



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Desportos de Natureza e Animação Turística

Formação de alunos em competências-chave com princípios de sustentabilidade.

Mário Jorge Queirós Torres

Escola Superior de Desporto e Lazer



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Mário Jorge Queirós Torres

Desportos de Natureza e Animação Turística: formação de alunos
em competências-chave com princípios de sustentabilidade.

Mestrado em Desporto Natureza

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Especialista Joel Filipe Almeida Pereira
Trabalho realizado sob a coorientação do
Professor Doutor Ricardo José Espírito Santo de Melo
Melgaço, novembro 2025

Torres, Mário Jorge Queirós

Desportos de Natureza e Animação Turística: formação de alunos em competências-chave com princípios de sustentabilidade. Orientação do Professor Especialista Joel Filipe Almeida Pereira e coorientação do Professor Doutor Ricardo José Espírito Santo de Melo - Dissertação de Mestrado em Desporto Natureza, Escola Superior de Desporto e Lazer de Melgaço do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Palavras-Chave: Desporto de Natureza e Animação Turística. Competências-chave. Educação Ambiental. Desenvolvimento sustentável

Agradecimentos

Este trabalho também é fruto de todos aqueles que ofereceram a sua colaboração.

Nesse sentido agradeço em primeiro lugar ao Prof. Dr. Joel Pereira, por ter aceitado, desde o início desta caminhada a função de orientador, pela sua abertura, dedicação e incentivo.

Agradeço igualmente ao Prof. Dr. Ricardo Melo, pela sua paciência, discernimento e palavras de encorajamento.

À minha família, por todo o tempo que tive que lhes tirar e por terem compreendido as minhas escolhas, mesmo quando isso significou menos tempo juntos.

Gostaria também de agradecer ao Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca, na pessoa do professor Carlos Louro, que desde logo se disponibilizou a colaborar e a autorizar o desenvolvimento deste estudo;

Aos colegas docentes que contribuíram com o seu tempo e esforço nas tarefas relacionadas com o inquérito;

Aos alunos que se dispuseram a colaborar no preenchimento do inquérito e encarregados de educação por terem autorizado os seus educandos.

Índice

Agradecimentos.....	III
Índice.....	IV
Índice de tabelas.....	VI
Índice de gráficos.....	VII
Índice de figuras	VII
Índice de mapas	VII
Resumo.....	IX
Abstract.....	XI
Lista de abreviaturas	XIII
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO GERAL.....	1
1. Enquadramento	1
1.1 Revisão da literatura	5
1.1.1 A Educação para o sec. XXI: paradigmas e desafios.....	5
1.1.2 Desenvolvimento sustentável: contextualização histórica e concetual	6
2. Educação para a sustentabilidade e cidadania	8
2.1 A Educação Ambiental para a Sustentabilidade na componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento	8
2.2 A perceção ambiental como ferramenta para a educação ambiental	10
2.3 A matriz de referência para a organização de todo o sistema educativo	12
O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória PA.	12
2.4 Desportos de Natureza e Animação Turística DNAT	14
2.4.1 Conceitos e enquadramento	14
2.4.2 O papel dos DNAT na valorização do património natural, cultural e desenvolvimento local	17
2.4.3 O contexto do Parque Nacional Peneda Gerês (PNPG)	17
2.5 Educação ambiental, Desportos de Natureza e Animação Turística e competências PA: Três eixos de confluência	25
2.5.1 Transposição das orientações do PA para as práticas pedagógicas concretas das escolas.....	27
3. Pertinência do estudo	28
4. Formulação do problema.....	28
5. Questões de investigação	29
6. Objetivos	29

6.1 Objetivos gerais:	29
6.2 Objetivos específicos:	30
CAPÍTULO II - METODOLOGIA	31
2.1 Metodologia	31
2.2 Participantes	31
2.3 Procedimentos	32
2.4 Instrumentos:	33
2.5 Tipologia dos desportos de natureza e animação turística a considerar no estudo	37
2.6 Critérios de seleção das competências relevantes a incluir no estudo	39
2.7 Áreas de competência alvo do estudo	39
2.7.1 Consciência ambiental e responsabilidade ambiental.	40
2.7.2 Tomada de decisão sustentável.....	42
2.7.3 Resiliência e Adaptação	43
2.7.4 Conhecimento Técnico em Sustentabilidade.....	44
2.7.5 Atitudes de Cidadania Ativa	44
2.7.6 Trabalho em Equipa e Solidariedade	45
2.7.7 Pensamento Crítico e Criativo	46
3. Tratamento dos dados.....	47
4. CAPÍTULO III - Resultados	48
4.1 Nota Introdutória	48
Secção I - Caraterização Sociodemográfica	48
Secção III - Situação da Prática do Desporto Escolar (DE).....	52
Secção IV - Práticas de Lazer e estilos de Vida dos alunos inquiridos	54
Secção V - Caraterização do Perfil de Prática dos DNAT	57
5. Discussão	79
6. Conclusões	94
7. Referências Bibliográficas.....	104
10. Anexos	107
Anexo 1: Inquérito por questionário: Questionário aos Alunos sobre DNAT, Educação Ambiental e Sustentabilidade -2024 (QADNATEAS 2024).....	108
Anexo 2: Consentimento Informado, Livre e Esclarecido	121
Anexo 3: Autorização para realização de Investigação Académica	122

Índice de tabelas

Tabela 1 - Agentes de Animação Turística (AAT) municípios abrangidos pelo PNPG.	21
Tabela 2 - N° de visitantes que contactaram a área protegida PNPG.....	23
Tabela 3 - Dormidas (N.º) nos estabelecimentos de alojamento turístico.....	24
Tabela 4 - Composição da amostra.....	32
Tabela 5 - Dimensões, Indicadores e itens do Questionário	34
Tabela 6 - Freguesia de proveniência dos alunos	51
Tabela 7 - <i>Dados de caracterização da amostra- alunos Desporto Escola</i>	53
Tabela 8 - Situação da prática do Desporto Escolar.....	53
Tabela 9 - Práticas de Lazer e Estilos de Vida.....	54
Tabela 10 - Desportos de natureza e de animação turística que o aluno conhece.	57
Tabela 11 - DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez	58
Tabela 12 - DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez em 2024	60
Tabela 13 - DNAT que o aluno praticou ou gostaria de praticar com maior frequência	61
Tabela 14 - DNAT que o aluno praticou no Parque Nacional Peneda Gerês	62
Tabela 15 - Quadro geral do Perfil de Prática dos DNAT	64
Tabela 16 - Perceção sobre: Consciência ambiental.....	65
Tabela 17 - Perceção sobre: Responsabilidade ambiental.....	67
Tabela 18 - Perceção sobre: Tomada de decisão sustentável	68
Tabela 19 - Perceção sobre: Resiliência e Adaptação	70
Tabela 20 - Perceção sobre: Conhecimento Técnico em Sustentabilidade	71
Tabela 21 - Perceção sobre: Atitudes de Cidadania Ativa.....	72
Tabela 22 - Perceção sobre: Trabalho em Equipa e Solidariedade	74
Tabela 23 - Perceção sobre: Pensamento Crítico e Criativo	75

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Atividades de Turismo de Natureza mais expressivas no PNPG	23
Gráfico 2 - DNAT que o aluno conhece	57
Gráfico 3 - DNAT que o praticou pelo menos uma vez	59
Gráfico 4 - DNA que o aluno praticou pelo menos uma vez em 2024	60
Gráfico 5 - DNAT que o aluno gostaria de praticar com mais frequência.....	61
Gráfico 6 - DNAT que o aluno praticou no PNPG	63
Gráfico 7 - Quadro geral do Perfil de Prática dos DNAT	64
Gráfico 8 – Consciência ambiental	66
Gráfico 9 – Responsabilidade ambiental	67
Gráfico 10 - Tomada de decisão sustentável	69
Gráfico 11 - Resiliência e Adaptação	70
Gráfico 12 - Conhecimento Técnico em Sustentabilidade	71
Gráfico 13 - Atitudes de Cidadania Ativa	73
Gráfico 14 - Trabalho em Equipe e Solidariedade	74
Gráfico 15 - Pensamento Crítico e Criativo	75
Gráfico 16 - Relação das Percepções e número de atividades praticadas.	92

Índice de figuras

Figura 1 - Esquema conceitual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	12
Figura 2 - Esquema concetual de competências adaptado de “The Future of Education and Skills”	14

Índice de mapas

Mapa 1 - Distribuição geográfica da proveniência dos alunos.....	51
---	----

Resumo

O presente estudo analisa o contributo dos Desportos de Natureza e Animação Turística (DNAT) e da escola na formação de competências relevantes, alinhadas com os desafios de desenvolvimento sustentável, em contexto escolar.

A escola tem um papel fundamental como pilar de uma sociedade democrática, e como tal não se pode limitar a ser um mero espaço de transmissão de saberes académicos, de forma fragmentada e descontextualizada, tornando-se imperioso que se preocupe com a formação dos jovens enquanto cidadãos de pleno direito.

A aprendizagem tornou-se cada vez mais um processo de interação, conexão e participação social, sendo hoje mais pertinente promover nos alunos competências que os tornem líderes, inovadores, criadores, projetistas, autónomos, passando definitivamente de um modelo de massas para um modelo social.

A organização social é um processo contínuo variando ao longo do tempo e os sistemas de ensino organizam-se e adaptam-se para responder às necessidades e dinâmicas da comunidade.

O Decreto-Lei n.º 55/2018 confere às escolas maior autonomia e flexibilidade para gerir o currículo e desenvolver competências nos alunos de forma adaptada aos seus contextos. Tem por objetivo garantir que todos os alunos tenham as oportunidades de aquisição e desenvolvimento de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA), promovendo a aprendizagem ao longo da vida, preparando-os para o futuro.

Perante o novo paradigma, surgiu também um novo desafio. Como deveriam as escolas organizar-se para formar os jovens do futuro num mundo em constante transformação?

Este estudo procura fornecer alguns contributos inovadores nesse sentido, aleando-se a esse desígnio da escola.

Neste estudo foi aplicado um questionário direcionado aos alunos do 3º ciclo e ensino Secundário, de uma Escola Secundária, constituída por uma amostra de n= 215 alunos.

Este estudo investiga a possibilidade dos Desportos de Natureza e Animação Turística (DNAT) contribuírem significativamente para a formação

integral dos alunos em competências-chave definidas no PA, com o objetivo de melhorarem as aprendizagens e promover o sucesso de todos os estudantes.

Os resultados apurados permitem concluir que a função da escola em matéria de formação em competências chave, assume um papel mais relevante quando integrada em experiências práticas como DNAT, permitindo ao aluno operar a transferência de conhecimentos escolares para contextos reais, beneficiando as suas capacidades e atitudes. Por outro lado, a literatura apresenta estudos que demonstram fortes evidências de que atividades incluídas nos DNAT enquadradas em programas com objetivos definidos, acompanhado por conhecedores com formação e implementados ao longo de um determinado tempo conferem competências duráveis nos alunos.

Palavras-Chave: Desporto de Natureza e Animação Turística. Competências-chave. Educação Ambiental. Desenvolvimento Sustentável.

Abstract

This study analyzes the contribution of Nature Sports and Tourism Animation (DNAT) and the school in the formation of relevant skills, aligned with the challenges of sustainable development, in a school context.

The school has a fundamental role as a pillar of a democratic society, and as such it cannot be limited to being a mere space for the transmission of academic knowledge, in a fragmented and decontextualized way, making it imperative that it is concerned with the formation of young people as full citizens.

Learning has increasingly become a process of interaction, connection and social participation, and today it is more pertinent to promote in students skills that make them leaders, innovators, creators, designers, autonomous, definitively moving from a mass model to a social model.

Social organization is a continuous process varying over time and education systems organize and adapt to respond to the needs and dynamics of the community.

Decree-Law No. 55/2018 gives schools greater autonomy and flexibility to manage the curriculum and develop skills in students in a way adapted to their contexts. The goal is to ensure that all students have the opportunity to acquire and develop the skills defined in the Profile of Students Leaving Compulsory Education (PA), promoting lifelong learning and preparing them for the future.

In the face of this new paradigm, a new challenge has also emerged. How should schools organize themselves to educate the young people of the future in a constantly changing world?

This study seeks to provide some innovative contributions in this regard, aligning with this school's purpose.

In this study, a questionnaire was applied to students in the 3rd cycle and high school, from a high school, composed of a sample of N= 215 students.

This study investigates the possibility of Nature Sports and Tourism Animation (DNAT) contributing significantly to the comprehensive education of students in key skills defined in the PA, with the aim of improving learning and promoting the success of all students.

The results obtained allow us to conclude that the school's role in key skills training becomes more relevant when integrated into practical experiences such as DNAT (Development in Technology and Innovation), enabling students to

transfer school knowledge to real-world contexts, thus benefiting their skills and attitudes. Furthermore, the literature presents studies that demonstrate strong evidence that activities included in DNAT, framed within programs with defined objectives, accompanied by knowledgeable and trained individuals, and implemented over a specific period, confer lasting skills in students.

Keywords: Nature Sports. Key Skills. Environmental Education. Sustainable Development.

“O grande objetivo da educação
não é o conhecimento, mas a ação.”

(Herbert Spencer 1820–1903)

Lista de abreviaturas

EA – Educação Ambiental

AEEF – Aprendizagens Essenciais de Educação Física

ADERE-PG – Associação de Desenvolvimento das Regiões do Parque Nacional da Peneda-Gerês

CD – Cidadania e desenvolvimento

DGE – Direção-Geral de Educação

DN – Desportos de Natureza

DNAT – Desportos de Natureza e Animação Turística

DP – Desvio Padrão

DS – Desenvolvimento Sustentável

EADS – Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável

EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável

EE – Encarregado de Educação

EEA/OAE – Educação em aventura ao ar livre/ Versão original - Outdoor Adventure Education

ENEC – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PA – Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória

QADNATEAS 2024 – Questionário aos Alunos sobre Desportos de Natureza e de Animação Turística, Educação Ambiental e Sustentabilidade - 2024

UFCD – Unidade de Formação de Curta Duração

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO GERAL

1. Enquadramento

O presente estudo, intitulado de - Desportos de Natureza e Animação Turística: formação de alunos em competências-chave com princípios de sustentabilidade, corresponde ao trabalho de investigação desenvolvido no âmbito da dissertação de Mestrado em Desporto Natureza, tutelado pela Escola Superior de Desporto e Lazer, do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Os Desportos Natureza e Animação Turística incluem atividades como: pedestrianismo, orientação, canoagem ou escalada, entre outros, podem ser realizados por praticantes recreativos onde se incluem os turistas, enquadrados, por exemplo, por entidades como empresas com fins comerciais sob a forma de serviços turísticos ou por associações com objetivos formativos, (e.g., treino ou ensino) (Carvalhinho et al., 2013).

