedagógica, altamente complexa, desafiante e motivadora para qualquer Professor. Esta noção de ecologia atravessa e relaciona a dimensão pessoal de cada um dos agentes com a dimensão social mais abrangente representada pela cultura e pelas experiências sociais. Em Educação Física, esta ideia, defendida por Crum (1993), está na base da conceção de Educação Física em vigor no currículo nacional e nos discursos mais recentes sobre Literacia Física (e.g. Onofre, 2016). Estas conceções e conceitos apontam para uma perspetiva de desenvolvimento de uma Educação Física de qualidade, que permite aos alunos tornarem-se agentes críticos e adaptáveis a

diferentes culturas, tendo por referência a sua própria agenda na relação entre o corpo e o ambiente que os rodeia.

Para que esta perspetiva seja promovida no contexto da Educação Física, é importante que os professores desenvolvam, logo desde a sua formação inicial, duas grandes dimensões, interdependentes, de conhecimento do professor (Shulman, 1986): o *Conhecimento Pedagógico* e o *Conhecimento do Conteúdo*. Em conjunto com outras dimensões de conhecimento (o conhecimento sobre o currículo, sobre o contexto em que atuam, sobre os alunos, sobre as possibilidades tecnológicas, por exemplo), o *Conhecimento Pedagógico* e o *Conhecimento do Conteúdo* interagem e manifestam-se no *Conhecimento Pedagógico do Conteúdo*, essa tal dimensão delimitadora e diferenciadora da essência e da identidade profissional de qualquer Educador (Shulman, 1986).

No contexto da formação inicial de professores, o presente livro foca-se na dimensão de *Conhecimento Pedagógico*, não ignorando as restantes dimensões de conhecimento atrás referidas e privilegiando a importância do *Conhecimento Pedagógico do Conteúdo*. Ao assumir esta perspetiva, este livro procura sistematizar, de modo conciso e prático, um dos principais quadros de referência para a prática pedagógica, a saber, a *Teoria dos Estilos de Ensino* desenvolvida desde a década de 1960 por Musska Mosston e Sarah Ashworth (2008). Para o fazer de modo sustentado, este livro documenta de modo breve, e com sentido prático, dois pilares fundamentais para se compreender os "porquês" das propostas apresentadas relativas ao conhecimento pedagógico, nomeadamente (1) uma síntese histórica da *Fases de Investigação sobre o Ensino* e (2) o modelo da *Ecologia da Sala de Aula*. Não obstante este livro se direcionar primordialmente para a etapa de formação inicial, pode ser um importante auxiliar para os profissionais desta área, pelo enquadramento e pela dimensão prática que o caracterizam.

O presente livro encontra-se organizado em três capítulos:

- No primeiro capítulo, "Fases de Investigação sobre o Ensino", apresentamos uma síntese histórica da evolução da investigação em ensino na procura das práticas pedagógicas mais eficazes, destacando algumas das mensagens mais importantes para o contexto em que se desenvolve. Uma primeira ideia de que ensinar não é (essencialmente) um ato de personalidade ou um resultado de atributos inatos, embora por vezes tal possa parecer dada a facilidade, fluidez e naturalidade com que alguns educadores de excelência implementam as suas práticas pedagógicas. A prática pode, com efeito, ser ampliada por alguns traços de personalidade, mas deve sustentar-se muito

mais em intencionalidade, consciência e planeamento. Uma segunda mensagem de que não é possível identificar leis universais de ensino que funcionem em qualquer contexto, com qualquer aluno, em qualquer altura e momento histórico-cultural. John Hattie (2009), com um contributo ímpar em compilar um grande número de revisões sistemáticas para identificar um conjunto de fatores influenciadores da aprendizagem, salienta que a eficácia desses fatores depende da relação com o contexto em que atuam. Uma terceira ideia, de que ensinar não promove diretamente o ato de aprender, embora seja esse o grande objetivo. Uma das razões para esta relação não ser tão linear como seria desejável resulta do facto de que entre o ensinar e o aprender, e à sua volta, existe uma ecologia que decorreu de múltiplos sistemas interdependentes.

- No segundo capítulo, "O Modelo Ecológico na Sala de Aula", procura-se sistematizar o significado teórico e prático desta noção de ecologia, no contexto da sala de aula onde professor, aluno, grupos e turma coabitam para desenvolver as suas próprias agendas. Em primeiro lugar, destaca-se a ideia de que a ecologia da sala de aula como modelo de investigação, tem sido aplicada, com bastante sucesso, desde a década de 1980 nos EUA, sendo mobilizada em diferentes países (incluindo Portugal), com extensos e importantes contributos para a evidência científica e para a prática. Em segundo lugar, este modelo alimenta a necessidade que os Professores de Educação Física têm de percecionar que a sua atuação no tempo e no espaço de aula é influenciada por uma complexidade inicial que depende da forma como o professor reconhece ou não a existência de diferentes agendas. Em particular, a agenda do professor e a agenda dos alunos modelam em grande parte a ecologia vivida por ambos e, por isso, é preciso reconhecer que o professor é o primeiro e último responsável pelo modo como essas agendas são geridas e negociadas, para que a tarefa que se expressa seja a tarefa que é realizada pelos alunos. Finalmente, a ideia de que para a gestão e o (des)alinhamento dessas agendas, e numa perspetiva ecológica de interdependência, o Professor de Educação Física precisa de dominar a noção de que a aula é um sistema complexo, multidimensional e imprevisível (Doyle, 2006), em que intervir num dos três sistemas – instrução, organização, e social – implica necessariamente alteração nos outros. Quanto melhor for a mestria na gestão destas interações, mais consciente, intencional e alinhada será a prática pedagógica do professor durante a aula e, por consequência, como várias vezes demonstrado pela evidência, melhores serão as experiências de

aprendizagem e a própria aprendizagem dos alunos. Para esta mestria é crítico considerar que métodos de ensino usar e, para isso, há que entender quais os quadros de referência que ajudam a sistematizar esses métodos. Dominar esses quadros permitirá que se possa, efetivamente, fazer uma escolha fundamentada e competente do método que se considera mais adequado e alinhado aos objetivos de aprendizagem, ao contexto de ensino, e à própria crença e experiência profissional.

- No terceiro capítulo "Teoria do Espectro dos Estilos de Ensino: Elementos Chave e Exemplos", apresenta-se aquele que foi o primeiro e principal quadro de referência para a concetualização dos estilos ensino em Educação Física, com uma influência inegável na quantidade e na direção da investigação em ensino nesta área disciplinar. A atualização deste modelo tem acontecido de forma relevante, já tendo sido validada externamente através da sua utilização noutras disciplinas curriculares. A Teoria do Espectro dos Estilos de Ensino foi investigada e desenvolvida por Musska Mosston e Sarah Ashworth desde a década de 1960 até à atualidade. Neste capítulo são apresentadas as premissas fundamentais da teoria, de onde destacamos a importância de entender o ensino como uma cadeia decisional com vista ao alinhamento da tríade objetivos/ensino/aprendizagem, e que pode ser desenvolvida com diferentes níveis de protagonismo pelo professor e pelo aluno, nas três grandes fases da anatomia dos estilos de ensino - pré-impacto, impacto e pós-impacto. Esta teoria rejeita a ideia de um estilo como mais eficaz, preferindo enfatizar a centralidade do processo decisional para identificar o estilo mais apropriado ao objetivo pretendido. Este capítulo desenvolve-se em torno dos modos de implementação de cada estilo de ensino, clarificando as suas premissas concetuais, com uma perspetiva eminentemente prática, recorrendo com frequência a exemplos concretos, enquadrados pelo currículo nacional de Educação Física.

Importa destacar que este livro segue uma lógica linear na sua elaboração, na qual cada capítulo lança o seguinte. Porém, tal não implica que a sua leitura e consulta só possa ou deva ser feita segundo essa mesma lógica. Embora todos os capítulos sejam considerados interdependentes, na forma como se sustentam mutuamente, eles funcionam como entidades próprias em si mesmo. Note-se ainda que este livro se centra numa face específica do conhecimento do professor – a do *Conhecimento Pedagógico*. Dito isto, a mensagem que pretendemos deixar ao leitor, enquanto profissional, é que dominar a matéria de ensino sem dominar os comos e

os porquês do seu ensino se constitui como uma manifestação incompleta desse conhecimento. Da mesma forma, dominar os comos e os porquês do ensino sem conhecer, com profundidade, a matéria de ensino (e.g., componentes críticas da aprendizagem, conteúdos mais relevantes para cada fase de aprendizagem, etc.), constitui-se, também, como uma assunção incompleta desse conhecimento. Por isso, incentivamos os leitores a recorrer a este livro com sentido prático e crítico, indagando de que modo o seu conteúdo pode ser explorado em diferentes matérias de ensino.

Capítulo 1. Fases de Investigação sobre o Ensino

Desde o início do século XX, assumiu-se como central o esclarecimento das condições e dos indicadores que contribuíam para uma aprendizagem efetiva por parte dos alunos envolvidos em processos educativos. Deste modo, a pesquisa foi sendo desenvolvida em diferentes fases, frequentemente concomitantes, que se associaram a distintos paradigmas em que o foco dependia do que se considerava ser o cerne da qualidade das aprendizagens dos alunos (Brophy, 2006; Carreiro da Costa, 1991; Onofre, 2000; Rosenshine & Furst, 1973; Shulman, 1986).

A este respeito, os primeiros estudos sobre o ensino surgiram nos anos 50 e 60, centrando-se em variáveis de presságio como a inteligência e a experiência educacional anterior do professor (Shulman, 1986). Acerca desta fase, Carreiro da Costa (1991) refere que o conhecimento gerado evidenciava que as características pessoais dos professores tinham um poder explicativo muito limitado no que respeita aos ganhos de aprendizagem dos alunos. Também Bloom (1981) salientou que as variáveis de presságio raramente explicavam mais de 5% da variação dos resultados dos alunos. Tais ilações sustentaram uma rutura com a visão idiossincrática do ensino e com a ideia de que o ensino é essencialmente uma arte.

O insucesso decorrente da fase de investigação dedicada à identificação das características do bom professor fez com que, numa segunda fase de estudos, o foco passasse para a sua ação, tendo-se procurado identificar os métodos de ensino implementados pelos professores cujos alunos obtinham melhores resultados (Carreiro da Costa, 1991). A metodologia de investigação que dominou esta fase centrou-se na comparação de classes ensinadas através de métodos de ensino com caráter contrastante: os 'tradicionais' vs. os 'inovadores'. A procura de evidências que suportassem a hipótese da eficácia de determinados métodos de ensino, sem que fosse considerado o contexto de aplicabilidade dos mesmos, conduziu a resultados inconclusivos. O facto de a generalidade dos processos de investigação implementados não ter recorrido a uma metodologia de observação sistemática da atividade do professor surgiu como uma das principais críticas apontadas para este insucesso. Deste modo concluiu-se que não existe um método de ensino eficaz independentemente do contexto em que se opera, ou seja, só é possível garantir a eficácia do ensino se tivermos em consideração o contexto em que este ocorre.

As fases de investigação que se centraram nas variáveis de presságio e na identificação do melhor método de ensino foram perdendo expressão, passando a

valorizar-se outra tipologia de abordagem à investigação sobre o ensino, designada de processo-produto, em que o processo diz respeito ao que se passa na sala de aula e o produto aos resultados de aprendizagem dos alunos. Este paradigma de investigação iniciou-se nos anos 60, tendo ganho expressão significativa entre os anos 70 e 80 (Hoffman, 1986). O ceticismo em relação à possibilidade de se identificarem indicadores de sucesso no ensino era amplamente suportado pelo Relatório de Coleman que expunha o seguinte: "teachers, or more accurately variations among teachers, do not make a difference in school achievement" (Shulman, 1986, p. 10). Tais ilações decorriam do facto de a investigação implementada não se centrar nos acontecimentos que se desenvolviam em contexto de sala de aula. Deste modo, é na fase de investigação processo-produto que a sala de aula se assume como o objeto de estudo onde os investigadores centram a sua atenção na identificação das ações do professor (processo) que se relacionam diretamente com os comportamentos de aprendizagem dos alunos (produto). Na senda deste paradigma foram desenvolvidos diversos programas de investigação. Brophy e Good (1986), através de uma análise exaustiva dos principais programas de investigação, sintetizaram as conclusões mais relevante face:

- à qualidade e ao ritmo de ensino (Quality and pacing of instruction). Com os resultados mais consistentes em termos de replicação, enquadram-se as oportunidades para aprender e o conteúdo lecionado (Opportunity to learn | Content covered), no sentido em que o nível de aprendizagem se encontra em estreita relação com as oportunidades proporcionadas ao aluno para aprender, considerando o conteúdo lecionado no decorrer das aulas;
- à definição do papel, das expectativas e do tempo disponível (Role definition | expectations | Time allocated). Neste âmbito, verificou-se que os alunos aprendem mais quando o professor encara o ensino como a sua principal função, desenvolvendo expectativas positivas relativamente às aprendizagens dos alunos e dedicando mais tempo às matérias de ensino;
- à gestão da classe e ao tempo de empenhamento (Classroom management | Student engagement time). Aqui, identificou-se que os níveis de aprendizagem dependem do tempo que o aluno dedica a essas atividades, sendo que este tempo tende a ser aumentado quando o nível de organização e gestão alcançado pelo professor é caracterizado por um ritmo adequado, com transições rápidas e ordeiras, despendendo pouco tempo em questões de gestão disciplinar dos alunos;

- ao sucesso consistente, bem como ao tempo potencial de aprendizagem (Consistent success | Academic learning time). Estes elementos foram associados ao progresso de aprendizagem dos alunos na medida em que a sua evolução é mais significativa quando as tarefas de aprendizagem em que se envolvem estão adequadas às suas reais necessidades e possibilidades, sendo-lhes, assim, possível atingir uma elevada taxa de sucesso;
- ao ensino ativo (Active teaching). Esta variável associa-se a níveis de aprendizagem superiores por parte dos alunos, indicando que estes aprendem mais em situações em que se envolvem ativamente com os conteúdos de aprendizagem (com o professor a dedicar mais tempo a ensinar e a supervisionar as atividades de aprendizagem), verificando-se o inverso em situações em que os alunos se mantém num registo passivo (como a exposição pelo professor) ou trabalham individualmente e sem supervisão.

Reportando-se aos resultados decorrentes da investigação processo-produto, Carreiro da Costa (1991) e Onofre (2000) destacaram a elevada identidade dos fatores associados à qualidade de ensino, no âmbito do ensino em geral e no contexto específico da Educação Física. Segundo estes autores, esta fase de investigação permitiu identificar o ensino eficaz como aquele que proporciona condições que conduzem ao aumento das oportunidades de aprendizagem dos alunos.

Embora reconhecido o largo contributo da investigação processo-produto relativamente à identificação de indicadores de qualidade de ensino fundamentais, as suas limitações são inquestionáveis e prendem-se, fundamentalmente, com três questões:

- A premissa da unidirecionalidade do processo de ensino e aprendizagem. Gettinger e Kohler (2006), salvaguardando a flexibilidade decorrente da atualização deste modelo, salientam que a influência unívoca dos comportamentos do professor nos resultados dos alunos dominou a investigação processo-produto.
- A ausência de consideração dos mecanismos de pensamento de professores e alunos acerca do ensino e da aprendizagem. No âmbito da investigação processo-produto, os comportamentos observáveis em contexto de aula eram analisados de forma isolada, ignorando-se as interações existentes entre os processos de pensamento e comportamento de professores e alunos.
- A desvalorização da compreensão do ambiente contextual. Reportando-se à carência da contextualização do estudo dos comportamentos observáveis na

de sala de aula, Doyle (1979, p. 138) refere: "despite the large quantity of observational data that has accumulated over the years, knowledge about the classroom itself is curiously missing. Research has been done in classrooms, but it has seldom been about classrooms". Na origem destas limitações está a abordagem metodológica positivista que dominou a investigação processo-produto (Doyle, 1979), cujo propósito era o alcance de leis universais caracterizadoras da atuação de professores eficazes (Brophy, 2006; Brophy & Good, 1986; Good et al., 2009; Siedentop, 2002).

Capítulo 2. O Modelo Ecológico na Sala de Aula

As limitações inerentes à investigação processo-produto explanadas no capítulo anterior conduziram a uma progressiva valorização dos fatores mediadores e ecológicos. Desta forma, a investigação começou a centrar-se na relação entre o pensamento e as ações dos professores e alunos. Paralelamente, foi valorizada a relação entre as dimensões comportamental e cognitiva no ensino e na aprendizagem, bem como a natureza do contexto. Procurou-se, desta forma, uma compreensão ecológica das determinantes da qualidade do ensino.

Nesta linha de análise, Doyle (2006), suportando-se em Barker (1968) e Bronfenbrenner (2005) dois investigadores centrais na concetualização da psicologia ecológica, propõe o Modelo Ecológico da gestão da aula, de modo a conciliar as dimensões académica e social. De acordo com este modelo, a aula é estudada como um *habitat* e o processo de ensino e aprendizagem é concebido como um sistema dinâmico, imprevisível e aberto.

A eficácia do ensino e da aprendizagem é garantida através de um equilíbrio dinâmico ótimo entre os três sistemas de tarefas que compõem o Modelo Ecológico. Estes três sistemas de tarefas são: (a) o sistema de tarefas de gestão, (b) o sistema de tarefas de instrução, e (c) o sistema social dos alunos.

O *sistema de tarefas de gestão*, apesar de não estar diretamente associado à aprendizagem dos conteúdos da aula, reporta-se a aspetos organizacionais e comportamentais que são necessários para que alunos e professores interajam. Importa ainda destacar que este sistema de tarefas é orientado pelo professor e comunicado explicitamente aos alunos. Quando nos reportamos a tarefas de gestão englobamos atividades como a gestão de grupos, a gestão de espaços e materiais, e a gestão de regras de funcionamento na aula, entre outros.

O *sistema de tarefas de instrução* está diretamente relacionado com a aprendizagem dos conteúdos e é levado a efeito pelo professor, que o comunica de forma explicita aos alunos. Este sistema engloba primariamente as diferentes tipologias de tarefas de aprendizagem, mas também comportamentos de ensino como o feedback e o questionamento ou estilos e métodos de ensino como instrução direta ou aprendizagem cooperativa.

O *sistema de tarefas sociais* dos alunos diz respeito às intenções e estratégias dos alunos para a aula. As tarefas sociais dos alunos referem-se a intenções sociais, a interesses pessoais e a modos de abordagem das aprendizagens e da organização da aula, e a sua forma de transmissão tende a ser subtil e sub-reptícia.

Na análise e na discussão sobre a Ecologia da aula existem conceitos centrais que passaremos a esclarecer. Segundo Hastie e Siedentop (1999), o programa de ação, conceito central neste paradigma, assume-se como 'o lugar' onde o sistema de instrução e de gestão se reúnem de forma imbricada. Os mesmos autores referem que: "the program of action (…) encompasses the positioning and sequencing of content and management within lessons" (p. 251). Também o conceito de vetor, introduzido por Merritt (1982, as cited in Doyle, 2006), é um elemento fundamental que representa a direção de intenção e atuação por parte dos professores e dos alunos. De acordo com o autor, os vetores constituem-se como parte integrante das atividades de aula. Assim, os programas de ação levam professores e alunos a constituírem os seus vetores em consonância com as suas intenções e os seus objetivos. Os vetores primários reportam-se à manifestação da agenda do professor para a aula, definindo tanto a ação como a ordem necessária para que essa agenda seja operacionalizada. Por seu turno, os vetores secundários decorrem da iniciativa dos alunos e visam a consecução da sua agenda.

No contexto de sala de aula professores e alunos 'jogam' os seus objetivos e intenções, enformando um ciclo que vai da tarefa estabelecida pelo professor (*stated task*) até à tarefa efetiva (*real task*), ou seja, aquela que é realmente implementada pelos alunos. Deste modo, o ciclo inicia-se com o estabelecimento da tarefa por parte do professor (Hastie & Siedentop, 1999). O professor manifesta um conjunto de intenções e objetivos que tem para a aula e que definem os sistemas de tarefas de instrução e gestão, veiculados pelo vetor primário. Face a esta iniciativa do professor, os alunos desencadeiam respostas consonantes com a sua própria agenda social. Na manutenção de um equilíbrio dinâmico entre os três sistemas de tarefas, pode assistir-se a respostas congruentes com o programa de ação, tipicamente expressas por comportamentos na tarefa ou, contrariamente, despoleta-se um vetor secundário com intenções incongruentes com o vetor primário, tipicamente expressas por comportamentos fora da tarefa. Assim, verificamos que o programa de ação se constitui também ele como um vetor dinâmico, sendo determinante a forma como o professor responde à tentativa de modificação da tarefa estabelecida por parte dos alunos, no caso de manifestarem incongruência com o vetor primário.

As iniciativas incongruentes que visam a alteração da tarefa estabelecida pelo professor - vetor primário – podem ser interpretadas como tentativas para melhorar ou fortalecer o programa de ação, por exemplo aumentando o grau de desafio. No entanto, segundo Hastie e Siedentop (1999), a generalidade da pesquisa evidencia que esta atuação incongruente por parte dos alunos tende a constituir-se como um esforço conducente ao enfraquecimento do vetor primário. Hastie e Siedentop (1999) destacam que esta diligência dos alunos concretiza um teste à robustez do primeiro vetor. Segundo os mesmos autores, existem diversas razões que sustentam a iniciação de um vetor secundário: a redução das exigências da tarefa, a redução das possibilidades de atribuição de responsabilização, o envolvimento em atividades consideradas mais interessantes, a socialização com os colegas ou o evitar do aborrecimento. A gestão desta tentativa de alteração da tarefa estabelecida, enformada na implementação de um segundo vetor, foi identificada como negociação por Allen (1986). Mediante esta iniciativa, o professor, através do processo de supervisão, estabelece e mantém um sistema de responsabilização dos alunos relativamente à sua conduta, ao seu empenho nas tarefas e ao grau de consecução dos objetivos estabelecidos.

Hastie e Siedentop (1999) esclarecem que, para o estabelecimento das tarefas efetivas, as consequências decorrentes do seu acompanhamento são mais determinantes do que a informação inicial prestada pelo professor. Neste contexto, Siedentop (1991) esclarece que a supervisão se constitui como um dos modos de responsabilização a implementar pelo professor. As estratégias de responsabilização (*accountability*) visam levar os alunos a respeitar os limites definidos nos sistemas de tarefas de instrução e de gestão. A par destas estratégias, o professor controla outro tipo de características das tarefas que assumem um papel determinante relativamente à consistência e à manutenção do vetor primário. De um modo mais concreto, estas referem-se à ambiguidade (*ambiguity*), ao risco (*risk*) e às fronteiras (*boundaries*) da tarefa (Doyle, 1979).

A ambiguidade reporta-se à ausência de clareza na definição inicial da tarefa e no decorrer da mesma. Uma definição clara e explícita inclui a definição das condições de realização da tarefa, dos resultados que se esperam da mesma, dos critérios que servirão de base à sua avaliação, bem como das consequências inerentes ao seu cumprimento. Quando a tarefa não é suficientemente explícita, está-se perante a ambiguidade representativa de ausência de informação relativamente à resposta esperada. Se uma tarefa é transmitida de forma ambígua pelo professor, o grau de congruência das respostas dos alunos tende a variar de

forma considerável. Em contraponto, uma definição clara das tarefas concorre para uma tendência de maior congruência das respostas e para a possibilidade de implementação de mecanismos de responsabilização, através da evocação dos resultados previamente apresentados.

O risco da tarefa remete diretamente para a natureza e para a dificuldade percebida das estratégias de avaliação que são implementadas. Neste sentido, as tarefas ambíguas encerram em si um risco para os alunos, na medida em que estes não conhecem os seus critérios de êxito ou as condições sobre as quais podem alcançar o sucesso. Tal não se verifica quando o aluno avalia a tarefa como fácil ou quando o seu nível de sucesso não vai ser formalmente sujeito a avaliação. Assim, tarefas que não comportem um sistema de avaliação efetivo representam um baixo risco para os alunos. É, portanto, evidente que existe uma relação estreita entre as características de ambiguidade e risco de uma tarefa, fundamentalmente quando o sistema de responsabilização se constitui como uma realidade. Neste contexto, se uma tarefa é estabelecida e acompanhada de modo ambíguo, mas se, em concomitância, é alvo de um processo de responsabilização em que o aluno é levado a "prestar contas" acerca do seu desempenho na tarefa, o risco assume-se como uma realidade inevitável para este.

Os limites ou fronteiras da tarefa estão na dependência da forma como é realizada a sua definição e avaliação. Quando a tarefa é definida de modo preciso e a sua avaliação é realizada consistentemente, estamos perante limites mais concretos. Ao contrário, se a tarefa não é sujeita a uma avaliação consistente, assiste-se à ausência de responsabilização que se repercute na diminuição do risco.

Através da manipulação destas características, o professor procura retomar a tarefa estabelecida através da salvaguarda do vetor primário e da eliminação do vetor secundário, quando este não se encontra alinhado com os sistemas de tarefas de instrução e gestão. A resposta dos alunos que decorre deste processo de supervisão, implementado pelo professor, vai determinar a tarefa efetiva, ou seja, a atividade real que é realizada pelos alunos em contexto de aula (Alexander, 1982 as cited in Hastie & Siedentop, 1999).

O estabelecimento de interações entre os diferentes sistemas de tarefas de gestão da ecologia da aula e, em última análise, o grau de alinhamento da tarefa estabelecida com a tarefa efetiva são o resultado da tipologia de negociação alcançada (Siedentop, 1991). Neste contexto, os professores, em função das suas ações e reações, desencadeiam distintas formas de equilíbrio ecológico. Estes podem optar por reduzir as exigências do sistema de tarefas de instrução de forma a obter

a cooperação dos alunos no sistema de tarefas de gestão. Nesta forma de equilíbrio fica inevitavelmente comprometido o sistema de tarefas de instrução, a que subjaz a diminuição, ou mesmo a eliminação, das intenções iniciais, inerentes aos objetivos de aprendizagem dos alunos que foram delineados pelo professor. Concomitantemente, assiste-se a uma supremacia do sistema social dos alunos na perspetiva de uma contrapartida organizacional e comportamental compatível com a 'ordem' por parte dos alunos. O professor pode também optar pela imposição autoritária dos sistemas de tarefas de instrução e gestão, ignorando ou reprimindo a agenda social dos alunos (Siedentop, 1991). De acordo com Siedentop (1988), este tipo de estratégia tende a ser mal sucedido, na medida em que surgem por parte dos alunos comportamento desajustados. Segundo o autor "a more likely successful strategy, both in terms of immediate productivity and long-term outcomes, is to find ways to allow the student social system to enhance and motivate the instructional task system" (1988, pp. 15-16). Esta estratégia comporta a visão de um equilíbrio ecológico ótimo, na medida em que o professor prepara e implementa os sistemas de tarefas de instrução e gestão considerando a agenda social dos alunos.

Capítulo 3. Teoria do Espectro dos Estilos de Ensino: Elementos Chave e Exemplos

Neste capítulo é nosso propósito enquadrar a *Teoria do Espectro do Estilos de Ensino*, bem como realizar a ilustração dos diferentes *Estilos de Ensino* conceptualizados por Muska Mosston e Sarah Ashworth (2008).