A sua ligação íntima com um estilo de vida focado em lazer, aventura, bem-estar e turismo tem sido amplamente estudada, sendo cada vez mais difundidos a partir de empresas de animação turística, proporcionando a fruição da natureza e o contacto com o meio natural. Combina atividades físicas e desportivas com a exploração do meio natural, proporcionando aventura e risco controlado, promovendo uma conexão saudável entre o praticante e a natureza. A sua implementação enquadra-se perfeitamente num contexto de prática em áreas protegidas contribuindo para a educação ambiental estimulando a sustentabilidade dos territórios (Medeiros, 2017; Melo, 2016).

O conceito de desenvolvimento sustentável emergiu no panorama internacional como uma resposta à crescente preocupação, a nível global, com os problemas dos impactos causados pela degradação ambiental, desigualdades sociais e econômicas, ocasionados pelas atividades humanas, dependentes de um modelo disfuncional, tradicional de desenvolvimento, linear e insustentável (Brundtland, 1987).

Este conceito, ao agregar as dimensões ambiental, social e económica, estabelece uma nova conceção das práticas sociais, incluindo a educação como eixo estruturante.

A educação ambiental surge neste contexto não só com uma vocação educativa fundamental na promoção do pensamento e da consciência crítica sobre os problemas causados ao ambiente, mas também como uma ferramenta promotora de transformação social. É com a evolução registada nos últimos tempos, no âmbito dessa reflexão crítica, que surge uma abordagem mais vasta, a Educação para a Sustentabilidade, transpondo o conceito da necessária conservação ambiental, mas agora incorporando valores como justiça social, cidadania ativa e participação democrática (Sterling & Orr, 2001; Tilbury & Wortman, 2004). O verdadeiro objetivo desta educação é formar indivíduos dotados de competências que lhes permitam tomar decisões responsáveis agindo de forma ética nos mais diversos contextos da vida, atendendo a múltiplos fatores destacando o carácter geográfico, social e económicas do meio em que estão inseridos (Martins et al., 2017).

A resposta ao desafio de preparar os jovens para uma vida em constante e rápida mudança, transfere para a sociedade e para a escola a responsabilidade de fazer face a esses desafios, pressionando-a a passar definitivamente de um modelo de massas baseado no conhecimento, para um modelo social promovendo nos alunos competências que os tornem líderes, inovadores, criadores, projetistas, autónomos (Horta, 2017).

É neste contexto que em 2018 é implementado em Portugal o Decreto-Lei n.º 55/2018, conferindo às escolas maior autonomia para gerir o currículo e desenvolver competências nos alunos de forma adaptada aos seus contextos, tendo por objetivo garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de desenvolver as competências em linha com o estabelecido na Lei de Bases do Sistema Educativo (Martins et al., 2017).

O estabelecimento do novo modelo curricular tem como documento de referência para a organização de todo o sistema educativo o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA) (Diário da República, 2017). Estruturado em princípios, visão, valores, áreas de competências e implicações práticas, a sua importância reside na capacidade de servir enquanto instrumento da escola, pois muitas das aplicações práticas nele referidas exigem que se operem mudanças

nas práticas pedagógicas convergindo para uma aquisição de competências para o século XXI.

A educação para a cidadania foi também introduzida pela mesmo Decreto-Lei como disciplina curricular, ao abrigo da Estratégia Nacional para a Cidadania visando capacitar as crianças e jovens para o exercício de uma cidadania ativa, informada e democrática (Câmara et al., 2018).

Inserida na disciplina de educação para a cidadania, a educação ambiental, para a sustentabilidade é uma vertente fundamental da educação como processo de sensibilização, de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável.(Câmara et al., 2018)

Segundo o princípio do pensar globalmente e agir localmente, popularizado pela Comissão Brundtland em 1987, ilustra que a importância das ações globais depende da concretização de ações locais bem-sucedidas (Brundtland, 1987).

No mesmo relatório colocava-se a pergunta: “Como persuadir as pessoas ou fazê-las agir no interesse comum?” A resposta apresentada pelo próprio Relatório, remete esta missão para educação, para o desenvolvimento das instituições e pelo fortalecimento legal (Brundtland, 1987).

Às novas gerações está reservado um importante papel em termos de sustentabilidade global, especialmente a nível local, no seu território. Esse papel, preponderante, está diretamente relacionado com a formação das suas consciências e na adoção de estilos de vida sustentáveis, fundamentais para garantir um futuro viável para todos, assentes numa melhor compreensão dos fenómenos ambientais, sociais e económicos.

Face aos pressupostos, afigura-se como pertinente investigar a contribuição dos desportos de natureza e animação turística (DNAT), uma vez que esta relação simbiótica entre atividade física e desporto, educação ambiental em meio natural e sustentabilidade tem sido subaproveitada pelo sistema de ensino, pese embora os desportos de natureza possuam os ingredientes indispensáveis para serem usados pelas escolas como estratégias para promoverem nos seus alunos valores, princípios e competências, consentâneos com as exigências contemporâneas e futuras.

Uma das características destes jovens estudantes participantes no estudo, é serem habitantes de um território predominantemente rural, com características ambientais relevantes em termos naturais, subaproveitadas para não dizer

esquecidas, o que poderá constituir uma oportunidade pedagógica através da prática de DNAT.

Perante o exposto procurou-se conhecer a relação entre o conhecimento e prática dos alunos ao nível dos Desportos de Natureza e Animação Turística com as competências adquiridas, tendo como quadro concetual de referência o PA, e os desafios ao nível do desenvolvimento sustentável.

No seguimento do propósito central deste estudo, procurou-se aferir nos alunos: (A) a sua perceção sobre o quanto a escola efetivamente lhes transmite, promove, ensina, desenvolve conhecimentos, atitudes e capacidades e (B) a aplicação prática nas atividades realizadas nos vários contextos de contato com a natureza, no dia a dia em circunstâncias da vida do aluno, nomeadamente nos DNAT adotando práticas sustentáveis, que se traduzem no respeito pela natureza e na mitigação dos impactos negativos.

Nesse sentido, procura-se perceber de que forma os DNAT podem exercer um papel de relevo no potenciar das competências relevantes desenvolvidas em meio escolar, nomeadamente ao nível dos desafios de desenvolvimento sustentável.

Com o intuito de colher a sensibilidade dos alunos foram-lhes colocadas as seguintes áreas de questões:

1. Qual o nível de conhecimento dos alunos, no que diz respeito aos DNAT, na região na qual se inserem?
2. Qual o nível de prática dos alunos, no que diz respeito aos DNAT, na região na qual se inserem?
3. Quais os DNAT que os alunos gostariam de praticar?
4. Quais as práticas de lazer e estilos de vida adotadas pelos alunos e de que forma podem influenciar a aquisição das competências em estudo;
5. Quais as perceções dos alunos relativamente aos seus conhecimentos, capacidades e atitudes práticas no que diz respeito aos desafios de desenvolvimento sustentável?

Como docente de Educação Física pretendo com este trabalho aprofundar conhecimentos sobre o tema e contribuir para proporcionar estratégias eficazes, fornecendo uma visão das perceções dos alunos contribuindo para a adoção dos DNAT na escola, na formação de competências relevantes, alinhadas com os desafios do desenvolvimento sustentável.

Procurar demonstrar que a prática dos DNAT pode contribuir significativamente para a formação integral dos alunos, exponenciando as aprendizagens, essencialmente teóricas, transmitidas na escola, uma vez que o contexto natural permite experiências significativas de aplicação de conhecimentos, exercitação de capacidades, transferíveis para a vida pessoal, escolar e até profissional, promovendo mudanças de atitudes na expressão da cidadania ativa e ecológica, tão necessárias às novas necessidades de um mundo em constante transformação.

Poder afirmar que os desportos de natureza devem ser mais valorizados e integrados no currículo como um contexto educativo privilegiado, contribuindo de forma consistente para a implementação da matriz comum, Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA).

1.1 Revisão da literatura

1.1.1 A Educação para o sec. XXI: paradigmas e desafios

Portugal registou nas últimas décadas um avanço significativo no que se refere à redução da taxa de analfabetismo e aumento da taxa de escolaridade, nomeadamente no ensino secundário e superior, no entanto o país ainda regista desafios relacionados com a atualização do seu sistema de ensino (Horta, 2017).

Esses desafios têm implicações na forma como a escola se vem organizando para atender a essas necessidades, movendo-se de um modelo tradicional de transmissão de conhecimento, massificado, uniformizador e compartimentado, esperando alunos ouvintes e dependentes do papel central do professor para uma abordagem que valoriza alunos mais ativos, participativos e independentes. As dinâmicas introduzidas pelas transformações sociais são marcadas por vários fatores: a revolução digital, fomentando a democratização do acesso à informação e às redes sociais, modificando a comunicação e as formas de dinamização social; a crise climática que despertou para a discussão ambiental; as alterações económicas dos países que impulsionaram as migrações, os avanços tecnológicos e o surgimento de novas profissões que introduziram complexidade

e incerteza, conduzindo à necessidade de adaptação às novas exigências do mundo moderno (Horta, 2017).

O apelo ao desafio de preparar os jovens para uma vida em constante e rápida mudança, transfere para a sociedade e para a escola a responsabilidade de fazer face a esses desafios pressionando-a a passar definitivamente de um modelo vocacionado para a uniformização do conhecimento para um modelo cada vez mais social promotor de competências que tornem os alunos líderes, inovadores, criadores, projetistas, autônomos (Horta, 2017).

Tendo em conta que um dos maiores desafios existenciais do mundo contemporâneo consiste na preservação do ambiente, a educação para a sustentabilidade surge não apenas como desejável, mas como essencial para alcançar metas de desenvolvimento sustentável refletidas nos objetivos da Agenda 2030, nomeadamente no objetivo 4, “Educação de qualidade”.

1.1.2 Desenvolvimento sustentável: contextualização histórica e conceitual

O século XX foi marcado por um evidente progresso industrial e tecnológico, caracterizado por um modelo tradicional de desenvolvimento baseado no crescimento ilimitado que gerou graves consequências para o meio ambiente, como o aumento da poluição, deterioração dos recursos naturais e o aumento das desigualdades sociais.

É nesse contexto que surge o conceito de desenvolvimento sustentável, como resposta à crescente preocupação, a nível global, com problemas causados pelos impactos ambientais, sociais e económicos das atividades humanas (Brundtland, 1987).

Um marco relevante da origem do pensamento ambiental surgiu com a publicação do relatório "Os Limites do Crescimento" (1972), elaborado pelo Clube de Roma. O estudo recorreu a simulações para demonstrar que, caso as tendências de crescimento populacional e industrial se mantivessem, o planeta defrontaria graves crises ambientais e económicas. Apesar das várias críticas à metodologia e conclusões, esse relatório foi essencial para iniciar uma reflexão global sobre a necessidade de equilibrar crescimento económico com preservação ambiental (Brundtland, 1987).

Em 1987 foram realizados marcos importantes para a conscientização ambiental, nomeadamente a publicação do Relatório “Nosso Futuro Comum” (1987), no qual se usou pela primeira vez o conceito de “desenvolvimento sustentável”, onde se destaca o papel da educação na preservação ambiental. O conceito consolidado neste relatório, também conhecido como Relatório Brundtland, foi produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMAD) das Nações Unidas, com o objetivo de analisar e propor medidas para um equilíbrio entre o desenvolvimento económico e a conservação ambiental. Neste documento, o desenvolvimento sustentável é preconizado como aquele desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Brundtland, 1987). Esta definição adotou-se como base de um novo paradigma de desenvolvimento que concilia três pilares: económico, social e ambiental (Brundtland, 1987)

O desenvolvimento sustentável passou a partir desse momento a ser adotado em políticas públicas, acordos internacionais e documentos de referência, como a Agenda 21 (aprovada na Cimeira da Terra, 1992) e, mais recentemente, em 2015, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU (Bianchi, Pisiotis, & Cabrera, 2022).

O novo modelo de desenvolvimento é encarado, não apenas procurando abrandar os danos do desenvolvimento mas, provocar uma profunda transformação na forma como as sociedades produzem, consomem e se relacionam com a natureza, promovendo compromissos com a justiça social, equidade intergeracional e responsabilidade ambiental (Bianchi et al., 2022).

2. Educação para a sustentabilidade e cidadania

2.1 A Educação Ambiental para a Sustentabilidade na componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento

O tema do meio ambiente, entra definitivamente na agenda governamental portuguesa em 1972, na sequência da participação na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano das Nações Unidas (1972). É criada a Comissão Nacional de Ambiente (CNA), numa época de pouca abertura política, (anterior à revolução de 25 de abril de 1974) marcando o início das políticas ambientais no país. A Educação Ambiental (EA) volta a surgir a nível internacional com a Carta de Belgrado (UNESCO, 1975), com o intuito de discutir os problemas ambientais assinalado pela necessidade de estabelecer diretrizes, reconhecendo a EA como uma ferramenta essencial para promover a conscientização e a ação de todos, com especial destaque para os decisores políticos, educadores e jovens. (Câmara et al., 2018)

Na década de setenta, defendiam-se abordagens à EA de formas distintas quanto às suas práticas, objetivos e métodos pedagógicos: mais cognitiva, quando orientada para conhecimentos “sobre o ambiente”; mais afetiva, sensorial e exploratória quando ocorre “no ambiente” natural; e mais ativa e participativa, com a finalidade de agir “para o ambiente” presente e futuro (Lucas, 1979). Posteriormente diversos autores desenvolveram esta tipologia, contribuindo para a evolução da EA.

Após a entrada das questões ambientais na agenda política mundial, em 1992, é na Conferência da ONU Rio-92, na Agenda 21 que é proposta uma abordagem mais ampla com a introdução da “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (EDS), integrando não só questões ambientais da EA, mas também as questões sociais e económicas (Câmara et al., 2018).

Mais recentemente, a Agenda 2030 (United Nations, 2015) assume a EDS como crucial na educação de crianças e de jovens, entendidos como agentes “críticos de mudança na criação de um mundo melhor” (Rios et al., 2023).

Em Portugal a Direção-Geral de Educação (DGE) implementou a EADS desde 1996, com o programa “Eco-Escolas”. Pretendia, neste âmbito, encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pelas escolas.

No início da década de 2000, vários países europeus começaram a reformular os seus sistemas de educação e formação, evoluindo de uma abordagem baseada nos conhecimentos para uma abordagem mais baseada no desenvolvimento de competências nos seus programas curriculares nacionais (Bianchi et al., 2022).