No âmbito dos *Estilos de Ensino* procuramos responder a uma questão didática relativa ao processo de ensino e aprendizagem: qual o melhor ensino? Para dar resposta a esta questão, para além de considerar a síntese realizada nos capítulos anteriores, é essencial ter em consideração três premissas que, de acordo com Mosston e Ashworth (2008), moldam a direção do pensamento sobre o ensino e aprendizagem:

- Uma dessas premissas é a perspetiva do *não versus*, que preconiza a inexistência de um melhor método de ensino *per si*. Assim, a escolha dos estilos de ensino a implementar deve ser norteada pelos objetivos que se pretendem alcançar e pela forma como são avaliados, bem como pelos elementos contextuais da situação particular de ensino e aprendizagem. Ao mesmo tempo, esta premissa implica que vários estilos podem coexistir numa aula, assim como uma tarefa pode resultar da combinação de elementos de diversos estilos.
- Outra das premissas refere-se ao conhecimento acerca do ensino que ultrapasse as preferências e os comportamentos idiossincráticos, ou seja, a não escolha dos estilos tendo por base a preferência pessoal do professor, mas sim a relevância para os alunos face aos objetivos de aprendizagem.
- Uma terceira premissa diz respeito à criação de uma abordagem sistemática do ensino através da significação precisa de acontecimentos, termos, definições e procedimentos, ou seja, utilizar a terminologia de modo uniforme para que um determinado conceito seja interpretado da mesma forma por diferentes indivíduos.

No âmbito desta teoria do *Espectro do Estilos de Ensino*, um dos elementos fundamentais diz respeito à consideração da unidade pedagógica que traduz a inextricabilidade entre o comportamento de ensino (E), a aprendizagem (A) e os objetivos (O). Neste âmbito, é essencial considerar o axioma desta teoria que estabelece que o ensino se define como uma cadeia de decisões (pré-impacto,

impacto e pós-impacto) que se concretizam na anatomia de cada um dos estilos de ensino.

A noção de espectro neste quadro teórico surge na lógica de que esta cadeia de decisões varia entre a total tomada de decisão pelo professor e a total tomada de decisão pelo aluno. Esta variação na cadeia decisional traduz-se em dois grandes grupos (*clusters*) de estilos de ensino que se distinguem pelas implicações cognitivas que estão na sua génese e pelo concomitante nível de tomada de decisão pelo professor e/ou pelo aluno. Embora o espectro considere, para efeitos de organização, as implicações cognitivas dos diferentes estilos, também considera outros canais de desenvolvimento, dos quais destacamos: o físico, o social e o emocional. Para a organização dos diferentes estilos de ensino considerou-se o canal cognitivo. Assim, surgem dois grandes grupos de estilos de ensino: os estilos de ensino *Convergentes* e os estilos de ensino *Divergentes*.

Na base da conceptualização dos estilos de ensino *Convergentes* estão processos cognitivos básicos e superficiais como a memória, que permite a reprodução da aprendizagem através da replicação do conhecimento previamente apreendido, com todo ou a grande maioria do conjunto de decisões a ser tomado pelo professor. Fazem parte deste grupo de estilos de ensino:

- o Comando | *Command*,
- a Tarefa | *Practice*,
- o Recíproco | *Reciprocal*,
- a Autoavaliação | *Self-Check* e,
- o Inclusivo | *Inclusion Style*.

Entre os grupos de estilos de ensino convergentes e divergentes existe uma barreira imaginária denominada *Barreira da Descoberta*. Este elemento distingue os estilos de ensino de acordo com as operações cognitivas levadas a efeito. Assim, nos estilos de ensino convergentes impera o consentimento cognitivo e a memória para a replicação de um modelo previamente apresentado surge como a atividade cognitiva dominante.

Por seu turno, nos estilos de ensino *Divergentes* aponta-se para processos cognitivos mais complexos e profundos como a descoberta e a criação, em que a dissonância cognitiva se apresenta como um elemento fundamental e onde o aluno toma progressivamente mais decisões até ao ponto em que as assume plenamente. Fazem parte deste grupo de estilos de ensino:

- a Descoberta Guiada | *Guided Discovery*,
- a Descoberta Convergente | *Convergent Discovery*,
- a Descoberta Divergente | *Divergent Discovery*,
- o Programa Individual | *Learner-Designed Individual Program*,
- o Iniciado pelo Aluno | *Learner-Initiated* e,
- o Autoensino | *Self-Teaching*.

Nos próximos capítulos procedemos à caracterização sumária de cada um dos estilos de ensino e à ilustração dos mesmos, recorrendo a exemplos de situações práticas em contexto de aula de Educação Física ou de treino de Desporto Escolar, tendo por base as versões em vigor dos Programas Nacionais de Educação Física (Jacinto et al., 2001a, 2001b).

3.1 Estilos de Ensino Convergentes

Os estilos de ensino convergentes caracterizam-se por levar os alunos a uma tipologia de raciocínio norteada pela memória, que posteriormente pode permitir a repetição de um modelo.

Para cada um dos estilos de ensino convergentes analisamos os seus propósitos, a sua anatomia e o seu impacto nos diferentes canais de desenvolvimento. Finalizamos a abordagem de cada estilo de ensino com recurso à apresentação de um exemplo da sua concretização, tendo por referência a cadeia decisional inerente à anatomia dos Estilos de Ensino.

3.1.1 Estilo de Ensino: Comando

No estilo de ensino *Comando* a aprendizagem faz-se através da repetição, por parte do aluno, da demonstração efetuada pelo professor.

O recurso a este estilo de ensino visa a uniformidade e a conformidade face a um modelo de comportamento. Prevê-se que a assimilação seja realizada através da reprodução de um dado desempenho fechado e preciso. Recorre-se ao *Comando* quando se procura desenvolver hábitos e rotinas, a obtenção de resultados imediatos, o controlo direto de aspetos de segurança ou a perpetuação de culturas tradicionais.

No que respeita à sua anatomia, no estilo *Comando* cabe ao professor tomar todas as decisões de pré-impacto, impacto e de pós-impacto (tabela 1).

Tabela 1 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Comando*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	Professor	Professor

O papel do aluno circunscreve-se ao cumprimento das indicações fornecidas pelo professor. No que respeita aos canais de desenvolvimento, a dependência face a um modelo concreto e a tomada de decisões em exclusivo por parte do professor levam à ausência de independência do aluno na tomada de decisão, nos diferentes canais de desenvolvimento. Deste modo, a dependência da tomada de decisão explica-se, no canal físico, pelo facto de a solicitação corresponder à repetição do modelo prescrito pelo professor. A nível social, deve-se à natureza da atividade que é eminentemente individual, apesar de desenvolvida ao mesmo tempo por outros pares. Do ponto de vista cognitivo e emocional, justifica-se pela circunstância de apenas ser solicitada a replicação do modelo. A figura 1 ilustra a utilização do estilo *Comando* numa das tarefas de uma aula enquadrada numa unidade de ensino e etapa de um planeamento anual.

Figura 1 - Representação de contexto de aprendizagem para estilo de ensino *Comando* (Danças Tradicionais)



De acordo com a anatomia deste estilo de ensino, uma das primeiras decisões de pré-impacto, a ser tomada por parte do professor, diz respeito à definição dos objetivos a trabalhar em aula, considerando, nomeadamente, o nível de aprendizagem, bem como outras características da turma, os espaços, os equipamentos, entre outros.

A turma deste exemplo é um 8.º ano com 28 alunos (16 raparigas e 12 rapazes), em que os dados da avaliação inicial projetaram que o nível de aprendizagem da maioria dos alunos leva a que sejam trabalhadas competências do nível introdução do Programa Nacional de Educação Física, na Dança. Nesta aula, uma das matérias de ensino no âmbito das Danças Tradicionais Portuguesas será o Regadinho. Com a lecionação desta dança, o professor procura o alcance da conformidade técnica tradutora de uma uniformidade face a um modelo, bem como a perpetuação de culturas tradicionais. Considere-se os objetivos integrados no nível Introdução (p.130):

> 3.1.2. Inicia o 'passo saltado cruzado' com a perna direita a cruzar pela frente e juntando-se os pés ao oitavo tempo, enquanto os membros superiores oscilam em oposição aos membros inferiores.

O professor opta pela utilização do ensino por *Comando* uma vez que pretende que os alunos realizem o "passo saltado cruzado", de forma sincronizada com a música e com um par. Para a garantia da uniformidade e da conformidade face ao modelo de aprendizagem, o professor escolhe utilizar a música ajustada à dança do Regadinho, a qual constitui uma *voz de comando* que os alunos deverão seguir de forma a garantir a sincronia entre a música e o *passo saltado cruzado*.

Ao nível do processo de instrução, um dos elementos essenciais diz respeito à demonstração, que poderá ser feita por um par de alunos que execute o modelo da tarefa, com correção. Outro aspeto crítico ao nível do pré-impacto diz respeito à organização espacial. Para garantir uma adequada logística desta tarefa, o professor perspetiva dispor os alunos em círculo, num determinado local do ginásio. Este posicionamento por parte dos alunos surge imbricado com os objetivos do estilo Comando, uma vez que os alunos vão ter oportunidade de ver os seus colegas durante a realização da tarefa a repetir a prestação que visualizam. Também nesta fase o professor opta por uma organização da turma em pares, privilegiando rapaz/rapariga embora tal não seja possível para todos os alunos. Nesta tipologia de organização, é importante considerar questões inerentes ao clima entre os alunos na medida em

que a prestação do par está na dependência da articulação entre a habilidade de cada um dos elementos. Em termos de organização o professor opta pelo círculo. A prestação de um par influencia todos os outros, na medida em que a dança exige uma prestação coletiva. Na situação relatada estamos perante uma variação do estilo de ensino *Comando*, porque a organização implementada implica uma relação social, existindo alguma independência ao nível deste canal de desenvolvimento.

Na fase de impacto perspetiva-se o respeito pelas decisões de pré-impacto, nomeadamente a apresentação da tarefa de aprendizagem, na medida em que é importante que exista a evidência do modelo a replicar. Paralelamente, no acompanhamento das tarefas de aprendizagem destaca-se a marcação do ritmo na execução da tarefa, realizada através da cadência inerente à música ou pelo professor.

Ainda no que concerne ao acompanhamento das tarefas de aprendizagem, destaca-se a importância do feedback. Prevê-se que o feedback seja de cariz global (para a turma), tendo por referência os critérios enunciados na fase de impacto e a observação efetuada no decorrer da prática. A título de exemplo, se o professor verificar que os alunos necessitam de um feedback mais personalizado poderá projetar a adoção de outro estilo de ensino, como seja o estilo *Tarefa*. Da mesma forma, se o professor considerar que os alunos já possuem autonomia na realização da tarefa e que devem aprofundar as componentes críticas específicas do *passo saltado cruzado*, o estilo de *Ensino Recíproco* poderá constituir-se como uma opção potenciadora do processo de aprendizagem.

3.1.2 Estilo de Ensino: Tarefa

O estilo de ensino *Tarefa* caracteriza-se pela prática individual de uma atividade que se pretende que seja memorizada e reproduzida pelo aluno, que gere as condições de realização (tabela 2).

Tabela 2 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Tarefa*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Professor** Aluno	**Professor**

Neste estilo é indispensável a existência de demonstração da tarefa pretendida, bem como a explicitação dos seus critérios de êxito.

Sempre que se considere pertinente, a demonstração é acompanhada por uma ficha da tarefa (figura 2), onde estão expressos os critérios de êxito da atividade a realizar. Este dispositivo deve ser claro e compreensível, conter ilustrações simples, descrever a tarefa pretendida e identificar os critérios de êxito de modo sucinto e ajustado à linguagem dos aprendentes.

Figura 2 - Ficha de tarefa para estilo de ensino Tarefa

FICHA DE TAREFA: SALTO EM ALTURA

Estás a trabalhar para o **NÍVEL ELEMENTAR** no **ATLETISMO**

Tarefa: Praticar o **SALTO EM ALTURA** na técnica de **FOSBURY FLOP** atendendo aos critérios de êxito antes de subir a altura da fasquia. Após cada tentativa deves sair por fora do espaço de corrida, respeitando a tua ordem na fila e prestando atenção ao salto dos teus colegas.

Critérios:

- Realizas corrida em "J"
- Elevas a perna contrária à perna de chamada
- Transpões a fasquia de costas
- Manténs o corpo arqueado na transposição da fasquia
- Fazes a receção de costas no colchão
- Fazes a receção com os pés apontados para a fasquia



QUEDA VOO CHAMADA CORRIDA DE BALANÇO

Neste estilo de ensino o aluno assume a independência através da responsabilidade relativamente a um conjunto alargado de nove decisões específicas de impacto como base para o desenvolvimento da autonomia do aluno na aprendizagem, a saber:

- localização,

- ordem das tarefas,
- momento de início da tarefa,
- ritmo,
- momento de final da tarefa,
- intervalo,
- apresentação de questões para clarificação,
- vestuário,
- postura.

O professor mantém as suas responsabilidades relativamente às decisões de pré e pós impacto. A libertação do professor em algumas das decisões de impacto permite um acompanhamento mais individualizado aos alunos através do recurso ao feedback.

Neste estilo de ensino importa destacar que a qualidade da prestação resulta da repetição da tarefa e do conhecimento dos resultados da prestação alcançável através do feedback do professor. Pelo previamente exposto destaca-se a relação personalizada que é estabelecida entre o professor e o aluno, essencial no canal de desenvolvimento social. No que diz respeito aos canais de desenvolvimento, o aluno adquire alguma independência ao nível do canal físico uma vez que toma decisões tais como o timing de início da tarefa e o ritmo em que a mesma é efetuada, neste caso através do número de repetições e do intervalo entre estas. Mediante o feedback do professor e o confronto com os critérios de êxito da tarefa, o aluno faz a comparação dos mesmos com a sua prestação. Tal operação cognitiva também conduz ao desenvolvimento da independência nos canais cognitivo e emocional, uma vez que o aluno se vê confrontado com os seus êxitos e com os seus fracassos. Do ponto de vista do canal social, a principal interação é com o professor.

Centremo-nos, agora, num exemplo ilustrativo da implementação do estilo de ensino *Tarefa*. Neste caso, a sessão irá organizar-se em cinco áreas de forma simultânea (enquanto quatro grupos de alunos estão em situação de jogo 3X3 de basquetebol, os restantes oito realizam o salto em altura, disciplina do Atletismo).

Os oito alunos que irão trabalhar o salto em altura encontram-se a iniciar a aquisição de competências do nível Elementar (figura 2 e 3). Tomemos como exemplo um objetivo do *Atletismo enquadrado no nível Elementar* dos *Programas Nacionais de Educação Física* (p. 63):

> O aluno: 6 - Salta em altura com técnica de Fosbury Flop, com cinco a oito passadas de balanço, sendo as últimas três/quatro em curva. Apoia activamente o pé de chamada no sentido da corrida, com elevação enérgica da coxa da perna livre, conduzindo o joelho para dentro (provocando a rotação da bacia). Transpõe a fasquia com o corpo ligeiramente "arqueado". Flexão das coxas e extensão das pernas na fase descendente do voo, caindo de costas no colchão com os braços afastados lateralmente.

Figura 3 - Estilo de ensino *Tarefa*. Exemplo Atletismo – Salto em Altura



Para a implementação do Estilo *Tarefa,* no caso específico do salto em altura são críticos os procedimentos associados à organização do material. Neste âmbito, a correta montagem, desmontagem e utilização do material podem ser levadas a efeito pelos alunos sob a supervisão do professor. Para que tal seja possível, os alunos têm de aprender a manusear estes materiais. O período destinado à avaliação inicial será um momento ótimo para a realização deste tipo de aprendizagens, que se pretendem progressivamente autonomizadas pelos alunos. No caso que reportamos, é espectável que os alunos apresentem autonomia nestas tarefas de organização. Assim, o professor solicita a quatro alunos que se responsabilizem pela organização espacial e material para o salto em altura, após a indicação da localização da estação.

Na instrução, o professor opta pela demonstração por parte de um aluno que realiza a tarefa com sucesso. Paralelamente o professor disponibiliza a ficha de tarefa onde se enunciam as condições de realização e os critérios de êxito. Ao nível do acompanhamento das tarefas de aprendizagem, a intervenção do professor deve garantir o controlo das várias situações que ocorrem simultaneamente na aula, o que é identificado como "sobreposição". Não obstante, durante um determinado momento, o professor posiciona-se de modo a visualizar a atividade de toda a turma, estando, contudo, centrado no grupo de alunos que realiza o salto em altura. Durante este período o professor fornece feedback aos alunos de modo individualizado. Na implementação deste estilo de ensino o clima entre o professor e o aluno assume especial relevo, uma vez que o feedback do professor é o elemento privilegiado do acompanhamento da tarefa de aprendizagem.

No final da sessão o professor faz uma avaliação centrando-se nas diferentes tarefas de aprendizagem que ocorreram durante a aula. Em relação ao salto em altura, o professor questiona os alunos acerca das principais dificuldades sentidas na realização da tarefa. Posteriormente refere que na aula seguinte (pertencente à mesma unidade de ensino) os alunos continuarão a trabalhar o salto em altura com técnica de *Fosbury Flop* tendo em especial atenção dois aspetos que se tenham considerados críticos no decorrer desta atividade.

3.1.3 Estilo de Ensino: Recíproco

No estilo de ensino *Recíproco* as decisões de impacto e parte das decisões de pós impacto (exemplo: feedback) são levadas a efeito pelos alunos. Cabe ao professor tomar todas as decisões relativas ao conteúdo, aos critérios e às questões logísticas. A independência do aluno sustenta-se nas decisões de impacto, que também toma no estilo de ensino *Tarefa*, acrescendo-se o fornecimento de feedback entre colegas (tabela 3).

Tabela 3 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Recíproco*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Aluno observador** Aluno executante	**Professor** Aluno observador

Deste modo, os alunos desempenham de forma intercalada as funções de executante e de observador, podendo estar organizados em pares ou trios.

Enquanto um dos alunos realiza a atividade, o outro observa-o (figura 4) e fornece-lhe feedback (figura 5).

Figura 4 - Execução e observação da tarefa



Figura 5 - Aluno executante e aluno observador



Como forma de apoio ao fornecimento de feedback por parte dos alunos, o professor deve elaborar uma ficha com os critérios de execução da tarefa (figura 6).

Figura 6 - Ficha de apoio para o ensino *Recíproco*

FICHA DE TAREFA: SALTO AO EIXO NO PLINTO LONGITUDINAL

Estás a trabalhar para o **NÍVEL ELEMENTAR** na **GINÁSTICA DE APARELHOS**

Nome do aluno observador:

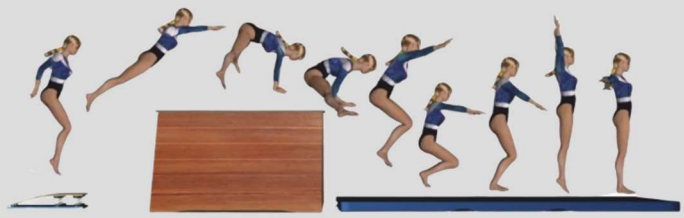
Nome do aluno executante:

Data:

Tarefa: Observa o teu colega a realizar o salto em altura e assinala:

- quando executa com erro ou quando não executa
- quando executa sem erro
- A cada execução do teu colega informa-o acerca de **2 aspetos que realizou com sucesso** e **1 aspeto que deve melhorar**.

Repetições / Critérios	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª
Realiza chamada a pés juntos no *reuther*								
Apoia as mãos na extremidade mais afastada do plinto								
Coloca a bacia acima da linha dos ombros								
Coloca as pernas acima da linha dos ombros								
Afasta as pernas durante o voo								
Chega ao solo equilibrado								



É também função do professor garantir a relação positiva entre os alunos, nomeadamente a capacidade de fornecerem feedback positivo, sem se focarem apenas nos erros dos colegas, aspeto que deve ser reforçado pelo docente (exemplo: referir dois aspetos que o colega realiza com êxito e salientar um aspeto que o colega possa melhorar).

Em termos de comunicação o professor apenas comunica com o aluno observador (figura 7), auxiliando-o na elaboração do feedback a dar ao colega. Esta ajuda do professor deve ser realizada através de questionamento que confronte o aluno observador com os critérios de êxito da tarefa.

Figura 7 - Comunicação entre professor e aluno observador



A circunstância de o professor não comunicar diretamente com o executante deve-se ao facto de essa ser tarefa do observador. Assim, se tal comunicação se estabelecesse havia uma perceção de dispensabilidade do observador, uma vez que o professor assumiria o seu papel. Na interação entre os alunos é estimulada a reciprocidade e evidencia-se a possibilidade de os alunos receberem feedback imediato por parte do(s) colega(s). Neste estilo de ensino são trabalhadas questões como a socialização e a comunicação. Em paralelo, a paciência, a tolerância e a

aceitação da crítica também se assumem como aspetos essenciais deste estilo de ensino. Relativamente aos canais de desenvolvimento, assiste-se a um impacto essencialmente nos canais sociais e emocionais, sustentado pelas interações que se estabelecem entre os alunos no desenvolvimento dos canais físico e cognitivo. A nível emocional, neste estilo de ensino, é essencial que o(s) aluno(os) observador(es) aprecie(m) de forma construtiva a execução do colega. Ao aluno executante solicitam-se competências ao nível da tolerância e da aceitação da crítica por parte do colega observador. Existe também um impacto determinante ao nível do canal cognitivo, uma vez que o aluno observador realiza a comparação entre o observado na execução da atividade por parte do seu colega e os critérios fornecidos pelo professor. Por seu turno, ao aluno executante solicita-se a comparação da perceção acerca da sua execução com o feedback que lhe é fornecido pelo colega observador. A quantidade de oportunidades de desenvolvimento ao nível do canal físico é menos marcante que nos estilos anteriores, uma vez que a frequência de execução da tarefa por parte de cada um dos alunos é mais reduzida devido à alternância de papéis.

Exemplificamos de seguida o estilo de Ensino *Recíproco*. A sessão inclui tarefas do Voleibol (situação de jogo 2x2 e 4x4) e da Ginástica de Aparelhos - salto de eixo no plinto longitudinal.

Tomamos como referência, para esta ilustração, objetivos da *Ginástica de Aparelhos – Salto de eixo no plinto longitudinal* - que se apresentam no *Programa Nacional de Educação Física* (p.56).

> O aluno:
>
> 2 - No plinto, após corrida de balanço, chamada a pés juntos no trampolim (reuther ou sueco) e chegando ao solo em condições de equilíbrio para adoptar a posição de sentido, realiza os seguintes saltos:
>
> 2.2 - Salto de eixo (no plinto longitudinal), com o primeiro voo longo para apoio das mãos na extremidade distal com a bacia e pernas acima da linha dos ombros (no momento de apoio das mãos).

Neste estilo de Ensino *Recíproco*, no caso específico do salto de eixo, considera-se determinante a organização dos alunos. Neste sentido, o professor, na fase de pré-impacto, deve agrupar os alunos em pares e/ou trios. A formação de grupos exige intencionalidade, uma vez que vai ser exigido aos alunos que trabalhem em cooperação, desempenhando diferentes papéis: de executantes e de observadores. Para que os alunos fiquem cientes das particularidades do desempenho das duas funções mencionadas, cabe ao professor, na instrução inicial, explicar e exemplificar não apenas a tarefa a desenvolver, mas também a forma de organização dos alunos, que deve ser alvo de demonstração. Nesta altura devem ser clarificadas as tarefas a desempenhar por parte do aluno executante e do(s) aluno(s) observador(es). Deverá também ser destacada e demonstrada a alteração de papéis entre os alunos no decorrer da tarefa. Na apresentação das tarefas de aprendizagem, é também essencial a exposição da ficha com os critérios de êxito que irão orientar os alunos que assumem as funções de observação e fornecimento de feedback.

Tal como já foi explanado anteriormente, nesta interação entre alunos com diferentes papéis, é essencial fomentar e supervisionar o feedback ao executante, sem intervir diretamente sobre o mesmo. É igualmente fundamental que o observador seja incitado a uma crítica construtiva através de feedback positivo. Deste modo, aconselha-se que constem da ficha critério orientações relativamente ao feedback a fornecer pelo observador ao executante. Essas indicações devem ir no sentido do destaque positivo das competências alcançadas e daquilo que deve ser feito. A ficha (figura 6) procura modelar esse tipo de linguagem positiva para os alunos. Não obstante, o observador deve também destacar aspetos a serem melhorados pelo executante. Compreende-se assim que o clima entre alunos se assuma como elemento crítico neste estilo de ensino, promovendo o desenvolvimento de competências de tolerância e aceitação da crítica.

É essencial ter em consideração que este tipo de relação entre os alunos não é espontâneo, pelo que as regras de interação entre os mesmos são também objeto do processo de ensino e aprendizagem. A garantia de uma relação positiva entre os alunos assume-se, também, como promotora de comportamentos de disciplina. Por seu turno, a negligência ou o facilitismo face a estas relações pode conduzir ao desenvolvimento de relações negativas entre alunos, a comportamentos fora da tarefa ou mesmo a episódios de indisciplina, comprometendo o processo de ensino e de aprendizagem.

3.1.4 Estilo de Ensino: Autoavaliação

No estilo de ensino de *Autoavaliação* as decisões de impacto e de pós-impacto são da responsabilidade dos alunos, cabendo ao professor a tomada das decisões de pré impacto (tabela 4).

Tabela 4 - Anatomia do Estilo de Ensino *Autoavaliação*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	Aluno	Aluno

Assim, o aluno, ao realizar uma tarefa, envolve-se num processo de autoavaliação orientado por critérios instituídos e fornecidos pelo professor, através da demonstração e de uma ficha critério (figura 8).

Figura 8 - Ficha de apoio à autoavaliação

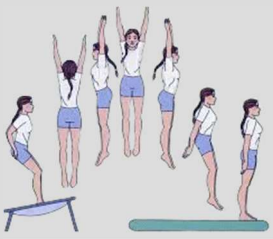
FICHA DE TAREFA: PIRUETA VERTICAL NO MINITRAMPOLIM

Estás a trabalhar para o **NÍVEL ELEMENTAR** na **GINÁSTICA DE APARELHOS**

Nome do aluno:

Tarefa: Realiza a pirueta vertical no minitrampolim cumprindo os seguintes critérios:

Critérios	**Consigo | Não Consigo**
Realiza corrida de balanço sem desaceleração	
Realiza a impulsão no minitrampolim a pés juntos	
Realiza extensão total do tronco	
Inicia a rotação do corpo na fase ascendente (360°)	
Coloca os braços em extensão	
A cabeça (olhar) acompanha o sentido da rotação	
Chega ao solo equilibrado	



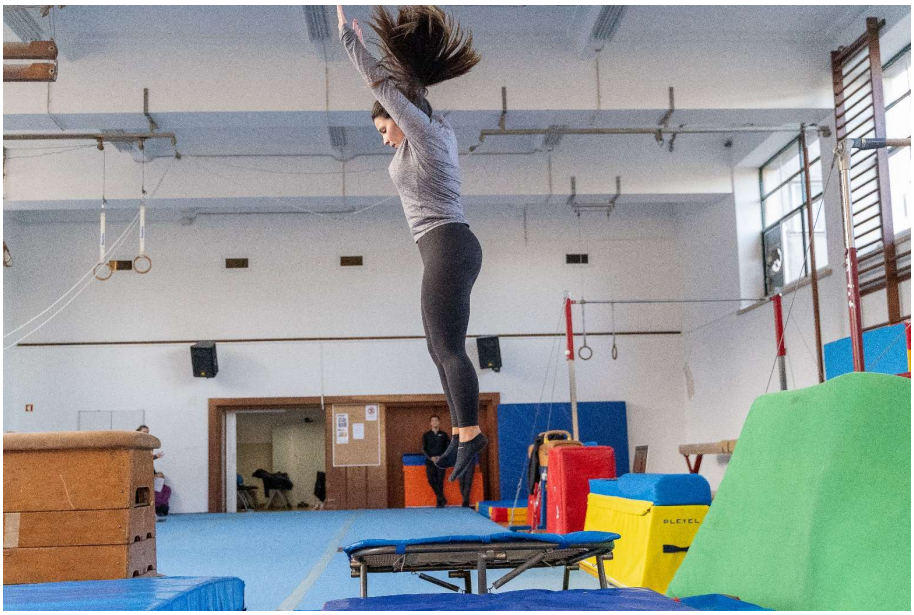
Deste modo, o professor toma as decisões inerentes ao conteúdo e ao desenho das tarefas, aos critérios de êxito e às questões de caráter logístico. O aluno realiza a tarefa de forma independente, confrontando a sua performance com os critérios de êxito fornecidos pelo professor.