Portugal aderiu a este movimento, impelido por diretrizes da União Europeia, adotando-as no seu sistema educativo, visando preparar os estudantes para uma sociedade cada vez mais global, digital e sustentável, promotora de competências transversais como autonomia e cidadania ativa (Câmara et al., 2018).

Com a inclusão de temáticas nos currículos, como a educação para a sustentabilidade, pretendia-se constituir uma base essencial, a partir da qual seria possível munir os alunos de ferramentas, que lhes permitem responder a desafios sociais, económicos e ambientais cada vez mais complexos. (Câmara et al., 2018)

Em setembro de 2017 foi apresentada publicamente a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC), resultante de um compromisso assumido entre os Ministérios do Ambiente e da Educação e Ciência. Constituindo-se como um documento de referência, assim como o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, foi implementado nesse ano letivo 2017/2018 nas escolas públicas e privadas, que integram o Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular (Decreto-Lei n.º 55/2018), corporizado pelo Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória PA e operacionalizado nas Aprendizagens Essenciais (AE). Estes documentos curriculares de referência, destacam, entre os diferentes domínios da Educação para a Cidadania, a Educação Ambiental como de implementação obrigatória, para os diferentes ciclos e níveis de educação e ensino. (Câmara et al., 2018)

A disciplina de Cidadania e Desenvolvimento passa a fazer parte das componentes do currículo nacional e é desenvolvida nas escolas segundo três abordagens complementares: de natureza transdisciplinar no primeiro ciclo do ensino básico; como disciplina autónoma no segundo e no terceiro ciclo do ensino básico e componente do currículo desenvolvida transversalmente com o contributo de todas as disciplinas e componentes de formação no ensino secundário (Monteiro, 2017).

No ano letivo de 2025-2026 a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania foi revista e a disciplina de Cidadania e desenvolvimento (CD) passa a ter as suas próprias AE, garantindo uma lecionação mais estruturada e comum dos temas considerados essenciais para a formação dos alunos (Ministros, 2025).

2.2 A percepção ambiental como ferramenta para a educação ambiental

A pesquisa sobre a percepção ambiental pode funcionar como um importante diagnóstico da situação de uma comunidade em relação ao seu meio, grau de consciência, e forma como as pessoas sentem e atuam e porque atuam dessa forma, no que concerne a tomadas de posição ou indiferença em questões de proteção, preservação, uso racional dos recursos naturais. (Cunha & Leite, 2009; Marczewski, 2006)

A percepção ambiental tem sido alvo de estudo em várias áreas do conhecimento, entre as quais a Biologia, a Geografia, a Filosofia, a História, a Antropologia, a Sociologia, pois torna-se indispensável para a compreensão da relação entre o homem e seu ambiente, uma vez que a sua finalidade é entender os fatores e processos que influem nas percepções e comportamentos humanos em relação ao meio ambiente, levando-os a ter diferentes comportamentos (Palma, 2005). A percepção e o comprometimento do indivíduo no que diz respeito à importância dos recursos naturais e resolução dos problemas ambientais é fundamental para atingir os objetivos da Educação Ambiental. (Cunha & Leite, 2009; Oliveira, 2001).

Em termos genéricos podemos definir percepção como a função cerebral que atribui significado à forma como percebemos o nosso ambiente usando os nossos sentidos. Tomamos contato com a realidade do mundo através da visão, da audição, do olfato, do paladar e do tato, sendo que cada órgão recetor desempenha a sua função correspondente. Através de um processo sequencial os estímulos sensoriais entram pelos sentidos e essas sensações, passam por vários filtros culturais e individuais para se tornarem percepções. A percepção só se dá no córtex cerebral, em um determinado momento correspondente à sensação (Oliveira, 2012).

Um aspeto em comum na literatura consultada sobre o tema da percepção, aponta a possibilidade de resolução de problemas ambientais a partir da percepção do meio ambiente dos sujeitos inseridos que ocupam o contexto espaço e temporal dos locais em estudo.

“Os estudantes adolescentes compõem um grupo bastante diverso, mas que, em geral, estão atentos ao seu entorno e podem ser consultados quanto aos problemas ambientais urbanos e possíveis formas de minimização e de soluções, trazendo-os à participação, envolvendo-os com as questões abordadas e fazendo-os discutir e avaliar os caminhos a seguir. Essa é uma forma de inclusão social e de exercício da cidadania (Lima & Oliveira, 2007, p.11).

Os filtros culturais e individuais são produto de interesse, da necessidade, motivação, humores, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas. São tão importantes, em nossa percepção, que muitas vezes determinam as tomadas de decisão e nos conduzem às tomadas de consciência. (Oliveira, 2012)

“Quando se trata de percepção ambiental, trata-se, no fundo, de visão de mundo, de visão de meio ambiente físico, natural e humanizado, na maioria é sociocultural e parcialmente é individual; é experiência em grupo ou particularizada; é uma atitude, uma posição, um valor, uma avaliação que se faz do nosso ambiente. Ou seja, usando o neologismo topofilia, para expressar os laços afetivos que desenvolvemos em relação ao nosso meio ambiente, direta ou simbolicamente” (Oliveira, 2012, p.61).

Topofilia é reconhecida como a relação de percepção do indivíduo com o ambiente físico, englobando todos os laços afetivos dos seres humanos que dão sentido particular a um espaço geral. Para cada indivíduo um determinado lugar é especial de forma diferente, pois tem a forma de quem o contempla. (Reis Amorim & Macedo, 2021).

A percepção ambiental concretiza-se em cada um de nós de forma particular e diferenciada, pois as significações, as impressões marcantes e os laços afetivos têm um carácter único em cada ser humano. (Reis Amorim & Macedo, 2021).

A transmissão de informação estruturada no domínio ambiental, fornecido pela escola, faz parte do seu currículo e das suas atividades extracurriculares sendo um fator determinante na formação da percepção ambiental dos alunos. Igualmente determinante é também o acesso proporcionado pelos mediadores

mais relevantes: os meios de comunicação de massa (televisão, rádio, imprensa escrita e internet), permitindo o acesso a um grande número de pessoas em matérias relacionadas com o ambiente e a qualidade de vida (Agência Portuguesa do Ambiente, 2017).

É espectável que a percepção do meio natural, tenderá a desvanecer-se em função da crescente urbanização e do êxodo rural. Assim, aqueles que nasceram e viveram em áreas urbanas não terão a mesma sensibilidade e percepção para criar vínculos fortes com o meio natural.

2.3 A matriz de referência para a organização de todo o sistema educativo

O Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória PA.

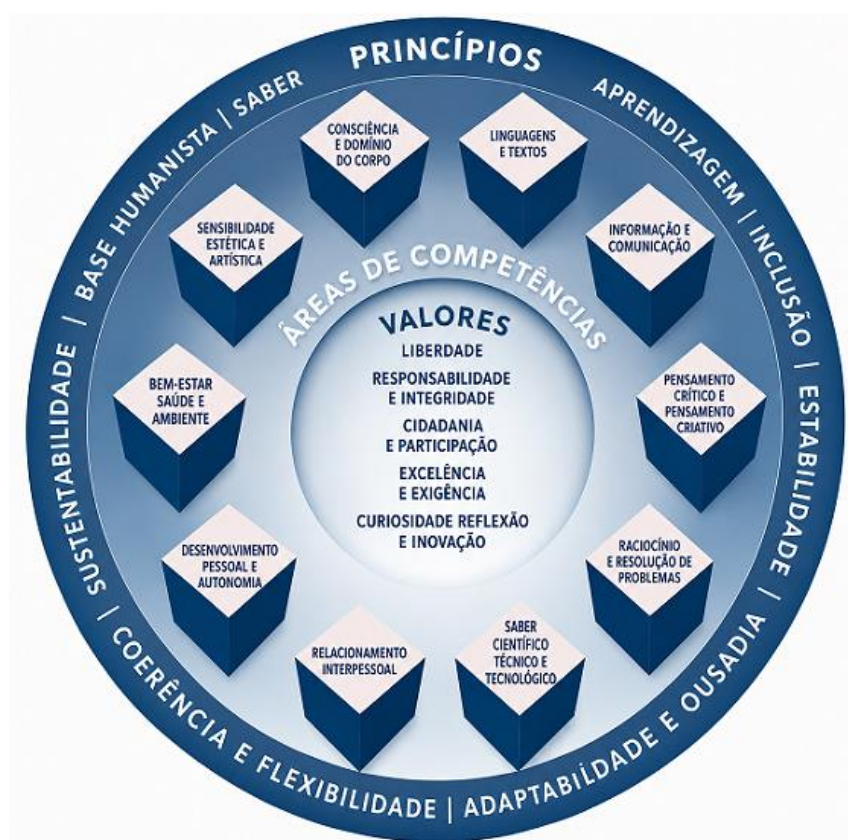


Figura 1 - Esquema conceptual do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

Fonte: (Martins et al., 2017)

A entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho veio estabelecer o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios para a sua conceção,

operacionalização e avaliação, tendo como objetivo assegurar que os alunos desenvolvessem um conjunto de competências-chave, enunciadas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA) (Decreto-Lei, 2018). Este documento curricular assume-se como uma matriz de referência para a organização de todo o sistema educativo, onde se articulam as decisões inerentes às várias dimensões do desenvolvimento curricular. Encontram-se neste perfil a definição das áreas de competências, princípios e valores a serem desenvolvidos, bem como as Aprendizagens Essenciais (AE) que concretizam em cada disciplina, os conhecimentos e processos operacionais necessários para alcançar essas competências. As AE fornecem as orientações curriculares de base, para efeitos de planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, em cada ano de escolaridade ou de formação, componente de currículo, área disciplinar, disciplina ou Unidade de Formação de Curta Duração (UFCD), garantindo que os objetivos do PA sejam atingidos. De uma forma mais abrangente o PA fornece as orientações significativas sobre o que é relevante, adequado e exequível no contexto dos diversos níveis de decisão apropriadas e possíveis de serem implementadas (Decreto-Lei, 2018).

Desenvolvido num quadro de autonomia e flexibilidade curricular (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho), estes instrumentos curriculares passam a conferir às escolas a faculdade para gerir os seus currículos, enriquecendo-os, permitindo aos alunos a consolidação de conhecimentos, capacidades e atitudes que contribuindo para estes responderem de forma crítica, criativa e responsável aos desafios do século XXI alcançar as competências previstas no PA (Martins et al., 2017).

Competências do PA:

A definição amplamente aceite de competências, é entendida neste contexto do PA como, combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes, consideradas não isoladamente, mas enquadradas em áreas complementares, sem uma hierarquia definida.



Figura 2 - Esquema conceitual de competências adaptado de “The Future of Education and Skills”

Fonte: (Martins et al., 2017)

No conceito do PA os valores são orientações que definem crenças, comportamentos e ações como adequados e desejáveis. Manifestam-se como princípios éticos, sob a forma como as pessoas agem e justificam as suas atitudes. Resultam da interação entre a realidade, a personalidade e o contexto, expressando-se em condutas e comportamentos (Martins et al., 2017).

O PA estabelece 10 áreas de competências chave a serem desenvolvidas, cuja concretização requer práticas que vão para além da transmissão essencialmente teórica dos conhecimentos transmitidos em sala de aula. Entre estas competências destacam-se: o Raciocínio e resolução de problemas; Pensamento crítico e pensamento criativo; Relacionamento interpessoal; Desenvolvimento pessoal e autonomia; Bem-estar, saúde e ambiente; Sensibilidade estética e artística; Saber científico, técnico e tecnológico; Consciência e domínio do corpo. (Martins et al., 2017).

2.4 Desportos de Natureza e Animação Turística DNAT

2.4.1 Conceitos e enquadramento

O conceito de Desportos de Natureza, terá emergido no final do século XX, associado aos novos espaços desportivos na natureza ao aumento do número de praticantes e à demanda consequente de um maior planeamento, estruturação e segurança das práticas (Bessy & Mouton, 2004).

Muitas designações foram atribuídas para expressar esta nova corrente desportiva, ora considerando e dando ênfase ao fator risco, origem geográfica ou associado a novas realidades sociais. Na tentativa de clarificar da problemática conceptual para uma definição abrangente dos Desportos de Natureza (DN), que

engloba um conjunto de atividades desportivas realizadas em áreas naturais ou rurais (Melo, 2009), foram usadas, ao longo do tempo, diferentes terminologias dependendo do contexto e da abordagem adotada, para definir as práticas desportivas. Embora com diferentes nuances, todas se referem a atividades desportivas realizadas em ambientes naturais, onde o meio físico desempenha um papel central na prática.

Várias terminologias são aludidas em, (Melo 2009, Miranda & Muro (1995), entre outros, referindo diferentes conceitos terminológicos como: “Atividades de ar livre”, “Desportos californianos”, “Atividades de ar livre e exploração”, “Atividades físicas de natureza”, “Desportos de aventura”, “Desportos radicais”, “Desportos de deslize”, “Atividades físicas de aventura na natureza”.

A difusão global destas práticas desportivas únicas, promoveu o desejo entre os académicos de compreender este fenómeno histórico, nomeadamente, o esforço para definir e conceitualizar essas atividades físicas, com o intuito de delimitar o campo de pesquisa através de um conceito unificador (Melo et al., 2020).

“Um dos problemas encontrados quando se pretendem desenvolver trabalhos científicos sobre as práticas desportivas na natureza é a sua delimitação teórica, em especial devido ao facto de existir na literatura uma infinidade de termos distintos que apresentam, cada qual, um conjunto de pressupostos teóricos para designar estas práticas” (Melo, 2016).

Segundo (Melo, 2009) as práticas corporais em meio natural, pelo carácter de rutura que assumem em relação aos desportos tradicionais, pelas motivações, modelos, objetivos, condições e espaços bastante distintos, levaram ao questionamento da utilização do termo “desporto” para as definir.

A Carta Europeia do Desporto revista, aprovada pelo Conselho da Europa, após 29 anos da sua versão inicial, continua a manter a definição base do conceito de desporto como (...) “todas as formas de atividade física que, através da participação ocasional ou organizada, se destinam a manter ou melhorar a aptidão física e o bem-estar mental, a criar relações sociais ou a obter resultados em competições a todos os níveis” (Conselho da Europa, 2021).

A abrangência deste conceito, para além do lado competitivo, faz do desporto um espaço de satisfação das novas necessidades sociais, de fuga à rotina, de procura da evasão, de aventura e de risco (R. Melo, 2009), abrindo a possibilidade de relacionar o desporto com outras áreas da vida social, incluindo as associadas

ao lazer, turismo, saúde, educação, meio ambiente e natureza (Melo et al., 2020). Nesta perspectiva as atividades desportivas de natureza, encontram aqui firmada, a sua raiz no desporto, para além da sua natureza abrangente e multidimensional.

A legislação portuguesa em vigor define Desportos de Natureza como todas as atividades que sejam praticadas em contacto direto com a natureza e que, pelas suas características, possam ser praticadas de forma não nociva para a conservação da natureza (Decreto-Lei n.º 47/99, de 16 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 56/2002, de 11 de Março), e aquelas cuja prática aproxima o homem da natureza de uma forma saudável e seja enquadrável na gestão das áreas protegidas e numa política de desenvolvimento sustentável.

Constituem atividades e serviços de desporto de natureza as iniciativas ou projetos que integrem: pedestrianismo, montanhismo, orientação, escalada, rapel, espeleologia, balonismo, parapente, asa delta sem motor, bicicleta todo o terreno (BTT), hipismo, canoagem, remo, vela, surf, Windsurf, mergulho, rafting, hidrospeed e outros desportos e atividades de lazer cuja prática não se mostre nociva para a conservação da natureza (Decreto Regulamentar n.º 18/99, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 17/2003, de 10 de Outubro).

A abrangência destas atividades é ampla, estando relacionadas com as indústrias do lazer e turismo, mas também com meio ambiente, saúde e educação, decorre em áreas naturais ou rurais, podendo contribuir para o desenvolvimento sustentável (Bessy & Naria, 2003), (Melo et al., 2020).

A abordagem ao carater transversal presente nos domínios do desporto de natureza, desporto e ambiente e desporto e turismo ativo, no sentido de verificar as suas inter-relações e o seu potencial enquanto subsector de desenvolvimento e sustentabilidade, permite, refletir e projetar o futuro sobre esta (ainda) nova realidade no nosso país (Carvalhinho et al., 2013).

No mesmo sentido é útil continuar a abordagem desse potencial de inter-relação, natureza, ambiente e desenvolvimento sustentável no domínio educativo, já contemplados nos documentos de orientação estratégica do Ministério da Educação, que tornando a sua abordagem obrigatória no âmbito da Educação para a Cidadania a operacionalizar através da componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento e, de forma explícita, interdisciplinarmente nas várias disciplinas dos ensinos básico e secundário.

O contacto vivencial e de forma lúdica com a natureza, proporcionado pelos desportos de natureza pode desenvolver nos jovens uma maior sensibilidade

ambiental e ecologicamente responsável, bem como um maior sentido de pertença ao seu território (Loureiro, 2012; Almeida, 2021).

No entanto, a participação nestas atividades ao ar livre não é garantia por si só de uma postura sustentável. Particularmente no contexto escolar, torna-se necessário a intencionalidade pedagógica, articulação com os currículos escolares e o envolvimento de educadores nesse domínio (Sauvé, 2005).

2.4.2 O papel dos DNAT na valorização do património natural, cultural e desenvolvimento local

Os Desportos de Natureza participam no desenvolvimento local, numa relação estreita, nos processos de construção da identidade local e cultural, na introdução de novas dinâmicas económicas e na valorização e preservação ambiental, cooperando para a sustentabilidade dos territórios dos locais de prática (em especial nas zonas rurais), para uma valorização das manifestações socioculturais, para o fomento do tecido económico, e para uma sensibilização e conservação ambiental desses territórios (Melo, 2016). Estas práticas podem dinamizar economias mais isoladas e rurais através da criação de empresas de animação turística (EAT), do desenvolvimento da restauração e alojamento, e da promoção de produtos locais (Buckley, 2012).

As Empresas de Animação Turística, tendem a ser cada vez mais especializados e de melhor qualidade, contribuindo desse modo, para o bem-estar das pessoas e para o desenvolvimento local, das regiões e do país (Carvalhinho & Rosa, 2021)

2.4.3 O contexto do Parque Nacional Peneda Gerês (PNPG)

O concelho de Ponte da Barca, possui características únicas de qualidade ambiental, com a implantação do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) numa parte substancial do seu território. O potencial turístico desta área protegida tem atraído visitantes que procuram uma zona natural de excelência para visitar ou desenvolver atividades desportivas e de turismo de natureza.

O PNPG é uma área protegida criada em 1971 e gerida pelo ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e Florestas. Foi a primeira área protegida criada no nosso país e é a única que possui o estatuto de Parque Nacional, reconhecido internacionalmente com idêntica classificação, desde a sua criação, por parte da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), em reconhecimento das suas características, destacando a riqueza do seu património natural e cultural, conjugado com objetivos de conservação, estudo e gestão sustentável dos seus recursos. O seu valor de conservação foi ainda reforçado pelo estatuto internacional de Reserva da Biosfera (Ambiental, 2022b).

A Lei-Quadro das Áreas Protegidas (Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro) especifica Parque Nacional como: “Uma área que contenha um ou vários ecossistemas inalterados ou pouco alterados pela intervenção humana, integrando amostras representativas de regiões naturais características, de paisagens naturais e humanizadas, de espécies vegetais e animais, de locais ou de habitats de espécies com interesse ecológico, científico e educacional.”

Como está definido na mesma Lei-Quadro, o PNPG foi dotado de um Plano de Ordenamento (POPNG) e respetivo regulamento. A evolução do conhecimento científico sobre os valores naturais, paisagísticos e culturais, tem sido vertido na aplicação de legislação posterior, demonstrando a necessidade de atualização do seu enquadramento jurídico-legal.

2.4.4 O modelo de governança do PNPG

O modelo de governança adotado para o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) é baseado na cogestão, que envolve a colaboração entre diversas entidades e atores locais para a gestão sustentável do parque, que inclui representantes de várias entidades, com um papel ativo na gestão e na tomada de decisões. Embora sem poder executivo, está assente numa Comissão de Cogestão formada pelos responsáveis das identidades: Municípios do PNPG, Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Instituições do Ensino Superior, Organização não Governamental de Ambiente (ONGA) indicada pela Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente (CPADA), Baldios do PNPG, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e Associação de Desenvolvimento das Regiões do Parque Nacional da Peneda-

Gerês (ADERE-PG). É neste contexto que se enquadra a cogestão do PNPG, um modelo de gestão que se pretende baseado na ação organizada de proximidade, na participação responsável e proativa no que se refere às exigências ambientais económicas e sociais, entre as comunidades locais e os diversos atores envolvidos no sistema de governança territorial (Nogueira, 2023).

2.4.5 Situação demográfica

Apesar das riquezas naturais e de todo o esforço implementado para preservar essas riquezas, o PNPG apresenta características próprias dos territórios de baixa densidade populacional. Todas as freguesias que integram o território do PNPG estão em queda demográfica, na sua quase maioria com valores superiores às médias concelhias. Ponte da Barca, no entanto, é o concelho que, em termos percentuais, perde menos população na abrangência dos cinco concelhos onde o Parque está inserido.

Na sua evolução demográfica, verifica-se que nos censos de 2021 a taxa de crescimento natural é negativa. O envelhecimento da população é explicado sobretudo pela baixa taxa de natalidade e também pelos fluxos migratórios. O envelhecimento populacional impede a substituição geracional, acarretando consequências socioeconómicas graves. O envelhecimento da população traduz-se, entre outros aspetos, no contexto de uma área protegida de montanha, no desaparecimento de práticas tradicionais que contribuía para a manutenção da paisagem, para o equilíbrio de alguns processos ou ciclos naturais e, em última análise, para a conservação da natureza e biodiversidade (Ambiental, 2022b).

O envelhecimento e a diminuição da população são um indicador de ameaça à proteção e segurança ambiental e à sustentabilidade económica e social desses territórios de montanha, que não deve ser negligenciado por quem tem o poder de decidir. Sem renovação geracional, diminuem os agentes locais ativos e sem comunidades dinâmicas esses territórios tornam-se cada vez mais vulneráveis a riscos ambientais, ao abandono e à degradação do património natural e humano, colocando em causa a manutenção das características identitárias desses espaços naturais e a sua permanência para usufruto das gerações vindouras.

2.4.6 Caracterização da oferta desportiva e turística no Parque Nacional Peneda Gerês.

O concelho de Ponte da Barca, possui características únicas de qualidade ambiental, com a implantação do PNPG numa parte substancial do seu território.

A forte sazonalidade da procura turística nos concelhos do PNPG reflete-se negativamente no território, condicionando em parte, o desenvolvimento sustentável e qualificado do turismo. Muitos estabelecimentos turísticos, em particular os restaurantes, decidem encerrar durante o inverno, prejudicando a oferta turística global (Henrique et al., 2013).

A ADER-PG defende a importância de imprimir uma gestão territorial comprometida com uma estratégia de desenvolvimento coletiva, envolvendo os municípios do PNPG, de forma sustentável e multissetorial, orientada para a valorização, sustentabilidade e eficiência no uso dos recursos endógenos (naturais e culturais), para a capacitação das pessoas e melhoria da sua qualidade de vida e para a qualificação e competitividade das atividades produtivas (Ambiental, 2022b). Nesse sentido esta associação tem contribuído para o estabelecimento de linhas estratégicas de atuação que visão promover o desenvolvimento do turismo, em harmonia com o desenvolvimento local e com os princípios fundamentais da conservação da natureza e da biodiversidade. Esta dinâmica, favorecida pela implementação do Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN) e posteriores diplomas, contribuíram para o aumento e qualificação das empresas de animação turística, não tendo, porém, uma obrigação legal e específica de responsabilidade ambiental e sustentabilidade, sujeitando-se a um conjunto de deveres gerais e em particular a um Código de Conduta. O aumento da pressão humana sobre os ecossistemas, pode comprometer metas de conservação para esses territórios.

Ao longo da última década os números dos registos no Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística (RNAAT) indicam um aumento muito acentuado da oferta de serviços e de atividades de animação turística na região.

Tabela 1 - Agentes de Animação Turística (AAT) municípios abrangidos pelo PNPG

	2011	2014	Variação entre 2011 e 2014	2022	Total em 2024	variação entre 2011 e 2022	variação entre 2014 e 2024
MELGAÇO	5	6	20	12	16	140%	167%
ARCOS V.	2	2	0	18	21	800%	950%
P. BARCA	2	2	0	8	11	300%	450%
T. BOURO	9	11	22	31	37	244%	236%
MONTALEGRE	2	2	0	9	12	350%	500%
Total nos municípios	20	23	15	78	97	290%	322%

Fonte: Evolução dos Agentes de Animação Turística (AAT) no PNPG e nos municípios abrangidos, 2011 – 2024. Fonte: (RNT, 2024).

O âmbito dessa oferta abarca, no entanto, um grande número de empresas que opera no PNPG, mas que não têm sede dentro do Parque, assim como associações, clubes desportivos, misericórdias, IPSS, e outras similares, que também preenchem os requisitos para exercerem atividades idênticas às empresas de animação turística.

Tem igualmente aumentado nos últimos anos o número de atividades promovidas por particulares ou grupos informais, que no seu conjunto mobilizam uma quantidade considerável de participantes e sobre os quais se desconhece o tipo de enquadramento, desde um cariz informal ao formato comercial sem o devido enquadramento legal (Ambiental, 2022b).

O potencial dos recursos físicos do PNPG permitem a prática de um elevado número de atividades de lazer. O pedestrianismo é a atividade mais praticada pelos visitantes a título individual e a atividade mais promovida por um maior número de empresas, seguida dos passeios em viaturas 4x4 (Ambiental, 2022b). A disponibilidade de informação existente na Internet sobre o Parque e a quantidade de percursos existentes, tem facilitado este tipo de prática, agora em zonas com maior grau de dificuldade de acesso. Este aumento de praticantes, para além de produzir um aumento de pressão nomeadamente em zonas tradicionalmente mais visitadas, tem-se refletido também no aumento de situações de risco. Embora não existam dados rigorosos do perfil do visitante adepto desta forma de turismo, sabe-se que as atividades e motivações associadas ao turismo de natureza estão presentes nas preferências de um leque alargado de visitantes, desde os mais jovens aos mais velhos (sobretudo no

segmento dos visitantes estrangeiros), àqueles que viajam sozinhos ou em grupos reduzidos ou mais alargados, (famílias e grupos de amigos) (Ambiental, 2022b).

O PNPG dispõe de estruturas, equipamentos e outros serviços de apoio aos visitantes. Criadas com o objetivo de receber, informar e enquadrar os visitantes, destacam-se a criação de núcleos museológicos, centros de informação e interpretação, Centro de Educação Ambiental do Vidoeiro e as cinco portas do PNPG, uma por cada concelho.

O Parque conta ainda com áreas de merenda, miradouros e observatórios, distribuídos de forma planeada e equipados para atender os visitantes.

Dada a grande procura do pedestrianismo por parte dos visitantes, os municípios e associações de desenvolvimento local, nomeadamente a ADERE-PG procederam à sinalização de percursos maioritariamente de pequena rota (PR). Existem atualmente marcados cerca de 52 de (PR) e 3 de grande rota (GR). A GR50 – Grande Rota Peneda Gerês, sendo uma das mais extensas rotas pedestres em Portugal é o principal percurso de visitação do Parque Nacional. Na conceção do seu traçado, a ADERE-PG visou adequar interesses de desenvolvimento turístico aliado a princípios de preservação e conservação da natureza. Para a prática do BTT existem 5 percursos marcados.

A escalada é também uma atividade realizada no parque por escaladores experientes, fazendo também parte da oferta de algumas empresas de animação turística. Para a prática mais adequada da modalidade estão identificados 11 locais (Ambiental, 2022b).

A prática do canyoning é o desporto de natureza com maior crescimento no PNPG e um dos principais destinos portugueses para a prática da modalidade, que pode ser praticada em 11 rios equipados (Ambiental, 2022b).

Para as atividades em meio aquático o PNPG dispõe da marina de recreio na Albufeira da Caniçada e um pequeno ancoradouro de apoio às atividades aquáticas na Albufeira de Touvedo (Ambiental, 2022b).