Neste estilo de ensino o aluno desenvolve a consciência do seu desempenho físico (consciência cinestésica), confrontando-o com os critérios de êxito presentes na ficha critério (figura 8) fornecida pelo professor. Com base neste confronto o aluno realiza uma avaliação da sua própria performance (auto feedback). A realização independente da tarefa por parte do aluno leva-o a desenvolver a confiança em si próprio, quer ao nível do feedback, quer ao nível da aquisição de conteúdos. Neste processo a honestidade do aluno na relação com as suas próprias dificuldades é um aspeto crítico. Comparativamente com os estilos de ensino reportados anteriormente, assiste-se, na *Autoavaliação*, ao desenvolvimento da motivação pessoal, de cariz intrínseco, uma vez que o feedback passa do observador (professor ou aluno) para o aluno que realiza a tarefa. Neste estilo de ensino exige-se ao professor que, de modo paciente, vá inquirindo o aluno acerca do desempenho na tarefa e da autoavaliação, por exemplo ajudando o aluno a identificar causas para as dificuldades e formas de as superar. O professor não se deve, contudo, substituir ao papel do aluno na sua autoavaliação, referindo o que este realiza com ou sem êxito. Tal intervenção daria ao aluno a indicação da sua dispensabilidade nas tarefas de pós-impacto. No entanto, o professor tem um papel fundamental de validação e aferição da autoavaliação do aluno por referência aos critérios de avaliação.

Quanto aos canais de desenvolvimento, verifica-se uma independência essencialmente ao nível do canal emocional e cognitivo. A nível emocional, o aluno, comparando a qualidade do seu desempenho com os critérios de êxito, vê-se confrontado com os seus êxitos, mas também com os seus limites e falhas, fomentando a motivação intrínseca para a superação das dificuldades identificadas. Por sua vez, o desenvolvimento do canal cognitivo decorre da necessidade de o aluno ter uma perceção relativamente ao seu desempenho, para que o possa confrontar com os critérios de êxitos presentes na ficha critério e possa orientar as execuções subsequentes.

Para um exemplo concreto da implementação do estilo de ensino Autoavaliação, utilizamos uma sessão que inclui ginástica de aparelhos (Figura 9) e basquetebol. As duas atividades decorrerem em simultâneo em que, enquanto 20 alunos estão envolvidos em jogo 5X5 de basquetebol, um grupo de oito alunos realiza tarefas de ginástica de aparelhos - pirueta vertical no minitrampolim.

Figura 9 - Tarefa: pirueta vertical no minitrampolim



Este exemplo da implementação do estilo de ensino *Autoavaliação* reporta a um objetivo da *Ginástica de Aparelhos* – pirueta vertical no minitrampolim - enquadrado no nível Elementar do *Programa Nacional de Educação Física* (p.58):

> O aluno:
>
> 3 - No minitrampolim, com chamada com elevação rápida dos braços e recepção equilibrada no colchão de queda, realiza os seguintes saltos: (…)
>
> 3.3 - Pirueta vertical após corrida de balanço (saída ventral) e também após 2 ou 3 saltos de impulsão no aparelho (saída dorsal), quer para a direita quer para a esquerda, mantendo o controlo do salto.

Na implementação do estilo de ensino *Autoavaliação*, no caso concreto da pirueta vertical no minitrampolim, tal como nos restantes estilos convergentes, é essencial que os alunos saibam os critérios de êxito da tarefa. Assim, na instrução

inicial, o professor é responsável por explicar e exemplificar não apenas a tarefa a desempenhar, mas também o processo de autoavaliação por parte dos alunos (figura 10). Isto exige a explicação da ficha com os critérios de êxito que irão orientar os alunos no processo de autoapreciação. Relativamente a esta ficha critério é fundamental que a terminologia adotada, bem como a quantidade de critérios sejam acessíveis aos alunos. O papel do professor no decorrer da tarefa deve ser claramente explicitado junto dos alunos, destacando que não assumirá as decisões que são da responsabilidade do aluno, mas que o ajudará recorrendo ao questionamento acerca das tarefas de aprendizagem. Relativamente ao clima, deve ser garantida a privacidade do processo de autoanálise implementado pelo aluno, rejeitando-se as interações entre os alunos que coloquem em causa a natureza individual deste processo. Na avaliação das aprendizagens é importante processar a informação dos próprios movimentos por parte do aluno, para que posteriormente os possa comparar aos critérios da ficha tarefa.

Figura 10 - Aluna em processo de autoavaliação após a realização do salto pretendido



3.1.5 Estilo de Ensino: Inclusivo

No estilo de ensino *Inclusivo* as decisões de pré-impacto são da responsabilidade do professor, entre elas definir as tarefas de aprendizagem e os seus diferentes níveis de dificuldade, bem como os respetivos critérios de êxito (tabela 5). É também sua responsabilidade assegurar as questões logísticas.

Tabela 5 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Inclusivo*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Aluno**	**Aluno**

Cabe aos alunos escolher o nível de dificuldade da tarefa em que se pretendem envolver no início da realização da mesma. Posteriormente, o aluno realiza a tarefa ao nível escolhido e, tendo por base os critérios de êxito definidos pelo professor, autoavalia-se. Considerando essa avaliação, o aluno irá decidir se permanece no mesmo nível de execução ou se se envolve na tarefa de um nível de execução distinto (com maior ou menor dificuldade). A utilização deste estilo de ensino permite incorporar as diferenças de desempenho individuais através da realização de uma mesma tarefa a diferentes níveis de dificuldade. Paralelamente, o aluno envolve-se num processo de autoavaliação, tendo a oportunidade de tomar decisões acerca da adequação do nível das tarefas ao seu nível de aprendizagem. Deste modo, o aluno é levado a lidar com a conformidade ou a discrepância entre as suas aspirações na realização da tarefa e o seu efetivo nível de execução. Neste confronto, embora seja essencial a honestidade por parte do aluno, é fundamental ter-se em consideração que há sempre alunos que se subestimam ou sobrestimam. Neste caso, cabe ao professor, através do questionamento, conduzir o aluno a uma reflexão efetiva, baseada na análise comparativa entre os critérios de execução dos diferentes níveis da tarefa e o nível de execução percecionado.

Relativamente aos canais de desenvolvimento, assiste-se a uma independência principalmente nos canais físico, emocional e cognitivo. Em relação ao canal físico, o aluno envolve-se de forma continuada na tarefa que considera mais adequada à sua capacidade, potenciando um elevado tempo na tarefa. Cognitivamente, o aluno desenvolve a capacidade de confronto entre os critérios de êxito do nível da tarefa e a sua execução. Existe também um impacto significativo no canal emocional, uma vez que se requer a honestidade do aluno relativamente ao

seu real nível de capacidade. Paralelamente, este estilo de ensino influencia a análise do autoconceito realizada pelo aluno e sem a intervenção do professor.

Como temos vindo a fazer, apresentamos um exemplo do estilo de ensino inclusivo em contexto de uma aula de Educação Física, que inclui situação de jogo de voleibol e escalada, no âmbito das atividades de exploração da natureza. A lecionação das duas matérias ocorrerá em simultâneo em que, enquanto 20 alunos estão a realizar jogo 2X2 e 4x4 de voleibol: um grupo de quatro alunos está envolvido em tarefas de aprendizagem de escalada com 2 vias (figura 11).

Figura 11 - Aluno em tarefa de escalada



Consideremos para este exemplo objetivos da *Escalada do Nível Elementar do Programa Nacional de Educação Física* (pp. 53-54).

O aluno:

5 - Realiza uma escalada em situação de cordada formal em posição protegida, liderada por um responsável técnico, seleccionando e utilizando as "presas" e posições adequadas:

5.1 - "Encorda-se" ao arnês correctamente e aguarda a "corda tensa" no início de cada lanço da escalada.

5.2 - Afasta lateralmente os pontos de apoio adquirindo uma posição de equilíbrio dinâmico.

5.3 - Procura uma posição vertical e/ou de afastamento da rocha, por acção dos braços, ligeiramente flectidos, com as mãos colocadas conforme as dificuldades encontradas, apoiando de forma adequada os pés nas "presas" e/ou em aderência.

5.4 – Escala com segurança, mantendo os três pontos de apoio (mãos e pés) enquanto movimenta o quarto.

A realização desta tarefa implica níveis de dificuldade diferenciados (Via A e Via B), nomeadamente em função da disposição das presas ao longo da travessia. Como forma de apoio é fornecida aos alunos uma ficha com a identificação dos aspetos críticos da tarefa (figura 12).

Neste estilo de ensino a apresentação da tarefa e das condições de sucesso assinala-se como crítica, uma vez que os alunos irão optar pelo nível de dificuldade que consideram mais adequado às suas capacidades. Especificamente, no contexto de aula, o professor, na apresentação da tarefa de aprendizagem, deverá identificar as componentes críticas apontadas na ficha e demonstrar a tarefa em duas situações de aprendizagem diferenciadas.

Na apresentação da tarefa, o professor explica a lógica inerente ao estilo de ensino *Inclusivo,* evidenciando que inicialmente o aluno se deve envolver na tarefa que considera que melhor se adequa às suas capacidades. Paralelamente, destaca que cabe ao aluno decidir acerca da mudança de nível, tendo por base a autoavaliação que realiza após a execução da tarefa, num dado nível de dificuldade.

No acompanhamento da tarefa de aprendizagem, o contacto do professor com os alunos baseia-se num processo de questionamento que os leve a confrontar a sua execução com os aspetos críticos da tarefa. Neste processo procura-se que os alunos se envolvam no nível de dificuldade que corresponda à sua "área de desenvolvimento

potencial" definida por Vygotsky (1978). Nesta tarefa em específico, a organização dos alunos é crítica, uma vez que, por razões de segurança, a parede deve ser utilizada por um aluno de cada vez com a respetiva segurança. Neste processo, o tempo em que o aluno não está a realizar a tarefa prática deve responsabilizar-se por questões de segurança

Figura 12 - Ficha de apoio ao Estilo de Ensino *Inclusivo*

FICHA da TAREFA: ESCALADA		
Estás a trabalhar para o **NÍVEL ELEMENTAR** nas **ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO DA NATUREZA - ESCALADA** **Tarefa**: REALIZA UMA ESCALADA em situação de cordada formal em posição protegida liderada por um responsável técnico, selecionando e utilizando as "presas" e posições adequadas:		
	VIA A	VIA B
"Encorda-se" ao arnês corretamente		
Aguarda a "corda tensa" no início de cada lanço da escalada		
Afasta lateralmente os pontos de apoio adquirindo uma posição de equilíbrio dinâmico.		
Procura uma posição vertical e/ou de afastamento da rocha		
Mantem os três pontos de apoio (mãos e pés) enquanto movimenta o quarto.		
NÍVEIS DE DIFICULDADE DISTINTOS:		
NÍVEL A: Escala com sucesso a via A		
NÍVEL B: Escala com sucesso a via B		

Neste estilo de ensino a relação entre o aluno e a tarefa assume-se como um fator relevante, dado que o aluno pode ajustar o grau de desafio. Esta decisão requer do aluno uma capacidade de autoavaliação em que a honestidade e o autoconceito são elementos essenciais. A este respeito, para que o aluno esteja a trabalhar na sua "área de desenvolvimento potencial" tem de se confrontar com algum nível de erro, procurando ultrapassá-lo através da análise e do confronto da sua execução com os aspetos críticos da tarefa.

3.2 Estilos Divergentes

Os estilos de ensino divergentes são caracterizados por desencadear nos alunos operações cognitivas tais como a criação e a imaginação. Esta tipologia de operação cognitiva acontece pelo facto de nestes estilos de ensino se estar num processo de divergência cognitiva (procura de uma ou mais soluções para resolver situações).

Para cada um dos estilos de ensino divergentes analisamos os seus propósitos, a sua anatomia e o seu impacto nos diferentes canais de desenvolvimento. Finalizamos a abordagem de cada estilo de ensino com recurso à apresentação de um exemplo da sua concretização, tendo por referência a cadeia decisional inerente à anatomia dos Estilos de Ensino.

3.2.1 Estilo de Ensino: Descoberta Guiada

No estilo de ensino *Descoberta Guiada* o professor é responsável por todas as decisões de pré-impacto, ou seja, estabelece os objetivos, define o alvo do episódio e efetua o planeamento de uma sequência de questões/problemas que irão guiar o aluno até ao alcance da resposta preconizada pelo professor (tabela 6).

Tabela 6 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Guiada*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Professor** Aluno	**Professor** Aluno

Pese embora a predefinição de apenas uma solução adequada para a tarefa proposta - produto convergente, o processo cognitivo é divergente na medida em que cada aluno desenvolverá o seu raciocínio pela exploração de um leque de opções manipuladas pelo professor. Na fase de impacto, uma vez que o aluno se encontra num processo de descoberta, existe um conjunto amplo de decisões que são tomadas pelo aluno. O professor é envolvido neste processo de descoberta uma vez que lhe cabe efetuar questões que ajudem o aluno a evoluir no processo até chegar à resposta final, esperada e correta. Significa isto que a intervenção do professor é a de direcionar o aluno para a resposta preconizada sem, no entanto, a fornecer. Na fase de pós-impacto o professor verifica a validade das respostas a que o aluno vai chegando, de forma progressiva e subsequente, às questões realizadas pelo professor. No pós-impacto o aluno também toma parte das decisões, uma vez que,

através da experimentação, vai analisando a adequabilidade das suas respostas. Embora a sequência de questões seja antecipada pelo professor, o seu ajustamento ou alteração constitui-se como uma necessidade quando o aluno apresenta respostas que não foram previstas. Estabelece-se assim um continuum em que a uma resposta do aluno se segue a validação e/ou nova questão colocada pelo professor.