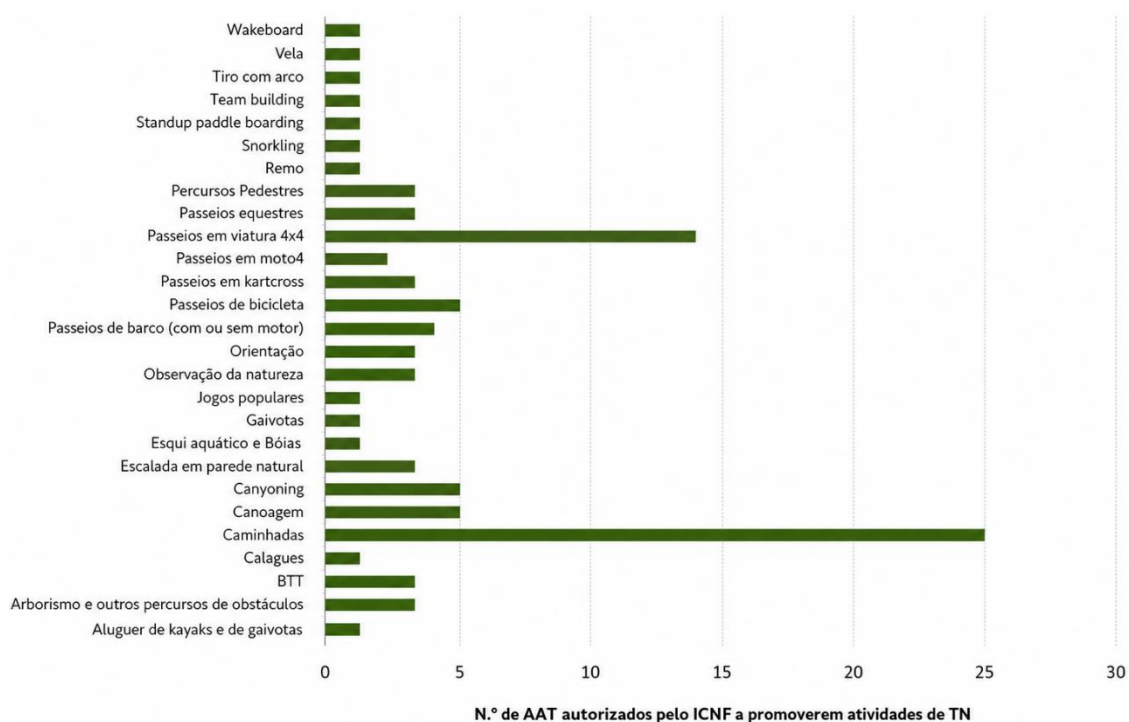


Gráfico 1 - Atividades de Turismo de Natureza mais expressivas no PNPG

Fonte: ICNF

Relativamente à procura turística, tendo por base o movimento dos visitantes nas principais estruturas de informação, onde se incluem as 5 Portas do Parque e serviços do PNPG, estima-se em cerca de 71.146 visitantes no ano de 2023 (ICNF, I.P.). Um valor superior ao de 2020, mas muito inferior aos números dos anos pré-pandemia.

Tabela 2 - N.º de visitantes que contactaram a área protegida PNPG

Ano	2019	2020	2021	2022	2023
Visitantes	103,593	39,485	45,527	66,198	71,146

Fonte: ICNF, 2024

De referir que estes valores representam um indicador da evolução do movimento de visitantes, apesar de existirem visitantes, por exemplo, que não fizeram passagem nas Portas, não tendo sido por isso contabilizados (Ambiental, 2022b).

O número de dormidas traduz diretamente a tendência de procura turística no território do PNPG.

Tabela 3 - Dormidas (N.º) nos estabelecimentos de alojamento turístico

				Tx de Variação	
	2021	2022	2023	2021/2022	2022/2023
Portugal Continental	3284.1504	47.794.063	52.649.294	- 45,5	10,2
Arcos de Valdevez	63.010	80.263	88.916	27,4	10,8
Melgaço	34.950	47.684	48.178	36,4	1,0
Ponte da Barca	25.017	38.587	39.617	54,2	2,7
Terras de Bouro	132.718	149.707	156.562	12,8	4,6
Montalegre	13.079	17.120	20.642	30,9	20,6
Municípios PNG	268.774	333.361	353.915	24,0	6,2

Fonte: ICNF, 2024

Segundo o Instituto Nacional de Estatística é considerado turista aquele visitante que permanece, pelo menos, uma noite num alojamento coletivo ou particular no lugar visitado.

Como se depreende pelos dados da tabela, o número de dormidas subiu em todos os concelhos do PNPG, sendo que a taxa de variação positiva foi mais acentuada entre 2021/2022, constatando-se uma descida acentuada em 2022/2023.

A indústria global do turismo foi afetada de forma sem precedentes pela pandemia da COVID-19. Em 2021 ocorreu um efeito da recuperação do turismo, com o alívio das restrições impostas pela pandemia, nomeadamente, isolamento e restrições de circulação. Com o alívio das restrições a opção de muitos viajantes procurando experiências ao ar livre em destinos de natureza menos aglomerados (Gössling, Scott, & Hall, 2020). O mesmo aconteceu no PNPG, entre 2021 e 2022, refletindo-se numa "alta de recuperação".

A queda acentuada nas dormidas em 2022/2023 pode ser explicada, entre outros fatores, com as mudanças económicas, inflação e o aumento dos preços dos bens e serviços, reduzindo a capacidade de gastos das famílias. Por outro lado, o levantamento das restrições impostas pela pandemia facilitou o retorno ao turismo internacional, em detrimento do turismo de natureza.

2.4.4.4 Potencial Educativo do território

O PNPG é signatário da Carta Europeia de Turismo Sustentável (CETS). Nessa qualidade compromete-se a adotar uma vertente do turismo que harmoniza os aspetos naturais, culturais e sociais com o desenvolvimento económico nos seus espaços, caminhando dessa forma ao encontro das prioridades mundiais manifestadas nas propostas da Agenda 21 (adotada na Convenção do Rio, em 1992). Nesse pressuposto o Plano da Cogestão do PNPG adota, na definição das suas propostas de programação, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Câmara et al., 2018)

Ao adotar as recomendações das agendas mundiais, o PNPG constitui-se como um espaço privilegiado para a finalidade educativa que assume nos seus objetivos específicos: “Promover a educação ambiental, a divulgação e o conhecimento dos valores naturais e culturais, contribuindo assim para o reconhecimento do valor do Parque Nacional da Peneda-Gerês e sensibilizando para a necessidade da sua proteção.” (Ambiental, 2022b).

Recentemente procedeu-se à discussão pública do Programa Especial do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PEPNPG). A aplicação da lei previa a recondução dos Planos Especiais de Ordenamento do Território das Áreas Protegidas (POAP).

A aplicação de medidas de salvaguarda dos recursos e valores naturais existentes, assegura a compatibilidade entre a proteção destes recursos e as atividades humanas desenvolvidas. Neste contexto existe um regime de diferenciação positiva aos residentes no Parque, permitindo o pastoreio tradicional, práticas tradicionais de apicultura, roça de mato, corte e apanha de lenha, recolha de frutos e cogumelos silvestres, a circulação e a visitação, mesmo nas áreas protegidas (Ambiental, 2022b).

2.5 Educação ambiental, Desportos de Natureza e Animação Turística e competências PA: Três eixos de confluência

A educação ambiental como parte integrante da educação para a cidadania, constitui o enquadramento ético e formativo em que estas competências se inscrevem pelo seu carácter transversal, reforça a articulação entre saber, ser e

agir, situando-se numa posição privilegiada na promoção de atitudes e valores, bem como no desenvolvimento de competências imprescindíveis para responder aos novos desafios da sociedade (Câmara et al., 2018).

O esquema conceitual do PA estabelece a sustentabilidade como um dos seus oito princípios que orienta, justifica e lhe dá sentido, considerando que:

“A escola contribui para formar nos alunos a consciência de sustentabilidade, um dos maiores desafios existenciais do mundo contemporâneo, que consiste no estabelecimento, através da inovação política, ética e científica, de relações de sinergia e simbiose duradouras e seguras entre os sistemas social, económico e tecnológico e o Sistema Terra, de cujo frágil e complexo equilíbrio depende a continuidade histórica da civilização humana.” (Martins et al., 2017, p. 15).

A questão da sustentabilidade é central no debate educacional e a escola deve preparar os alunos para lidar com a complexidade e imprevisibilidade do futuro, promovendo valores e competências essenciais. Para isso, os sistemas educativos precisam adaptar-se continuamente, garantindo um ambiente de aprendizagem dinâmico que responda às exigências de um mundo em constante transformação.

Uma das 10 áreas de competências, referidas no PA, especialmente relacionada ao tema da sustentabilidade é o “Bem-estar, Saúde e Ambiente”, tendo como descritores operativos:

“Os alunos são responsáveis e estão conscientes de que os seus atos e as suas decisões afetam a sua saúde, o seu bem-estar e o ambiente. Assumem uma crescente responsabilidade para cuidarem de si, dos outros e do ambiente e para se integrarem ativamente na sociedade. Os alunos fazem escolhas que contribuem para a sua segurança e a das comunidades onde estão inseridos. Estão conscientes da importância da construção de um futuro sustentável e envolvem-se em projetos de cidadania ativa.” (Martins et al., 2017, p. 23).

O PA articula-se também com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para o Objetivo 4, que diz respeito a “Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (Vaz Fernandes, Mineiro, & Rocha).

Um dos aspetos mais relevantes, proveniente das várias conferências internacionais, documentos de referência e produção legislativa, tem a ver com a forma como a Educação para o Desenvolvimento Sustentável tem vindo a ser implementada nas nossas escolas, já que se pressupõe da parte dos alunos uma

forma mais participativa e um papel do professor mais facilitador das aprendizagens e não somente como transmissor de conhecimentos (Sítima, 2005).

Aos professores é pedido não uma leitura do currículo à luz das suas concepções de ensino mas sim que interpretem os documentos como algo inovador (Freire, 2007).

Tendo em conta as considerações elencadas sobre os DNAT, Competências PA e Educação Ambiental, vislumbra-se uma interligação que pode ser entendida como um paradigma educacional que agrega estes três fatores: i) a escola contribuindo com um referencial normativo traduzido em competências PA; ii) a Educação para Cidadania, Educação Ambiental e Sustentabilidade promovem valores e finalidades educativas; iii) os DNAT fornecem contextos de aprendizagem relevantes, onde essas competências, valores e finalidades educativas se consolidam na prática.

Esta abordagem integradora, faz dos Desportos de Natureza e Aventura (DNAT) um meio privilegiado de concretização prática dos princípios previstos nas competências do PA bem como dos princípios previstos na Educação para a Cidadania, onde atividades como e.g.: passeios pedestres, percursos interpretativos, escalada/rapel, orientação, canoagem, entre outros, constituem experiências de aprendizagem em que o contacto com a natureza promove não apenas a consciência e responsabilidade ambiental, mas também o desenvolvimento da tomada de decisão sustentável, resiliência e adaptação, entre outras competências. A vertente essencialmente experiencial destas práticas permite que a cidadania ativa deixe de ser uma noção abstrata, passando a ser encarada no confronto concreto com situações reais que exigem responsabilidade individual e coletiva.

2.5.1 Transposição das orientações do PA para as práticas pedagógicas concretas das escolas.

O Conselho Nacional de Educação (CNE), publicou em abril de 2024 o Relatório Técnico sobre o PA e a sua contribuição para as escolas (apresentando de forma analítica a informação recolhida nas visitas que foram realizadas a seis escolas do território nacional), referindo a forma como tem decorrido a

apropriação, pelos atores educativos, dos princípios do PA, bem como a sua operacionalização nas escolas. Apesar das escolas visitadas não constituírem uma amostra representativa do panorama nacional, e sem a pretensão de que as informações recolhidas fossem alvo de generalizações, verifica-se nesta amostra que apropriação crítica do PA pela comunidade educativa, apesar do seu reconhecimento formal pelas lideranças, não tem existido sobre este um debate ou reflexão consistente entre docentes.

Esta informação indica uma fragilidade na transferência para as práticas concretas, indicando que este documento de referência se encontra mais no plano do discurso do que na ação. O relatório técnico constata que apesar de ter existido uma discussão e reflexão inicial em 2018, altura da sua implementação, não existiu uma consolidação, o que cria algumas reservas sobre se a integração e apropriação das competências do PA na escola se tornaram parte da cultura das escolas. Como condicionantes apontadas para a prática efetiva dessas dinâmicas as lideranças apontam a falta de tempo para o necessário balanço e aprofundamento, a falta de estabilidade do corpo docente e outras condicionantes como a distância entre a residência e a escola, comprometendo a consolidação dos momentos de reflexão e desenvolvimento de projetos colaborativos.

3. Pertinência do estudo

Questão prévia:

O investigador procurou conhecer a relação entre o conhecimento e prática dos alunos ao nível dos Desportos de Natureza e Animação Turística com as competências adquiridas em contexto escolar no quadro conceitual de referência PA, ao nível dos desafios do desenvolvimento sustentável.

4. Formulação do problema

Conseguem os Desportos Natureza e Animação Turística DNAT exercer um papel de relevo no potenciar das competências relevantes desenvolvidas em meio escolar, nomeadamente ao nível dos desafios de desenvolvimento sustentável?

5. Questões de investigação

1. Qual o nível de conhecimento dos alunos, no que diz respeito aos Desportos Natureza e Animação Turística, na região na qual se inserem?
2. Qual o nível de prática dos alunos, no que diz respeito aos Desportos Natureza e Animação Turística, na região na qual se inserem?
3. Quais os Desportos Natureza e Animação Turística que os alunos gostariam de praticar?
4. Quais as práticas de lazer e estilos de vida adotadas pelos alunos e de que forma podem influenciar a aquisição das competências em estudo;
5. Quais as perceções dos alunos relativamente aos seus conhecimentos, capacidades e atitudes práticas no que diz respeito aos desafios de desenvolvimento sustentável?

6. Objetivos

6.1 Objetivos gerais:

2. Avaliar o contributo dos DNAT para as competências PA em meio escolar.
3. Fornecer uma visão sobre a contribuição dos desportos de natureza e animação turística (DNAT) e da escola na formação de competências relevantes, alinhadas com os desafios do desenvolvimento sustentável.
4. Procurar demonstrar que a prática dos DNAT pode contribuir significativamente para a formação integral dos alunos, exponenciando as aprendizagens, essencialmente teóricas, transmitidas na escola, uma vez que as práticas em contexto natural permitem experiências mais significativas de aplicação de conhecimentos, exercitação de capacidades e mudança de atitudes, adaptadas às novas necessidades, de um mundo em constante transformação.
5. Poder afirmar que o desporto de natureza deve ser mais valorizado e integrado no currículo como um contexto educativo privilegiado, contribuindo de forma consistente para a matriz comum, Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA).