Relativamente aos canais de desenvolvimento, o aluno adquire independência essencialmente ao nível do canal cognitivo e emocional. A independência verificada explica-se, no canal emocional, pela circunstância de o aluno ter de lidar com o sucesso e com o insucesso das respostas que dá às questões colocadas pelo professor, tendo por objetivo chegar à resposta correta.

A nível cognitivo o aluno envolve-se em processos de dissonância cognitiva com o intuito de ir fornecendo respostas ajustadas às perguntas colocadas pelo professor, e para as quais não tem resposta imediata. A nível social a independência do aluno é variável em função de se tratar de uma resposta individual fornecida pelo aluno ou coletiva por um grupo de alunos ou turma. A nível físico a independência por parte do aluno é relativamente reduzida, uma vez que a sua resposta é muito condicionada pelas questões e pelos problemas colocados pelo professor.

Para ilustração do estilo de *Descoberta Guiada*, tomamos como exemplo uma aula de Educação Física. Esta aula inclui ginástica de solo e basquetebol como matérias a desenvolver.

O trabalho sobre as duas matérias decorrerá em simultâneo (enquanto 20 alunos estão envolvidos em jogo 5X5 de basquetebol, um grupo de oito alunos realiza ginástica de solo).

Consideramos objetivos do *Nível Elementar do Basquetebol* do *Programa Nacional de Educação Física* (p. 46):

> O aluno:
>
> 4 - Em situação de jogo 5 x 5, coopera com os companheiros para alcançar o objectivo do jogo o mais rápido possível:
>
> 4.2 - Ao entrar em posse da bola, enquadra-se em atitude ofensiva básica, optando pela acção mais ofensiva:

4.2.1 - Lança, se tem ou consegue situação de lançamento, utilizando o lançamento na passada ou de curta distância de acordo com a acção do defesa.

4.2.2 - Liberta-se do defensor (utilizando se necessário fintas e drible), para finalizar ou, na impossibilidade de o fazer, passar a bola com segurança a um companheiro.

4.2.3 - Passa, se tem um companheiro desmarcado em posição mais ofensiva, utilizando a técnica mais adequada à situação, desmarcando-se de seguida na direcção do cesto e repondo o equilíbrio ofensivo, se não recebe a bola.

De acordo com estes objetivos, em situação de jogo 5 X 5 cabe ao aluno tomar a decisão ofensiva mais ajustada considerando o comportamento defensivo da outra equipa. Neste sentido, o professor procura que os alunos entendam as opções a tomar durante diversos momentos de jogo, e, para isso, identifica situações-problema emergentes do jogo que procurará trabalhar com os alunos através de descoberta guiada. Na implementação deste estilo vamos considerar um caso em que o comportamento ofensivo mais adequado pelo portador da bola, que se encontra defendido, é um passe picado para um companheiro que está desmarcado na primeira linha de passe. Contudo, o aluno começa por optar pela realização de um passe de peito, que é facilmente intercetado pelo defesa.

O professor identifica a resposta desenvolvida pelo aluno portador da bola nesta situação de jogo como um problema a resolver e interrompe o decurso do jogo, solicitando aos alunos que se mantenham nas posições em que se encontram (figura 13). A partir daqui o professor inicia o processo de descoberta guiada com o aluno portador da bola, pedindo aos restantes que prestem atenção, sem intervir.

Para a construção das questões a utilizar no processo de descoberta, é essencial que esteja clara a resposta (final) a que se pretende chegar. Neste caso, o aluno devia identificar que a opção de passe de peito era menos adequada e que um passe picado era mais ajustado. Como já referido, cabe ao professor ir formulando as questões até chegar a esta solução final.

Figura 13 - Ilustração de uma situação usada em *Descoberta Guiada*



Neste exemplo em particular, uma forma possível de conduzir o processo de pergunta e resposta característico da descoberta guiada é o seguinte:

P1- Pedro, estando com a posse de bola quantas opções de ataque tens?
A1 – Três.
P2 – Quais são essas opções?
A2 – Lançar, driblar ou passar.
P3 – Boa. Considerando a posição do defesa e a tua distância em relação ao cesto, qual é que consideras ser a melhor opção?
A3 – Não consigo lançar.
P4 – Porquê?

A4 – Porque estou muito longe do cesto.
P5 – Certo! Que outras opções tens?
A5 – Driblar ou passar.
P6 – Experimenta driblar.
A6 – Não consigo porque o João (colega que está a realizar defesa individual) me está a tapar o caminho para o cesto.
P7 – Então que alternativas tens?
A7 – Fazer passe para o André ou para a Marta.
P8 – Qual te parece ser a opção ofensiva mais segura?
A8 – Não sei.
P9 – Experimenta as duas.
[Ao realizar o passe de peito para cada um dos colegas a bola é intercetada pelo defesa dos colegas]
A9 – Com o passe de peito a defesa interceta a bola
P10 – Certo. Então que outra opção tens?
A10 – Fazer passe picado.
A10 – OK, experimenta essa opção.
[Ao realizar o passe picado a bola chega, em segurança, a um dos colegas]
P11 – Então qual é a melhor opção?
A12 – É fazer passe picado.
P12 – Muito bem. Quando os colegas na linha de primeiro passe estão a ser defendidos pelos adversários diretos em vez de passe de peito devemos procurar realizar o passe picado.

Neste estilo de ensino a apresentação da tarefa de aprendizagem é essencial para que os alunos conheçam as características particulares da atividade em que se irão envolver. Deste modo, o professor deve ser claro na indicação do objetivo da tarefa, destacando o modo como se desenvolverá o processo de *Descoberta Guiada* inerente a este estilo de ensino. Como já tivemos oportunidade de verificar, o acompanhamento da atividade assume-se como um aspeto crítico, uma vez que o professor pretende que o aluno chegue a uma solução concreta através de um processo de descoberta progressiva que envolve um "diálogo" entre o professor e o aluno. Neste "diálogo", através da colocação gradual de questões por parte do professor, pretende-se que o aluno chegue à "resposta final". Assim, o professor, através da utilização do questionamento, vai guiando o aluno no processo de descoberta. Importa ainda destacar que, neste caminho para a descoberta, a

utilização do feedback positivo é crucial na validação das respostas acertadas por parte dos alunos, constituindo-se este modo de aprovação como um elemento de motivação.

A utilização da *Descoberta Guiada* exige também um processo de organização cuidada do acompanhamento de todas as tarefas de aprendizagem a decorrer em aula, uma vez que solicita um acompanhamento próximo, prolongado e focado de um aluno ou grupo de alunos particular. Deste modo, os alunos que não se encontram a desenvolver a atividade relativamente à qual o professor implementa a descoberta guiada não se constituem, mesmo que por instantes, como o foco primordial da atenção do professor. Sugere-se que esses alunos estejam envolvidos em tarefas em que apresentem uma autonomia compatível com uma necessidade reduzida de apoio por parte do professor. Não obstante, cabe ao professor desenvolver estratégias e rotinas de instrução e organização que garantam que estes alunos permanecem a desenvolver atividades promotoras de aprendizagens e sob supervisão do professor.

3.2.2 Estilo de Ensino: Descoberta Convergente

Na *Descoberta Convergente* as decisões de pré-impacto são da responsabilidade do professor, uma vez que lhe cabe a tomada de decisões acerca dos conteúdos a ensinar e projetar a única pergunta que irá dirigir ao aluno (tabela 7).

Tabela 7 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Convergente*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Aluno**	**Aluno** Professor

Na fase de impacto todas as decisões são tomadas pelo aluno, o que implica o seu envolvimento no raciocínio, no questionamento, na lógica do estabelecimento de ligações e na descoberta da resposta correta. Apesar de os alunos poderem utilizar diferentes abordagens para a resolução do problema, cada um deles tomará decisões e convergirá para a mesma e única resposta, utilizando regras de lógica e raciocínio próprias. Os alunos tomam também decisões referentes à seleção das operações cognitivas necessárias para convergir no sentido da resposta. É igualmente função do aluno a determinação da sequência de perguntas a serem realizadas, o que representa o aspeto que distingue a descoberta guiada da descoberta convergente.

Deste modo, verificamos que existe autonomia dos alunos durante a procura da solução e na construção da mesma.

Na fase de impacto cabe ao professor ver como os alunos desenvolvem o processo de descoberta. Este papel, assumido pelo professor, exige tempo, paciência, confiança nos alunos e a certeza de que têm as condições emocionais e cognitivas para lidar com este tipo de desafio. É fundamental que o professor espere, dado que os alunos necessitam de tempo para desenvolver as suas ideias, examiná-las, selecioná-las e decidir qual a solução mais ajustada ao problema. Também é essencial garantir a privacidade do aluno, uma vez que, nesta fase, os processos de tomada de decisão são eminentemente seus.

Nas decisões de pós-impacto cabe aos alunos verificarem a validade das soluções a que chegaram, assumindo como referência o processo de raciocínio, a tentativa e erro ou mesmo a simples verificação de que a solução encontrada foi ao encontro da resolução do problema. Nesta fase o professor pode participar através da realização de perguntas para verificação da solução encontrada pelo aluno. Não é demais reforçar que este processo deve ocorrer só depois de os alunos terem tempo para investigar, experimentar, errar e examinar a solução.

No que respeita aos canais de desenvolvimento, o aluno adquire independência essencialmente ao nível dos canais cognitivo e emocional. Sobre o canal emocional, verificamos que o aluno adquire elevada independência no decorrer da fase de impacto, uma vez que tem de delinear um caminho para o alcance da solução ajustada, que não conhece. Neste processo o aluno incorre regularmente no erro, havendo a necessidade de persistir no processo de descoberta da resposta correta. Será esta confrontação com o erro que o ajudará a tornar-se resiliente e potenciará o seu desenvolvimento emocional.

Quanto ao desenvolvimento no canal cognitivo, verificamos similarmente que o aluno adquire uma independência significativa durante a fase de impacto, permanecendo em processos de dissonância cognitiva para ir encontrando respostas ajustadas às suas próprias perguntas. A nível social a independência do aluno está na dependência da realização de uma situação problema individual ou coletiva. A nível físico a independência por parte do aluno está relacionada com a tipologia de mobilização física que a situação problema envolve.

Utilizamos, para ilustrar o estilo de ensino em análise, uma sessão de iniciação ao *stand up paddle*, concretamente uma situação de exercício em que o aluno realiza equilíbrio dinâmico através da colocação dos membros inferiores em posição

paralela, mantendo o domínio do eixo longitudinal e do centro de gravidade (figura 14).

Figura 14 - Ilustração de aluna a explorar condições de sucesso do equilíbrio na prancha em *Descoberta Convergente*



Importa ainda realçar que esta atividade está a ser realizada num contexto de Desporto Escolar em que estão presentes quatro professores e 20 alunos, podendo assim cada professor ficar responsável por um grupo de cinco alunos.

Neste estilo de ensino, na apresentação da tarefa de aprendizagem o professor dá a conhecer aos alunos os conteúdos a ensinar. Durante o acompanhamento das tarefas de aprendizagem, enquanto os alunos procuram a solução, o professor mantém a sua atenção no processo de descoberta do aluno, procurando garantir a segurança sem, contudo, fornecer indicações que orientem o aluno para a resposta esperada. É essencial, nesta fase, criar um clima de tranquilidade que permita ao aluno experimentar as soluções que vai elaborando como consequência do processo de descoberta de uma solução única. Na avaliação das tarefas de aprendizagem, enquanto o aluno ratifica a solução encontrada, cabe ao professor verificar e analisar a validade dessas soluções.

3.2.3 Estilo de Ensino: Descoberta Divergente

A principal característica do estilo de ensino *Descoberta Divergente* diz respeito ao alcance, por parte dos alunos, de uma variedade de respostas a um problema determinado pelo professor (tabela 8).

Tabela 8 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Descoberta Divergente*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Aluno**	**Professor** Aluno

Na fase de pré impacto as decisões são determinadas unicamente pelo professor. Essas decisões dizem respeito à seleção de uma situação problema a apresentar aos alunos. O papel do aluno na fase de impacto é encontrar soluções diversificadas considerando o desafio colocado pelo professor. No decorrer desta fase o professor deve garantir que as respostas ao problema se encontram dentro dos limites da tarefa proposta. Tal como no estilo anterior, a descoberta divergente exige tempo, paciência, confiança nos alunos e a certeza de que têm as condições emocionais e cognitivas para lidar com este tipo de desafio, especialmente atendendo à natureza aberta da resposta. Na fase de pós impacto as decisões são partilhadas pelos alunos e pelo professor, uma vez que ambos efetuam a verificação da validade das respostas encontradas.

No que reporta aos canais de desenvolvimento, os alunos desenvolvem a sua independência nos quatro canais cognitivo, emocional, social e físico. Importa destacar que, relativamente ao canal cognitivo, através do processo de dissonância cognitiva o aluno é levado a promover o raciocínio na programação de respostas à situação problema inicialmente estabelecida pelo professor. Este processo de dissonância cognitiva diz respeito a um estado de inquietude em que o aluno se envolve no decorrer de uma questão para a qual não possui resposta imediata e em que a(s) resposta(s) a encontrar poderá/poderão divergir daquela(s) que é/são encontrada(s) pelos colegas. A nível emocional promove o autoconceito do aluno, através da perceção de que é capaz de ir para além das respostas convencionais. A independência ao nível do canal físico justifica-se pela experimentação prática das respostas que o aluno vai elaborando cognitivamente. Ao nível do canal social a independência efetiva-se apenas quando as tarefas a desenvolver são realizadas em grupo.

Na exemplificação deste estilo de ensino *Descoberta Divergente*, consideramos uma sessão com os alunos organizados em cinco grupos de trabalho: quatro grupos de alunos estão envolvidos em situação de jogo 5X5 de basquetebol e noutro grupo os restantes oito alunos estão envolvidos na elaboração de diferentes sequências gímnicas no solo.