6.2 Objetivos específicos:

1- Tendo por base a caracterização dos alunos com base na análise do perfil sociodemográfica, as características socioeconômicas do seu encarregado de educação, prática desportiva na escola, caracterização da prática dos DNAT, práticas e estilos de lazer e percepções sobre o papel da escola versus prático dos alunos em competências chave:

1.1 Verificar em que medida o contexto em que o aluno vive, manifestado também nas suas opções de lazer, influencia a sua relação com os comportamentos ambientais e de prática dos DNAT;

2. Caracterizar as formas e níveis escolares de prática dos alunos em desportos natureza e animação turística, relacionando-os aos seus comportamentos ambientais:

2.1 Aferir a percepção do aluno sobre o quanto a escola efetivamente ensina (transmite, promove, desenvolve) cada uma das seguintes áreas de competências: Consciência Ambiental; Responsabilidade Ecológica; Tomada de Decisão Sustentável; Resiliência e Adaptação; Conhecimento Técnico em Sustentabilidade; Atitudes de Cidadania Ativa; Trabalho em Equipa/Solidariedade e Pensamento Crítico e Criativo.

2.2 - Para as mesmas áreas de competências identificar áreas de maior ou menor transferibilidade de competências.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

2.1 Metodologia

Este capítulo pretende fundamentar a abordagem metodológica utilizada neste estudo. Empregou-se uma metodologia descritiva, baseada na aplicação de um inquérito por questionário, designado por Questionário aos Alunos sobre Desportos de Natureza e de Animação Turística, Educação Ambiental e Sustentabilidade -2024 (QADNATEAS 2024)

Neste capítulo são referidos os critérios metodológicos utilizados na seleção dos participantes na amostra. No ponto 2.2 é abordada a composição da amostra tendo em conta a abrangência da população, e procedimentos relativos à seleção dos participantes. O ponto 2.3 refere os procedimentos relativos à aplicação dos questionários, bem como as medidas tomadas para assegurar a confidencialidade dos dados e processos de validação do questionário. No ponto 2.4 são referidos os critérios relativos à elaboração do questionário, a sua composição e estruturação, bem como os processos de validação e aprovação a que foi submetido.

O ponto 2.5 refere-se à tipologia dos Desportos de Natureza e Animação Turística que foram adotados para fazer parte deste estudo.

A justificação da pertinência da inclusão das oito áreas de competências, sobre a qual incidiu a perceção dos alunos são apresentados no ponto 2.6.

2.2 Participantes

O estudo foi direcionado especificamente aos alunos do 3º ciclo e do ensino Secundário, da Escola Secundária de Ponte da Barca. Dessa forma, todos os alunos da escola, integrados nas turmas do 7º ao 12º ano foram convidados a participar no estudo, excetuando aqueles que, por comprovada incapacidade também estivessem dispensados da realização de provas e exames. A participação no estudo foi realizada de forma esclarecida e consentida pelos alunos e encarregados de educação (dos alunos menor idade).

A amostra deste estudo é constituída por um número de N= 215, alunos do 3º ciclo e Secundário, da Escola Secundária de Ponte da Barca.

Foram anuladas duas respostas para o cálculo da idade (erro de registo na idade 10 anos) na escola de aplicação dos inquéritos não existem alunos com essa idade a partir do 7º ano).

Para os cálculos relativos à idade (frequência e percentagem) foram consideradas um total de 213 respostas válidas.

Tabela 4 - Composição da amostra

População escolar			Amostra		Por ciclo	
Ano Esc.		%	N	%	N	%
7º ano	71	14,9	56	26,0	137,0	63,7
8º ano	103	21,6	21	9,8		
9º ano	81	17,0	60	27,9		
10º ano	62	13,0	35	16,3	78,0	36,3
10º prof.	12	2,5	1	0,5		
11º ano	60	12,6	24	11,2		
11º prof.	15	3,2	2	0,9		
12º ano	64	13,4	15	7,0		
12º prof.	8	1,7	1	0,5		
	476	100,0	215	100		

2.3 Procedimentos

A investigação decorreu nas instalações do Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca, especificamente em situação de sala de aula, apetrechada com computadores onde foi concedido acesso ao questionário online.

Os questionários foram administrados pelo professor de Educação Física ou um professor da turma, os quais foram informados e treinados previamente, sendo os dados recolhidos pelo investigador. O docente que acompanhou a aplicação dos questionários forneceu as informações adicionais solicitadas pelos participantes. O investigador estava disponível nas instalações aquando da aplicação do questionário.

Não foram recolhidos dados passíveis de identificar diretamente os participantes como o seu nome ou endereço de e-mail. Todas as respostas foram registadas de forma anónima e assegurada a confidencialidade. Apenas tem acesso à base de dados completa o investigador o orientador e coorientador do projeto de investigação, professor especialista Joel Pereira e o professor Doutor Ricardo Melo. Os dados serão mantidos pelo tempo necessário ao seu tratamento sendo definitivamente apagados após o seu tratamento e defesa pública do(s) trabalho(s).

Os dados foram analisados com dois softwares de tratamento de dados, o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) e o Excel.

2.4 Instrumentos:

O questionário foi elaborado tendo em conta a abrangência das idades, nomeadamente ao nível da linguagem utilizada e com recurso a exemplos para contextualização das questões.

O questionário está estruturado em 12 grupos de questões, incluindo: Grupo I - Perfil Sociodemográfico; Grupo II Prática de atividade física na escola; Grupo III Caracterização da situação da prática de desportos natureza e de animação turística; Grupo IV - Práticas de lazer e estilos de vida; Grupo V Perceção sobre: Consciência Ambiental; Grupo VI Perceção sobre: Responsabilidade Ecológica; Grupo VII Perceção sobre: Tomada de Decisão Sustentável; Grupo VIII Perceção sobre: Resiliência e Adaptação; Grupo IX Perceção sobre: Conhecimento Técnico Sustentável; Grupo X Perceção sobre: Cidadania Ativa; Grupo XI Perceção sobre: Trabalho em Equipa e Solidariedade e Grupo XII Perceção - sobre: Pensamento Crítico e Criativo.

O questionário foi composto maioritariamente por questões de resposta fechada, utilizando-se para esse fim escalas nominais, ordinais e contínuas. Nas questões ordinais e contínuas optou-se sempre por escalas de cinco pontos, em que o valor mínimo no grupo IV significou "Nunca" e o valor máximo significou, "Sempre". Ou nos grupos V a XII significou "Discordo totalmente" e o valor máximo "Concordo totalmente".

As competências abordadas neste estudo foram concebidas tendo em conta que os Desportos Natureza e Animação Turística (DNAT), pelas suas características de aventura, risco (aparente ou real) e sobretudo pela conexão entre natureza e praticante oferecem situações práticas ideais para desenvolver várias competências almejadas pela escola e definidas no PA.

Os documentos de referência prioritários considerados foram o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, PA, Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (REAS), Estratégias Nacionais de Educação para a Sustentabilidade, (ENEA).

Um critério presente e determinante na concepção das áreas de competências a considerar foi a sustentabilidade como grande desafio atual que representa para a humanidade e como tema central na educação atual, devido às suas implicações ambientais, sociais e económicos globais.

Tabela 5- Dimensões, Indicadores e itens do Questionário

Dimensão	Indicadores / Itens
I. Perfil Sociodemográfico	Ano de escolaridade; Idade; Sexo; Naturalidade (país onde nasceu); Nacionalidade; Distrito de residência; Concelho de residência; Freguesia de residência; Quem é Encarregado de Educação; Nível de habilitações do EE; Situação perante o trabalho do EE; Profissão do EE.
II. Educação Física na Escola	Frequência de atividades do Desporto Escolar; Modalidades praticadas; Número de vezes por semana que participa.
III. Prática de Desportos de Natureza e Animação Turística	Dos desportos de natureza e animação turística: Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora; Atividades de orientação; Escalada e rapel; Arvorismo e percursos de obstáculos; Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares; Cicloturismo e BTT; Passeios e outras atividades equestres; Passeios em veículos motorizados; Canyoning; Passeios de barco, com ou sem motor; Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares; Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares; Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental Nenhuma. Quais os: Conhecidos; Já praticados; Praticados em 2024; Que gostaria de praticar com maior frequência; Praticados no Parque Nacional Peneda-Gerês (PNPG).
IV. Práticas de Lazer e Estilos de Vida	Frequência de realização de atividades de lazer: Realizar atividades domésticas (ver TV, ler, ouvir música, navegar na internet, bricolage, pintar ou desenhar); Receber e/ou ir a casa de amigos ou familiares; Não fazer nada, descansar e/ou dormir a sesta; Participar em atividades de expressão cultural (tocar ou cantar num grupo musical, dançar, fazer teatro amador, fotografia, pintura); Estar com a família e/ou amigos (praia; campismo; piquenique); Ir ver espetáculos (desportivos e outros) ou eventos culturais (teatro, museus, exposições); Ir a associações recreativas ou a coletividades locais (jogar cartas, xadrez, bilhar); Realizar atividades recreativas como caminhadas, ciclismo, em áreas naturais.; Usar tecnologia de comunicação: redes sociais, jogar jogos online ou assistir a vídeos na TV ou em plataformas como YouTube e TikTok.; Sair para ir ao café, bar, discoteca, shoppings (passear, ir as compras, ir ao cinema) almoçar e/ou jantar fora; Realizar atividades como jardinagem, trabalhar no campo ou passar tempo em espaços verdes.
Perceção: Consciência Ambiental	A1.1 A escola ensina-me por que é importante cuidar do ambiente (ex.: evitar lixo na rua); B1.1 Eu quando estou em trilhos ou passeios ao ar livre não deixo lixo; A1.2 A escola mostra-me como separar o lixo corretamente (ex.: vidro, papel, plástico); B1.2 Quando estou em atividades no meio natural, separo e guardo o lixo até poder reciclá-lo; A1.3 A escola explica como poupar água e energia (ex.: apagar luz ao sair da sala); B1.3 Em caminhadas ou passeios, tento usar só a água necessária e evito desperdiçá-la; A1.4 A escola incentiva a identificar

	problemas ambientais perto de mim (ex.: lixo no parque); B1.4 Durante caminhadas ou saídas, reparo em problemas ambientais e penso no que posso fazer; A1.5 A escola faz-me pensar no impacto do consumo (ex.: escolher produtos reutilizáveis); B1.5 Quando vou para o meio natural, levo produtos reutilizáveis (ex.: cantil, lancheiras)
VI. Percepção: Responsabilidade Ecológica	A2.1 A escola ensina-me a cuidar do solo e da água à minha volta (ex.: proteger jardins e ribeiros); B2.1 Eu respeito a natureza em passeios (ex.: evito pisar plantas ou alterar as margens dos ribeiros); A2.2 A escola mostra-me os meus direitos e deveres para proteger a natureza (ex.: leis ambientais); B2.2 Em desportos na natureza, evito zonas protegidas (ex.: onde há ninhos ou vegetação sensível); A2.3 A escola ensina-me a trabalhar em equipa para proteger o ambiente (ex.: projetos de horta); B2.3 Em caminhadas ou saídas, colaboro com colegas em ações como recolher lixo; A2.4 A escola ensina-me a identificar e comunicar situações de poluição (ex.: lixo em ribeiros); B2.4 Quando vejo lixo no meio natural, aviso um adulto ou responsável (ex.: professor, junta); A2.5 A escola mostra-me como usar bem a água e os recursos (ex.: planejar a rega da horta); B2.5 Em atividades de campo, uso apenas a água necessária (ex.: fecho a torneira ao ensaboar as mãos).
VII. Percepção: Tomada de Decisão Sustentável	A3.1 A escola ensina-me a prever o impacto de escolhas em trilhos (ex.: escolher percurso que minimize danos); B3.1 Eu aplico isso em saídas de campo (ex.: opto por percursos que menos maltratam o terreno); A3.2 A escola promove debates sobre cenários de seca e ou cheias (ex.: gestão de água); B3.2 Eu aplico isso em caminhadas (ex.: adio ou desmarco saída se a previsão de chuva for alta); A3.3 A escola ensina-me a usar sinais do ambiente para decidir (ex.: nível do ribeiro, nevoeiro); B3.3 Eu aplico isso em caminhadas (ex.: evito caminhada se houver previsão de nevoeiro); A3.4 A escola ensina-me a comparar vantagens e riscos de ações em meio natural (ex.: carro vs. bicicleta); B3.4 Eu aplico isso em deslocações (ex.: escolho meios menos poluentes para chegar ao ponto de partida); A3.5 A escola promove planeamentos de ações ecológicas em grupo (ex.: mapear áreas para limpar); B3.5 Eu aplico isso em atividades de grupo (ex.: defino regras para não deixar lixo durante trilhos).
VIII. Percepção: Resiliência e Adaptação	A4.1 A escola ensina-me a reagir quando algo corre mal em passeios (ex.: chuva repentina); B4.1 Eu aplico isso em desportos de natureza (ex.: mudo de rota ao encontrar lamaçal); A4.2 A escola mostra-me como adaptar planos quando faltam recursos (ex.: sem material); B4.2 Eu aplico isso em saídas (ex.: reorganizo equipamento quando falta algo); A4.3 A escola ensina-me a improvisar soluções com o que há disponível (ex.: papel usado para trabalhos); B4.3 Eu aplico isso em campo (ex.: improvisado uma mesa com a superfície de uma rocha); A4.4 A escola mostra-me a importância de avaliar riscos antes de agir (ex.: experiências com produtos químicos); B4.4 Eu aplico isso em trilhos (ex.: avalio risco de incêndio ou queda antes de avançar); A4.5 A escola promove a flexibilidade para enfrentar mudanças (ex.: adaptar plano de aula em imprevistos); B4.5 Eu aplico isso em novas situações (ex.: ajusto a roupa em função do tempo durante caminhadas).
IX. Percepção: Conhecimento Técnico em Sustentabilidade	A5.1 A escola ensina-me noções de ciências ambientais básicas (ex.: formação de relâmpagos, ciclo da água); B5.1 Eu aplico isso em campo (ex.: evito locais expostos durante trovoadas, procuro abrigo seguro); A5.2 A escola ensina-me a monitorizar solo e água (ex.: identificar água potável versus não potável); B5.2 Eu aplico isso em passeios (ex.: avalio