Para estas tarefas, consideramos os objetivos da *ginástica de solo* do nível Elementar do *Programa Nacional de Educação Física* (p. 54):

> O aluno:
>
> 2 - **Elabora, realiza e aprecia uma sequência** de habilidades no solo (em colchões), que combine, com fluidez, destrezas gímnicas, de acordo com as exigências técnicas indicadas, designadamente:
>
> 2.1 - **Cambalhota à frente,** terminando em **equilíbrio com as pernas estendidas, afastadas ou unidas,** com apoio das mãos no solo, respectivamente entre e por fora das coxas, e junto da bacia, mantendo a mesma direcção do ponto de partida.
>
> 2.2 - **Cambalhota à frente saltada,** após alguns passos de corrida e chamada a pés juntos, terminando em equilíbrio e com os braços em elevação anterior.
>
> 2.3 - **Cambalhota à retaguarda,** com repulsão dos braços na fase final, terminando em equilíbrio, **com as pernas unidas e estendidas,** na direcção do ponto de partida.
>
> 2.4 - **Pino de braços,** com alinhamento e extensão dos segmentos do corpo (definindo a posição), **terminando em cambalhota à frente** com braços em elevação anterior e em equilíbrio.
>
> 2.5 - **Roda,** com marcada extensão dos segmentos corporais e saída em equilíbrio, com braços em elevação lateral oblíqua superior, na direcção do ponto de partida.
>
> 2.6 - **Avião,** com o tronco paralelo ao solo e com os membros inferiores em extensão, mantendo o equilíbrio.

2.7 - **Posições de flexibilidade** à sua escolha, com acentuada amplitude **(ponte, espargata frontal e lateral, rã, etc.).**

2.8 - **Saltos, voltas e afundos** em várias direcções, utilizados **como elementos de ligação,** contribuindo para a fluidez e harmonia da sequência.

Assumindo os objetivos mencionados, diremos que a tarefa proposta a cada aluno, pelo professor, diz respeito à construção de duas sequências gímnicas diferentes, cada uma com cinco a sete elementos da ginástica de solo.

Neste estilo de ensino, o professor, na apresentação das tarefas de aprendizagem, deve destacar junto dos alunos, de modo claro, o cariz divergente das atividades, especificamente na forma como os alunos as desenvolvem e nas respostas que irão aparecer (i.e., sequências gímnicas apresentadas). Previamente, cabe ao professor especificar a forma de organização da sessão, destacando o papel a desempenhar pelos alunos nas diversas decisões que são da sua responsabilidade. Neste exemplo, destaca-se a explicitação clara dos limites das atividades propostas, que se devem cingir à exploração e experimentação de diferentes elementos para a construção das sequências gímnicas.

Durante a procura de soluções por parte dos alunos, o professor deve incitar a essa procura sem fornecer as soluções do problema (deve recorrer ao feedback descritivo, interrogativo e positivo). No acompanhamento das tarefas é essencial que o professor assegure aos alunos o tempo necessário à elaboração cognitiva divergente. Quando se executar a avaliação das aprendizagens é crucial que professores e alunos realizem uma análise do processo, bem como avaliem a adequabilidade do produto. Neste caso, tal passaria por perceber se os alunos se envolveram no desempenho da tarefa de modo adequado, se escolheram elementos que se ligam facilmente entre si e que os alunos conseguem desempenhar com sucesso, para além de outros critérios que o professor considere pertinentes, tais como criatividade, diversidade, originalidade, complexidade ou outros. Paralelamente, para que os alunos possam mostrar os trabalhos que desenvolveram, sugere-se que alguns alunos apresentem à turma as sequências que construíram e que as possam apreciar e avaliar, tendo por referência os critérios estabelecidos. A título de exemplo, podemos considerar a implementação de duas sequências gímnicas por uma aluna: numa primeira fase e mediante os limites da tarefa a

Margarida planeia as duas sequências gímnicas experimentando a sua viabilidade e, de seguida, apresenta à turma as duas sequências que elaborou (figuras 15 e 16):

Figura 15 - Sequência gímnica A - avião, pino de braços, cambalhota à frente, meia volta, ponte



Considerando que neste estilo de ensino cabe ao aluno definir as particularidades da tarefa que irá realizar, destacamos, como determinante, a relação entre o aluno e a tarefa de aprendizagem.

Figura 16 - Sequência gímnica B - cambalhota à retaguarda com passagem por pino, roda, meia volta, rodada, espargata frontal



Este destaque sustenta-se no facto de ser o aluno a construir os exercícios de aprendizagem. Assim, para que a aprendizagem se efetive é essencial que tenha a capacidade de criar tarefas ajustadas às suas capacidades, ou seja, que permitam trabalhar na sua área de desenvolvimento pessoal.

3.2.4 Estilo de Ensino: Programa Individual

A principal característica do estilo de ensino *Programa Individual* reporta-se à elevada autonomia dos alunos no processo de programação da sua aprendizagem. Existe assim uma grande independência de cada um dos alunos no sentido de resolver um problema geral enunciado pelo professor (tabela 9). Não obstante, é importante considerar que o professor não "desaparece" nas fases posteriores, mantendo-se essencialmente vigilante e disponível para ajudar o aluno, quando solicitado ou quando considerar indispensável (ex. questões de segurança).

Tabela 9 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Programa Individual*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Professor	**Aluno**	**Aluno**

Na fase de pré impacto as decisões são tomadas pelo professor, que seleciona matérias e problemas gerais para o aperfeiçoamento dos alunos, sem, no entanto, preparar o processo pelo qual os alunos respondem a essas situações. É também da responsabilidade do professor balizar um período adequado a que os alunos possam desenhar, implementar e avaliar o seu programa individual.

Na fase de impacto, mediante a problemática geral enunciada pelo professor, o aluno inventaria as dificuldades que identifica na sua prestação. Seguidamente investiga soluções para a superação dessas dificuldades. Neste processo de pesquisa de soluções é essencial que se realize a experimentação, para que as respostas às necessidades possam ser testadas e validadas. O papel do professor é então o de apoiar (por oposição a dirigir e prescrever) o aluno no desenho e ensaio das soluções, de modo a que sejam adequadas e implementadas em segurança.

Na implementação deste estilo de ensino é necessário um período alargado para que o aluno possa entrar em processos de experimentação pelos quais é responsável (e.g. uma unidade de ensino).

Neste estilo de ensino os alunos começam a criar experiências de aprendizagem que vão ao encontro das suas expectativas individuais. Na fase de pós impacto cabe ao aluno refletir e avaliar o processo que implementou. Dessa análise decorrem ilações a ter em atenção em processos posteriores que sejam semelhantes.

Relativamente aos canais de desenvolvimento, há um desenvolvimento da independência essencialmente nos canais cognitivos e emocionais. A dissonância

cognitiva decorrente da procura de soluções para ultrapassar as necessidades identificadas conduz a um desenvolvimento cognitivo norteado pelo raciocínio e pela procura das soluções mais adequadas ao(s) problema(s) identificado(s). Emocionalmente o aluno é confrontado com o sucesso e o erro, que têm um papel fundamental no desenvolvimento do autoconceito e da autoeficácia para a realização de uma determinada tarefa. A independência a nível físico é condicionada pela dinâmica de execução durante o processo de planeamento dos exercícios. O impacto social é tendencialmente reduzido uma vez que as atividades a implementar são de cariz individual. Não obstante, pode haver a intencionalidade de programar soluções de modo coletivo sem que a essência do estilo seja anulada.

No processo de desenvolvimento deste estilo de ensino, o professor enuncia o tema que cada aluno deverá trabalhar, considerando as suas possibilidades e necessidades individuais.

Ao aluno cabe determinar as estratégias que contribuirão para a solução da dificuldade que o próprio identificou. Nesse processo, o aluno pode solicitar ajuda ao professor, por exemplo, perguntando se determinado material está disponível ou indicando que, para uma determinada tarefa, precisa de ter vigilância para efeitos de segurança. Após a realização da tarefa o aluno tem também a incumbência de analisar e avaliar a justeza das propostas definidas previamente por ele, bem como de projetar a continuação do processo de ensino e aprendizagem. O professor deve pedir ao aluno que "preste contas" regularmente, por exemplo, questionando sobre o desenrolar do programa, pedindo registos da sua realização e avaliação do programa, ou encorajando o aluno com reforço positivo pelos progressos e objetivos alcançados ou pela persistência e pelo esforço face às dificuldades.

Para exemplificar este estilo de ensino, selecionámos uma situação de ginástica de solo. No decorrer da apresentação das tarefas de aprendizagem é responsabilidade do professor explicar aos alunos que se devem centrar em aspetos em que apresentam maiores dificuldades. Outro aspeto a focar diz respeito aos procedimentos inerentes à implementação do estilo de ensino *Programa Individual*, nomeadamente à tipologia de relação que se pretende que exista entre o professor e os alunos. Dos alunos pretende-se que recorram de forma explicita e empenhada a um processo de planeamento concomitante ou anterior à fase de cariz mais prático. Consideremos uma sessão em que os alunos estão envolvidos em tarefas referentes à ginástica de aparelhos e à ginástica de solo. Neste âmbito, tendo em conta a elevada aptidão dos alunos na ginástica de solo, o professor optou pela criação de desafio e autonomia por parte dos alunos através da implementação do estilo de

ensino *Programa Individual* para esta matéria. Relativamente à ginástica de aparelhos (minitrampolim, plinto, boque e trave), considerando a aptidão dos alunos, as tarefas propostas enquadram-se nos níveis introdução e elementar.

Após a apresentação das tarefas de aprendizagem por parte do professor, uma aluna, Marta, projeta o seu desafio na ginástica de solo: Flic-flac à retaguarda, elemento integrado no Programa alternativo de *ginástica de solo do Programa Nacional de Educação Física* (p. 63):

> O aluno:
>
> 5 - Realiza, em situação de exercício (podendo beneficiar de ajuda), as seguintes habilidades:
>
> 5.1 - Flic-flac à retaguarda, desequilibrando-se e projetando os braços energicamente para trás, mantendo o corpo em extensão durante o voo. Impulsão de braços com fecho enérgico dos membros inferiores em relação ao tronco, para receção no solo em equilíbrio.

Mediante a escolha do elemento gímnico, cabe à aluna realizar um plano individualizado que lhe permita desenvolver as competências que considera relevantes para conseguir efetivar o flic-flac à retaguarda. Deste modo, a Marta planeia dois exercícios de progressão do flic-flac. Num dos dois exercícios que planeou recorre à ajuda na impulsão de braços, utilizando um trampolim *reuther* (figura 17).

Figura 17 - Aluna em exercício autoconduzido previsto no *Programa Individual*



Num outro exercício que Marta planeia recorre à ajuda de um colega e inicia o movimento num plano elevado (figura 18).

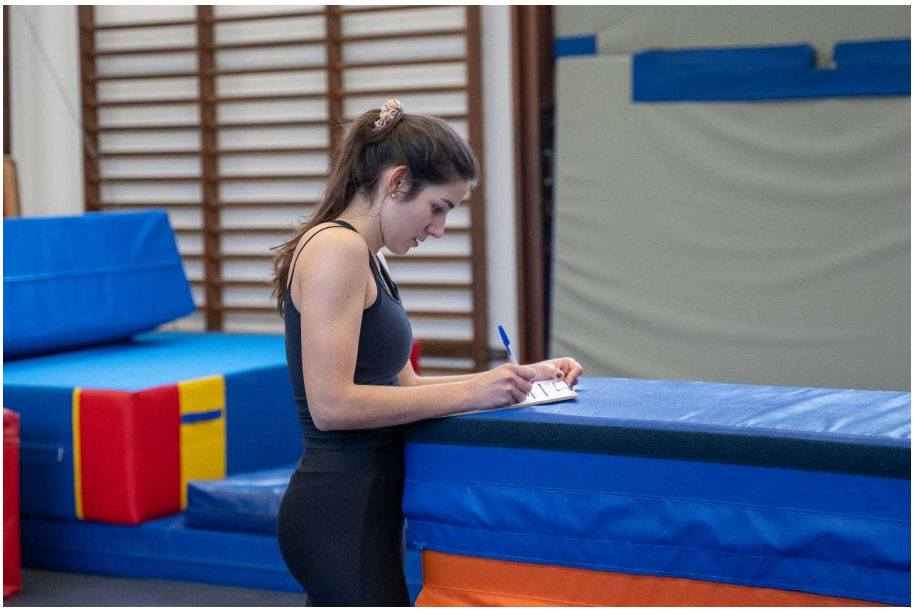
Figura 18 - Aluna em exercício com ajuda manual por colega



No momento posterior à prática cabe à Marta analisar o processo de ensino e aprendizagem implementado. Esta análise deve centrar-se na avaliação dos objetivos enunciados no plano inicial que realizou. A implementação das tarefas de aprendizagem deve constituir-se como feedback a utilizar em situações posteriores (figura 19).

Não obstante a importância de cada uma das sessões em que é utilizado o estilo de ensino Programa Individual, importa destacar que este estilo de ensino deve ser enquadrado num conjunto de sessões que permitam ao aluno adquirir o domínio efetivo dos mecanismos de planeamento, implementação e avaliação do processo de aprendizagem.

Figura 19 - Aluna em processo de avaliação no *Programa Individual*



3.2.5 Estilo de Ensino: Iniciado pelo Aluno

No estilo de *Ensino Iniciado pelo Aluno*, como o nome indica, cabe ao aluno tomar as decisões de pré-impacto nas quais se enquadram o assunto a abordar e a tipologia de intervenção que se pretende que o professor tenha no decorrer da aula. Se considerarmos a progressão na cadeia decisional do espectro dos estios de ensino, é com o Ensino Iniciado pelo Aluno que, pela primeira vez, o aluno define o processo de ensino e aprendizagem durante a fase de pré-impacto (tabela).