	qualidade da água antes de beber em fontes naturais); A5.3 A escola explica como funciona a compostagem e os seus benefícios (ex.: reciclagem de restos de frutas e legumes); B5.3 Eu aplico isso em atividades de campo (ex.: construo e ou cuido de compostores simples).
X. Percepção: Atitudes de Cidadania Ativa	A6.1 A escola mostra-me por que é importante participar em ações ambientais (ex.: limpeza de margem de rio ou praia), B6.1 Eu participo em ações ambientais no meio natural (ex.: junto a rios ou trilhos, ajudo a recolher lixo); A6.2 A escola ensina-me a colaborar com grupos de voluntariado (ex.: planejar iniciativas); B6.2 Eu colaboro em atividades de voluntariado na natureza (ex.: plantar árvores, limpar trilhos); A6.3 A escola incentiva-me a criar projetos próprios para o ambiente (ex.: campanhas de reciclagem); B6.3 Eu organizo ou participo de projetos ambientais no meio natural (ex.: limpar recinto com colegas no final da festa); A6.4 A escola mostra-me como organizar voluntariado (ex.: fazer plantação de árvores); B6.4 Eu coordeno ou ajudo em ações de voluntariado em campo (ex.: espaços naturais, áreas protegidas); A6.5 A escola promove reflexão sobre consumo de recursos (ex.: debate sobre uso de água); B6.5 Eu reflito sobre escolhas em desportos natureza (ex.: penso no impacto antes de usar).
XI. Percepção: Trabalho em Equipa e Solidariedade	A7.1 A escola ensina-me a dividir tarefas em equipa (ex.: distribuir funções num trabalho); B7.1 Em atividades no meio natural, colaboro dividindo tarefas (ex.: quem leva o quê); A7.2 A escola promove o espírito de equipa em projetos ambientais (ex.: metas de recolha de resíduos); B7.2 Eu apoio colegas com dificuldades durante trilhos ou atividades de natureza; A7.3 A escola ensina-me a negociar regras de grupo (ex.: combinar horários ou tarefas); B7.3 Eu participo na negociação de regras em saídas (ex.: decidir quem traz o material); A7.4 A escola ensina-me a resolver conflitos de forma pacífica (ex.: desacordos em tarefas); B7.4 Eu aplico isso em campo (ex.: ajudo a resolver desacordos entre colegas); A7.5 A escola promove a empatia e o apoio mútuo em equipa (ex.: ajudar quem está cansado); B7.5 Eu demonstro solidariedade em trilhos (ex.: ofereço água ou apoio a colegas que precisam).
XII. Percepção: Pensamento Crítico e Criativo	A8.1 A escola ensina-me a questionar ideias comuns sobre o ambiente (ex.: por que usamos sacos de plástico?); B8.1 Eu questiono práticas habituais em trilhos ou acampamentos (ex.: por que usar copos descartáveis?); A8.2 A escola mostra-me como ter ideias novas para resolver problemas ambientais (ex.: reutilizar materiais); B8.2 Em saídas de natureza, proponho soluções criativas (ex.: uso pedras ou galhos para sinalizar trilhos); A8.3 A escola promove comparar pontos de vista antes de decidir (ex.: prós e contras de várias opções); B8.3 Eu comparo vantagens e riscos em campo (ex.: prós e contras de dois percursos diferentes); A8.5 A escola incentiva-me a avaliar criticamente projetos (ex.: rever projeto); B8.5 Eu ajusto planos quando algo falha em campo (ex.: mudo rota se encontrar obstáculo).

Fonte: elaboração própria com base no QADNATEAS, 2024.

A validação do questionário teve por base um grupo de especialistas composto por três investigadores em Educação e Ciências Sociais.

Após a aprovação da versão final foi realizado um pré-teste com 6 alunos para aferir a adequação das questões, interpretação e dificuldades de preenchimento.

Após os ajustes necessários, tendo em conta o feedback deste grupo de alunos, o questionário foi aplicado em formato online utilizando a plataforma “Google forms”, após o processo de validação a que foi submetido para apreciação da Direção-Geral da Educação (DGE), através do sistema de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME) ao abrigo do Despacho N.º15847/2007, publicado no DR 2.ª série n.º 140 de 23 de julho, na página da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC).

Práticas de Lazer e estilos de Vida dos alunos inquiridos

Para a análise das práticas de Lazer e estilos de Vida dos alunos inquiridos foi adotada uma grelha de (Melo, 2016) que teve por base as categorias e classificações propostas por D'Épinay (1983), Gomes (2005), Lopes (2000), Pais (1987) e Pinto (1994), com a finalidade de manter o princípio da cumulatividade do conhecimento científico (Lopes, 2000) e daí poder retirar elementos indo de encontro a outros estudos, conforme descrito em (Melo, 2016) Foram, no entanto, introduzidas algumas alterações (e.g. inclusão da utilização plataformas como YouTube e TikTok, completando o conteúdo das categorias) e incluindo uma nova categoria, [Realizar atividades como jardinagem, trabalhar no campo ou passar tempo em espaços verdes] e retirando [Fazer desporto]. As alterações visaram aspetos relacionadas com a especificidade dos objetivos deste estudo. Optou-se por uma escala de cinco pontos, em que o valor mínimo significa “Nunca” e o valor máximo significa “Sempre”

2.5 Tipologia dos desportos de natureza e animação turística a considerar no estudo

A tipologia das atividades a considerar tiveram em conta a inclusão do PNPG numa parte substancial do concelho dos participantes da amostra a inquirir e a sua relevância para a prática das atividades de turismo de natureza e de animação turística.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2011, no ponto 3 do artigo 33º determina que, nos termos do regime de proteção definido para cada área, o exercício das seguintes atividades, desenvolvidas nos seguintes meios:

Terrestres - Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora; Atividades de orientação; Escalada e rapel; Arborismo e percursos de obstáculos; Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares; Cicloturismo e BTT; Passeios e outras atividades equestres; Passeios em veículos motorizados; Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental.

Aquáticas - Canyoning; Passeios de barco, com ou sem motor; Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares; outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental.

Aéreas - Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares; outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental.

Procedimento em relação às respostas verificadas como incongruentes neste grupo

As variáveis qualitativas sobre a caracterização da situação da prática dos desportos natureza e de animação turística, são aqui tratadas estatisticamente através da distribuição em frequências e percentagens. Neste grupo foi realizado um tratamento no google Excel para resolução criteriosa de incongruências detetadas neste grupo.

1. Incongruências entre itens das tabelas 10 e 11 (não conhece, mas pratica) estes itens foram excluídos por serem considerados inválidos;
2. Incongruências entre itens das tabelas 10 e 12 (não conhece, mas praticou em 2024) estes itens foram excluídos por serem considerados inválidos;
3. Incongruências entre itens das tabelas 11 e 12 (nunca praticou, mas, praticou em 2024) estes itens foram excluídos por serem considerados inválidos;
4. Incongruências entre itens das tabelas 11 e 14 (nunca praticou, mas praticou no PNPG), estes itens foram excluídos por serem considerados inválidos.

2.6 Critérios de seleção das competências relevantes a incluir no estudo

Para a definição dos critérios subjacentes à seleção das competências a incluir no estudo foram considerados critérios que passaram por uma seleção realizada a partir das áreas de competências expressas no PA, como orientação e base de apoio conceitual de referência.

Nesse pressuposto a seleção das competências a desenvolver baseou-se na sua relevância tendo em conta:

1. O contexto dos desportos de natureza, integrando as competências pertinentes e ajustadas à sua prática;
2. Aquelas competências que visam a formação integral dos alunos, especialmente as que promovem atitudes responsáveis face à proteção do ambiente e à sustentabilidade ambiental e que podem ser significativamente estimuladas através da vivência ativa no território;
3. A possibilidade dessas competências serem mobilizadas em situações reais e desafiantes;
4. Aquelas competências que demonstrem um forte potencial de exercício prático, reflexão ética, cooperação, tomada de decisão e relação com o meio natural;
5. As que permitem uma transferibilidade para outros contextos da vida pessoal, social e ambiental do aluno.

No compromisso do estudo com a preservação ambiental, sustentabilidade, e a cidadania ativa com vista à formação de alunos capazes de agir com responsabilidade, ética e sentido crítico, serviram de base para além do PA, o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade REAS, e a Estratégia Nacional de Educação Ambiental (A. P. d. Ambiente, 2017).

2.7 Áreas de competência alvo do estudo

Na elaboração das perguntas do questionário, relativas a cada uma das oito áreas de competências em estudo, seguiu-se sempre o mesmo critério estrutural na elaboração das questões, em que nas questões (A) se pretende aferir a

percepção do aluno sobre o quanto a escola efetivamente lhes transmite, promove, ensina, desenvolve conhecimentos, atitudes e capacidades relativos à respetiva área de competências. Nas questões assinaladas com a letra (B) pretende-se aferir até que ponto o próprio aluno sente que aplica na prática esses conhecimentos, atitudes e capacidades nas atividades realizadas nos vários contextos de contato com a natureza nomeadamente nos DNAT, mas também aplicadas ao dia a dia em circunstâncias da vida do aluno.

As perguntas foram formuladas de forma sintética, orientadas para as características da população alvo jovens inseridos nos níveis de ensino do 7º ano ao 12º ano e recorrendo a exemplos genéricos de forma a orientar o aluno sem sugerir respostas concretas. Nesta seção foi introduzido um texto introdutório de forma a preparar o aluno para usar o seu próprio repertório de ações (e não apenas os exemplos sugeridos nos itens) no sentido de reduzir o viés de resposta. Optou-se por uma escala de cinco pontos, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máximo significa “Concordo totalmente”.

2.7.1 Consciência ambiental e responsabilidade ambiental.

Por serem consideradas complementares, estas duas áreas de competências serão aqui tratadas em conjunto permitindo que a educação ambiental vá além da informação e promova ações transformadoras. No entanto foram apresentadas separadamente na elaboração do inquérito. A consciência ambiental refere-se à compreensão dos impactos ambientais das ações humanas, enquanto a responsabilidade ambiental é o dever de agir de forma a minimizar esses impactos visando garantir a sustentabilidade do planeta.

Como competência a Consciência ambiental caracteriza-se pela capacidade dos alunos de perceberem e compreenderem as questões ambientais locais e globais.

Está presente no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, no domínio do bem-estar, saúde e ambiente, implicando que os alunos sejam capazes de manifestar consciência e responsabilidade ambiental e social, trabalhando colaborativamente para o bem comum, com vista à construção de um futuro sustentável. Na compreensão dos fenómenos científicos e técnicos e da sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanas deve agir

com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas (Martins et al., 2017).

A prática dos DN pode ser potenciadora de impactos negativos causados pelo praticante/visitante/utilizador ou o turista. A consciência ecológica é fundamental para a minimização desses impactos. É neste campo que o DN pode providenciar experiências de elevada qualidade e profundidade, permitindo a experimentação contínua, a reflexão e, posteriormente, uma adoção de comportamentos cada vez mais aceitáveis face ao meio ambiente (Rosa et al., 2017).

No estudo de (Santos et al., 2015) é referido que numa atividade de experiencição com jovens formandos de licenciatura, numa atividade rapel, foram evidenciados aspetos positivos no que condiz à sensibilização e à relação interpessoal, despertando sentimentos de cuidado com o próximo e com a natureza, solidariedade, respeito, bem como novos conhecimentos. “Diante do exposto, os autores reforçam a importância em dar continuidade a essas vivências no âmbito educacional, tanto no ensino superior quanto na educação básica, favorecendo o despertar de uma relação consciente do ser humano com a natureza e a possibilidade de exploração de diversas sensações e emoções, consolidando, assim, o processo de ensino aprendizagem.”(Santos et al., 2015).

Segundo Costa, (1997), cit por (Santos et al., 2015) ao contrário da estabilidade proporcionada pelos espaços formais para a prática da atividade física, o ambiente natural, a partir do estabelecimento de uma relação de convivência harmoniosa entre o praticante e a natureza, origina uma certa “ética ecológica de convivência” do indivíduo em relação à conservação e à preservação do seu ambiente de prática (Santos et al., 2015).

Os praticantes de DN enfrentam frequentemente situações que exigem decisões rápidas, responsáveis e informadas quer seja em situações de gestão de riscos ou na proteção dos ecossistemas.

É espectável que bons níveis de consciência ambiental e conhecimento do meio, favorecem também uma tomada de decisão baseada em valores de sustentabilidade, práticas seguras, éticas e ambientalmente mais responsáveis.

2.7.2 Tomada de decisão sustentável.

Está relacionada com a capacidade de análise de informação, raciocínio e resolução de problemas, com vista à opção por soluções ambientalmente sensatas. No PA é referenciada como um dos processos que está na base do Desenvolvimento pessoal e autonomia, a par de outros processos como a confiança em si próprio, motivação para aprender, autorregulação e espírito de iniciativa.

Implica também que os alunos compreendam, sejam responsáveis e conscientes de que os seus atos e as suas decisões afetam a sua saúde, o seu bem-estar e o ambiente, devendo ter também em conta os processos e fenómenos científicos que possibilitem uma tomada de decisão prudente.

No PA é referido como princípio que é responsabilidade da escola desenvolver nos alunos a cultura científica que permite compreender, tomar decisões e intervir sobre as realidades naturais e sociais no mundo. Toda a ação deve ser sustentada por um conhecimento sólido e robusto (Martins et al., 2017)

Nos DN os praticantes estão expostos a atividade de risco controlado, imprevisibilidade, desconforto, frustração, ativando os chamados mecanismos de coping, nomeadamente em jovens que estão numa fase de formação na capacidade de lidar com desafios. Este conceito tem sido descrito como o conjunto das estratégias utilizadas pelas pessoas para se adaptarem a circunstâncias adversas ou estressantes, num processo ou numa interação que se dá entre o indivíduo e o ambiente (Antoniazzi, Dell'Aglio, & Bandeira, 1998). São exemplos de estratégias de coping: reajustar planos, lidar com conflitos, gerir frustração, reconhecer problemas e propor soluções.

A capacidade de avaliar e tomar decisões é uma capacidade fundamental para prevenir acidentes, e.g. aprender a prever o impacto de escolhas em trilhos ou usar sinais do ambiente para decidir e avaliar as condições atmosféricas, transferindo essas aprendizagens para a natureza optando por percursos que menos maltratam o terreno ou adiando/desmarcando uma saída se a previsão de chuva for alta.

A capacidade de análise de informação, raciocínio e resolução de problemas, inerente à tomada de decisão promove a adoção de atitudes para desenvolver as ações ambientalmente sustentáveis.

Ao assumirem com consciência e responsabilidade que os seus atos e as suas decisões afetam a sua saúde, o seu bem-estar e o ambiente é necessária também que os alunos desenvolvam qualidades de persistência, confiança e resiliência para se adaptarem às contrariedades e vicissitudes do meio natural.

2.7.3 Resiliência e Adaptação

É uma competência que consiste em mobilizar conhecimentos, capacidades e atitudes para enfrentar a mudança, superar adversidades diante de desafios de vária ordem e.g.: física, geográfica, climática, ecológica, psicológica, relacional, entre outros, ajustando o comportamento à mudança.