Tabela 10 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Iniciado pelo Aluno*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Aluno	**Aluno** Professor	**Aluno**

A característica diferenciadora do *Ensino Iniciado pelo Aluno* refere-se à iniciação e responsabilização pela própria aprendizagem, o que implica elevados níveis cognitivos e emocionais, sem qualquer tipo de incitação ou programação pelo professor, embora este ainda precise de "autorizar" a utilização do tempo e dos recursos de aula, ou de um tempo em que esteja disponível para trabalhar com o aluno. Cabe ao aluno, de forma individual, iniciar o processo de autoaprendizagem, embora reconheça, ainda, alguma necessidade de apoio pelo professor durante a fase de impacto. Do ponto de vista do pré impacto é responsabilidade do aluno tomar decisões que lhe permitam, posteriormente, definir as tarefas de aprendizagem. É também nesta fase que são delineados os critérios de avaliação das atividades que serão o suporte da fase de pós-impacto. Na fase de impacto, o papel do professor é completamente dependente daquilo que é pedido e negociado com o aluno. Ao professor cabe requerer a disponibilidade do aluno para tomar o máximo de decisões na experiência de aprendizagem. A sua intervenção é essencialmente de observador, no sentido de também apoiar e participar em consonância com as solicitações dos alunos.

Neste estilo de ensino, emergente no processo de ensino e aprendizagem em que o professor simplesmente "autoriza" o uso das aulas para a sua implementação, pretende-se: promover a independência do aluno, desencadear a escolha de propostas desafiantes responsabilizando-se os alunos pela criação do seu próprio ensino, inovar através de propostas de atividade desafiantes.

Ao nível dos canais de desenvolvimento o impacto centra-se essencialmente na independência a nível cognitivo e emocional. Relativamente ao canal físico a sua independência resulta, em grande medida, do planeamento efetivado pelo aluno. Do ponto de vista cognitivo os alunos, nas diferentes fases, são levados a processos de elaboração cognitiva que têm como produto a iniciação, o desenvolvimento e a avaliação das situações de aprendizagem. Paralelamente, no canal emocional o aluno vai-se confrontando com situações mais ou menos desafiantes que contribuem para o desenvolvimento do autoconceito e da resiliência.

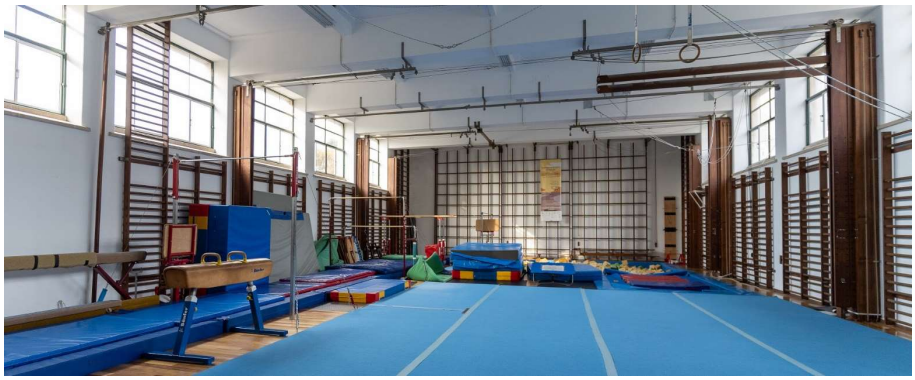
Procuramos de seguida ilustrar como é que este estilo de ensino pode ser concretizado do ponto de vista prático.

Considerando que neste processo de *Ensino Iniciado pelo Aluno* é o aluno a determinar as fases de pré-impacto e impacto, há que circunscrever o conjunto alargado de possibilidades às matérias dos *Programas Nacionais de Educação Física*.

Neste exemplo, uma aluna do 11.º ano, do conjunto de matérias opcionais do currículo, decide que vai trabalhar a matéria de ginástica de aparelhos, por ser aquela em que apresenta mais fragilidades.

Na fase de pré-impacto a aluna analisa e identifica os objetivos a desenvolver. Aliada a esta decisão, posteriormente, estabelece as situações de aprendizagem em que se envolverá (figura 20).

Figura 20 - A aluna decide qual a situação de aprendizagem que quer estabelecer



Na fase de impacto a aluna especifica o conteúdo a trabalhar, elegendo, nesta situação uma progressão do mortal à frente no minitrampolim. Apesar de neste processo o professor surgir como uma possível ajuda solicitada pela aluna, pretende-

Figura 21 - A aluna pede ajuda ao professor para montar o material em segurança



se que esta seja temporária e circunstancial à medida que o aluno progride na tarefa (figura 21 e 22).

Figura 22 - Aluna progride na tarefa (docente apenas monitoriza)



Na fase de pós-impacto a aluna deve fazer uma avaliação, que assumirá como feedback para práticas subsequentes. O aluno deve analisar a prática no seu conjunto (pré-impacto, impacto e pós-impacto), visando a utilização futura deste ou de outros estilos de ensino.

3.2.6 Estilo de Ensino: Autoensino

O estilo de ensino *Autoensino* não ocorre em contextos de aula organizada, em que professores e alunos assumem diferentes funções que concorrem para o alcance das aprendizagens, referindo-se por isso a um estilo em que não mencionamos a díade professor–aluno. De facto, o professor "desaparece" e a situação de ensino e aprendizagem transforma-se numa prática levada a efeito por indivíduos em total autonomia e independência pedagógica.

Este indivíduo assume todas as responsabilidades ao nível das decisões de pré-impacto, impacto e pós-impacto, de modo completamente autónomo e

independente. Podemos, pois, afirmar que o indivíduo passa para um contexto de autodidatismo.

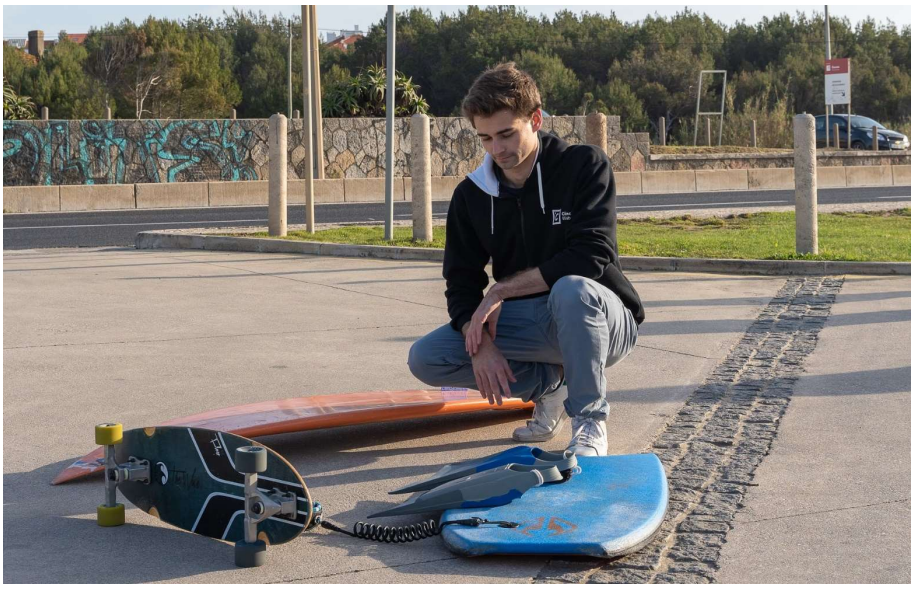
Tabela 11 - Anatomia do Estilo de Ensino: *Autoensino*

Pré-Impacto	Impacto	Pós-Impacto
Preparação	Implementação e Desempenho	Avaliação e Feedback
Indivíduo	**Indivíduo**	**Indivíduo**

Na implementação deste estilo de ensino os objetivos são estabelecidos pelo indivíduo. Assim, este surge em situações em que o indivíduo está a ensinar-se a si próprio, não recorrendo a um recetor e/ou a uma avaliação externa.

Num exemplo ilustrativo do autoensino, começamos por escolher um contexto específico para o trabalho das competências que se pretende desenvolver. O espaço que define vai, de alguma forma, fornecer indicações relativamente à atividade a desenvolver. Neste caso, o indivíduo encontra-se numa praia urbana e dispõe de materiais que possibilitam a prática de um conjunto diversificado de matérias de deslize: skate, prancha de bodyboard, prancha de surf (figura23).

Figura 23 - Tiago num contexto com diferentes oportunidades de *autoensino*



Considerando os recursos disponíveis, o indivíduo determina que competências pretende desenvolver.

Nesta situação vamos tomar como exemplo o Tiago, que tem 18 anos e que frequenta aulas de bodyboard há 2 anos. Ao nível do pré-impacto o Tiago opta por, na fase inicial, realizar progressão para o surf através do recurso ao skate (figura 24).

Figura 24 - Tiago em *autoensino*



Para o desenvolvimento de competências no surf o skate constitui-se como uma alternativa adequada. Assim, relativamente à atividade de skate o Tiago estabelece os seguintes objetivos:

1) Treinar o *trimming* trazendo o braço de trás tendo atenção em não exagerar (não juntar com a mão da frente);
2) Treinar o início do *bottom turn* (em *backside*), mantendo as pernas dobradas e a bacia baixa para aumentar pressão no skate.

Posteriormente, o Tiago passa da situação de skate para uma situação de surf (figura 25). Do mesmo modo que fez para o skate, vai estabelecer alguns objetivos que o ajudem a ter uma melhor performance:

1) Depois de definir a linha de onda, ganhar mais velocidade com o *trimming* (movimento de dobrar e esticar as pernas, com os braços a acompanhar subindo e descendo);
2) No *bottom turn*, dirigir o olhar e o braço da frente (abrir mais o braço) par a onde quer dirigir o *nose*.

Figura 25 - Tiago em *autoensino* do surf para transferir as aprendizagens desenvolvidas no skate



Depois da fase de impacto, o Tiago prossegue para uma situação de autoanálise de modo a elaborar o feedback (pós-impacto) a fornecer a si próprio. Esta fase é fundamental para o planeamento de sessões subsequentes.

Lista de Referências

Allen, J. (1986). Classroom management: Students' perspectives, goals, and strategies. *American Educational Research Journal, 23*(3), 437-459.

Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology*. Stanford University Press.

Bloom, B. (1981). *Características humanas da aprendizagem escolar*. Editora Globo.

Brophy, J. (2006). History of research on classroom management. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 17-43). Routledge.

Bronfenbrenner, U. (2005). *Making Human Beings Human*. Sage.

Carreiro da Costa, F. (1991). A investigação sobre a eficácia pedagógica. *Inovação, 14*(1), 9-27.

Crum, B. (1993). Crise de identidade da Educação Física: Ensinar ou não ser, eis a questão. *Boletim SPEF - Actas do IV Congresso da SPEF(7/8)*, 133-148.

Direção Geral de Educação. (2018a). *Aprendizagens Essenciais do Ensino Básico*. Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico

Direção Geral de Educação. (2018b). *Aprendizagens Essenciais do Ensino Secundário*. Despacho n.º 8476-A/2018, de 31 de agosto. https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-secundario

Doyle, W. (1979). Classroom effects. *Theory into Practice, 18*(3), 138-144. University of Chicago Press.

Doyle, W. (2006). Ecological approaches to classroom management. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 97-126). Lawrence Erlbaurn Associates, Inc.

Gettinger, M., & Kohler, K. (2006). Process-outcome approaches to classroom management and effective teaching. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 73-96). Lawrence Erlbaurn Associates, Inc.

Hastie, P., & Siedentop, D. (1999). An ecological perspective of physical education. *European Physical Education Review, 5*(1), 9-29.

Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement.* Routledge.

Hoffman, J. (1986). Process-product research on effective teaching: A primer for a paradigm. In J. V. Hoffman (Ed.), *Effective teaching of reading: Research and practice* (pp 39–52). International Reading Association.

Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J., & Mira, J. (2001a). *Programa de educação física - 10.º, 11.º e 12.º Anos - Cursos Científico-Humanísticos e Cursos Tecnológicos* Lisboa: Ministério da Educação.

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Programas/ed_fisica_10_11_12.pdf

Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J., & Mira, J. (2001b). *Programa de educação física - do 3.º Ciclo (Reajustamento)*. Lisboa: Ministério da Educação. https://www.dge.mec.pt/educacao-fisica

Mosston, M. & Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education.* http://www.spectrumofteachingstyles.org

Onofre, M. (2000). *Conhecimento prático da auto-eficácia e qualidade de ensino: Um estudo multicaso em professores de educação física* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Faculdade de Motricidade Humana/ Universidade Técnica de Lisboa.

Onofre, M. (2016). *A Qualidade da Educação Física como Essência da Promoção de uma Cidadania Ativa e Saudável*. Retos, [S.l.], nov. 2016, n.º 31, 328-333. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/53510/32313

Rosenshine, B. & Furst, N. (1973). The use of direct observation to study teaching. In R. Travers (Ed.), *Second Handbook of Research on Teaching* (pp.122-183). Rand McNally.

Shulman, L. (1986). Paradigms and research programs for the study of teaching. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 3-36). MacMillan.

Siedentop, D. (1988). An ecological model for understanding teaching/learning in Physical Education. *Paper presented at the New Horizons of Human Movements: Proceedings of the 1988 Seoul Olympic Scientific Congress*, Seoul.

Siedentop, D. (1991). *Developing Teaching Skills in Physical Education* (3rd ed.). Mayfield.

Siedentop, D. (2002). Ecological perspectives in teaching research. *Journal of Teaching in Physical Education, 21*(4), 427-440.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Desenvolvemos um manual pedagógico como forma de apoiar os conteúdos que aborda a Unidade Curricular de Estratégias de Ensino em Educação Física e Desporto Escolar. Em paralelo e de forma parcelar, os conteúdos integrados poderão também dar resposta a temáticas de outras Unidades Curriculares ao nível da licenciatura, como a Unidade Curricular de Análise do Processo de Ensino Aprendizagem. Ao nível do mestrado este manual procura objetivar conteúdos abordados nas seguintes Unidades Curriculares: Formação e Identidade Profissional em Educação Física, Educação Física I, Educação Física II e Estágio Pedagógico.

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

http://loja.fmh.ulisboa.pt

ISBN 978-972-735-243-2