A sua pertinência justifica-se pela necessidade da adoção de medidas de adaptação para fazer face a esses desafios.

O PA refere a necessidade do aluno se tornar um cidadão capaz de lidar com a mudança e com a incerteza, destacando como princípio a perseguir a adaptabilidade e a ousadia, assumindo que educar para o século XXI exige a perceção fundamental de conseguir adaptar-se a novos contextos e novas estruturas, mobilizando as competências, mas também estando preparado para atualizar conhecimento e desempenhar novas funções. (Martins et al., 2017)

Os DN têm características distintivas de outros desportos como o risco a aventura e a interação entre o praticante e a necessidade de lidar com a incerteza do meio natural. A resiliência pessoal e a capacidade de adaptação são fundamentais para responder de forma ajustada às contrariedades e vicissitudes do meio natural. Reagir quando algo corre mal em passeios; improvisar soluções com o que há disponível ou avaliar o risco de incêndio ou queda, antes de avançar, são alguns exemplos práticos da necessidade de lidar com a mudança e com a incerteza.

As estratégias de coping, aqui, poderiam funcionar como uma ponte entre a vivência do desafio e o desenvolvimento pessoal, reguladas com estratégias educativas intencionais, o que pressupõe a mediação do educador/professor nomeadamente no planeamento das atividades, de modo a potenciara ocorrência das situações, doseando os fatores de stresse de forma adequada ao aluno ou grupo de alunos.

No âmbito do desenvolvimento sustentável a prática dos desportos de natureza exige das praticantes decisões conscientes, apoiadas pelo conhecimento técnico em matérias e práticas amigas do ambiente.

A aquisição destas aprendizagens de modo formal ou informal, adquiridas na escola ou fora desta, capacitam os praticantes para a adaptação ao meio natural, usando conhecimento técnico e tecnológico reduzindo o impacto sobre o meio, recorrendo ao uso de materiais sustentáveis e adotando comportamentos ambientalmente responsáveis.

2.7.4 Conhecimento Técnico em Sustentabilidade

A área de competências do saber científico, técnico e tecnológico diz respeito à mobilização da compreensão de fenómenos científicos e técnicos e da sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanas, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas (Martins et al., 2017).

Na prática dos DN existe a necessidade de conviver com os vários desafios colocados pelas características do meio natural, respeitando práticas sustentáveis. A escola contribui para formar nos alunos a consciência de sustentabilidade, com foco em comportamentos ecologicamente responsáveis, fornecendo também aos jovens conhecimento técnico interdisciplinar que encontram nos DN um contexto de aplicação prático e favorável à construção desta competência.

Os conhecimentos nesta área abrangem desde o processo de formação dos fenómenos atmosféricos, (e.g.: chuva, nevoeiro, neve, ventos e tempestades), avaliar a qualidade da água de fontes naturais, a utilização de instrumentos como bússolas, cartas (e.g.: orientação, geológicas, distribuição de vegetação, cobertura de rede, etc;) política dos 3Rs até às características eco-friendly do vestuário e equipamentos, que se revelaram necessários à prática ecológica e segura dos DN.

2.7.5 Atitudes de Cidadania Ativa

Considerada ao nível dos valores, consiste num desígnio da escola encorajar os alunos a demonstrar respeito pela diversidade humana e cultural e agir de acordo com os princípios dos direitos humanos; negociar a solução de conflitos

em prol da solidariedade e da sustentabilidade ecológica; ser interventivo, tomando a iniciativa e sendo empreendedor (Martins et al., 2017).

Para a construção do PA foi elaborada uma ampla consulta de referenciais internacionais, nomeadamente da união europeia, bem como a revisão da literatura produzida no campo da investigação em educação, sobre, designadamente, as competências que as crianças e os jovens devem adquirir como ferramentas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos.(Martins et al., 2017)

A cidadania ativa, fundamental na construção do PA integra a ampla área para onde convergem e são exercidas as diferentes competências que a escola entende como fundamentais.

Nos DNAT revelam-se sobretudo através de atitudes de compromisso proativo, concretizado pelo exercício de boas práticas e participação pública, individual e coletiva para as questões do ambiente e do desenvolvimento sustentável (Câmara et al., 2018)

A cidadania ativa desenvolve-se em contextos vivenciais, onde é necessário resolver conflitos, escolher entre opções e responsabilidade real. Em contextos como os DNAT, essas oportunidades são frequentes se forem potenciadas de forma intencional por estratégias pedagógicas que promovam o pensamento crítico, a empatia e a ação responsável.

2.7.6 Trabalho em Equipa e Solidariedade

Esta competência engloba capacidades de comunicação e de relacionamento interpessoal. Remete para a interação com os outros, que ocorre em diferentes contextos sociais e emocionais. Permite reconhecer, expressar e gerir emoções, construir relações, estabelecer objetivos e dar resposta a necessidades pessoais e sociais, colaboração e apoio mútuo em contexto social e ambiental (Martins et al., 2017).

Nos DNAT é uma competência fundamental, atendendo às atividades que exigem cooperação, comunicação e entreajuda em ambientes desafiantes que comportam algum grau de incerteza.

No contexto escolar a cooperação e a colaboração é constantemente solicitada na disciplina de Educação Física, surgindo também associada à vertente competitiva (e.g. ginástica acrobática e desportos coletivos).

Nos DNAT esta competência manifesta-se também em situações em que é necessário: dividir tarefas pela equipa; empatia e apoio mútuo em equipa, como apoiar colegas com dificuldades durante trilhos ou outras atividades; negociar regras de grupo ou resolver conflitos de forma pacífica.

O espírito de equipa e solidariedade permite tomar decisões em grupo atendendo à heterogeneidade dos grupos, zelar pela segurança mútua, ultrapassar obstáculos e reforçando os laços sociais, possibilitando experiências mais seguras, solidárias e enriquecedoras para todos os participantes.

2.7.7 Pensamento Crítico e Criativo

O direito a uma educação para todos, consagrada pela UNESCO, implica que se atenda à diversidade do mundo, à mudança e à incerteza. Nesse sentido importa criar condições de equilíbrio entre o conhecimento, a compreensão, a criatividade e o sentido crítico.

A capacidade de pensar autonomamente de forma crítica e criativa é uma competência fundamental para a criação e aplicação de novas ideias em novos contextos a partir de várias perspetivas, visando dar respostas a novos problemas e desafios.

As competências na área de pensamento crítico requerem observar, identificar, analisar e dar sentido à informação, às experiências, às ideias e argumentar a partir de diferentes variáveis, estabelecendo novos cenários e soluções alternativas, aplicando novas ideias em contextos específicos (Martins et al., 2017).

O contexto específico dos DN envolve a necessidade de lidar com a mudança e com a incerteza. O pensamento crítico permite avaliar o risco, selecionar os materiais e discernir sobre os comportamentos mais sustentáveis respeitando os ecossistemas. O pensamento criativo permite realizar adaptações, criar soluções originais e inovadoras ecologicamente sustentáveis, e.g.: reduzir a pegada ecológica.

3. Tratamento dos dados

Os dados foram obtidos através de inquéritos por questionário online, na plataforma informática google forms, foram importados para o programa Microsoft Excel (Microsoft® Excel® 2019 MSO) onde foram analisados e sujeitos a uma pré-análise, sendo posteriormente importados para software do Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics 29.0.2 for Windows), onde foram alvo de tratamento estatístico.

Procedeu-se à análise estatística com a caracterização das variáveis em estudo, por meio de uma análise da estatística descritiva. Os dados observados, são apresentados através de tabelas e gráficos numéricos, de forma a facilitar a sua interpretação (Marôco & Bispo, 2003).

Na análise estatística descritiva foram seguidos procedimentos observando as seguintes escalas de medida:

- As variáveis qualitativas, medidas em escalas nominais (e.g. sexo, ano de escolaridade, caracterização da situação da prática de desportos natureza e de animação turística, etc.), foram tratadas estatisticamente através da distribuição em frequências e percentagens (Marôco, 2010, pp. 32-48; Marôco & Bispo, 2003).

As variáveis qualitativas, medidas em escalas ordinais (e.g. práticas de lazer e uso dos tempos livres, perceção sobre: consciência ambiental, bem como as demais áreas de competências) foram tratadas estatisticamente através da distribuição das frequências e de medidas de tendência central como a média e de dispersão (desvio padrão), como indicado em (Marôco & Bispo 2003). Os resultados foram apresentados em tabelas de frequências, gráficos de barras ou pirâmide, como descrito por Marôco (2010)

4. CAPÍTULO III - Resultados

4.1 Nota Introdutória

Neste capítulo são apresentados os resultados do questionário aplicados aos alunos. A apresentação é dividida em treze partes distintas, a começar por esta. De seguida apresenta-se por ordem as seguintes seções: I - Caracterização dos alunos respondentes, em relação às características sociodemográficas. II- Caracterização da prática de atividade física na escola III - Caracterização da situação da prática de desportos natureza e de animação turística; IV - Práticas de lazer e estilos de vida; V Perceção sobre: Consciência Ambiental; VI Perceção sobre: Responsabilidade Ecológica; VII Perceção sobre: Tomada de Decisão Sustentável; VIII Perceção sobre: Resiliência e Adaptação; IX Perceção sobre: Conhecimento Técnico Sustentável; X Perceção sobre: Cidadania Ativa; XI Perceção sobre: Trabalho em Equipa e Solidariedade; XII Perceção - sobre: Pensamento Crítico e Criativo.

Secção I - Caracterização Sociodemográfica

Nota Introdutória

Nesta secção é apresentada a Tabela 4 e respetiva análise descritiva das variáveis relacionadas com os dados sociodemográficos que permitiram a caracterização do perfil sociodemográfico dos alunos participantes no inquérito: nacionalidade, sexo, idade, nível de escolaridade, distrito de residência, freguesia de residência, bem como as variáveis associadas ao seu Encarregado de Educação (EE), nomeadamente: o nível de habilitações e condição/situação perante o trabalho.

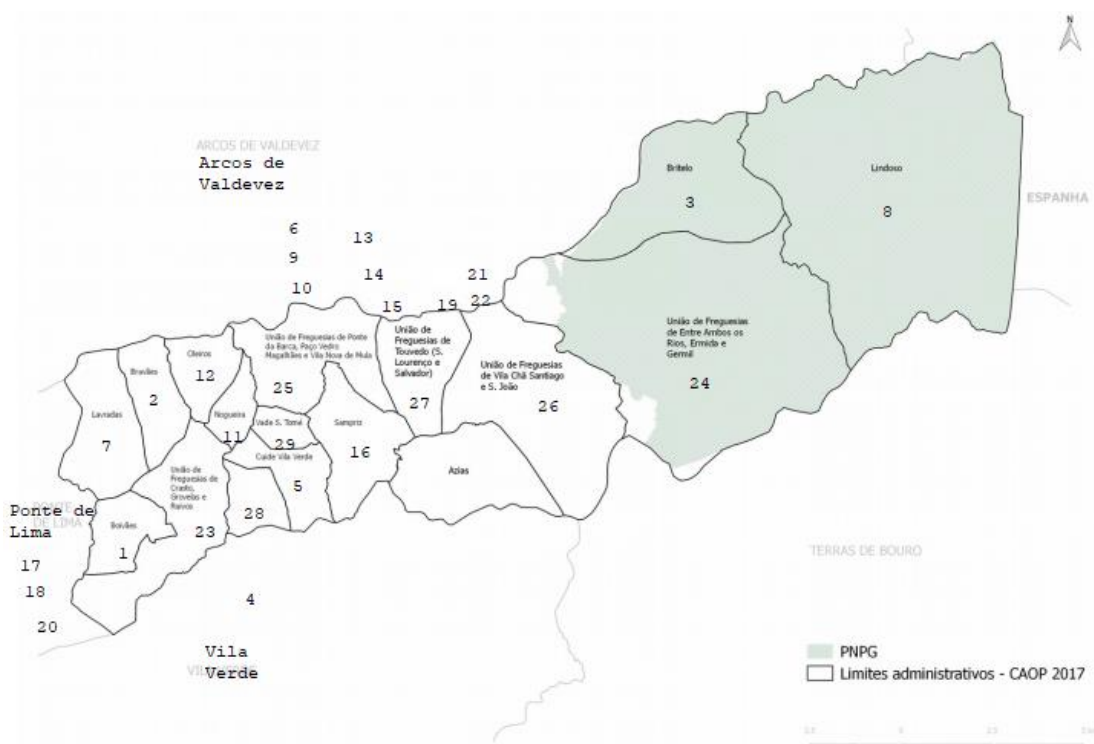
Tabela 4 - Características sociodemográficas dos respondentes**Indicadores sociodemográficos**

Nacionalidade	N	%
Nacional	183	85,1
Internacional	31	14,4
Não sabe	1	0,5
Total	215	100,0
Sexo		
Masculino	109	50,7
Feminino	106	49,3
Total	215	100,0
Idade		
12	24	11,2
13	41	19,1
14	32	14,9
15	57	26,5
16	36	16,7
17	16	7,4
18	7	3,3
Total	213(*)	99,1
Média (em anos)	14,54	
Desvio padrão	1,582	
Nível de escolaridade de frequência		
7º ano	56	26,0
8º ano	21	9,8
9º ano	60	27,9
10º ano regular	35	16,3
10º ano profissional	1	0,5
11º ano ensino regular	24	11,2
11º ano profissional	2	0,9
12º ano ensino regular	15	7,0
12º ano profissional	1	0,5
Total	215	100,0
Distrito de residência		
Braga	2	0,9
Viana do Castelo	213	99,1
Total	215	100,0
Freguesia de residência		
01-Boivães	2	0,9
02-Bravães	13	6,0
03-Britel	3	1,4
04-Covas	1	0,5
05-Cuide de Vila Verde	6	2,8
06-Guilhadeses	1	0,5
07-Lavradas	11	5,1
08-Lindoso	1	0,5
09-Milhundos	1	0,5
11-Nogueira	8	3,7
12-Oleiros	9	4,2
13-Oliveira	2	0,9
14-Paçô	3	1,4
15-Prova	1	0,5
16-Sampriz	10	4,7
17-Santa Cruz do Lima	1	0,5
18-São Martinho da Gândara	1	0,5

19-Selim, Couto	1	0,5
20-Serdedelo	1	0,5
21-Souto	1	0,5
22-União da Freguesias (UF) de Arcos de Valdevez (São Paio) e Giela	3	1,4
23-UF de Crasto, Ruivos e Grovelas	9	4,2
24-UF de Entre Ambos-os-Rios, Ermida e Germil	11	5,1
25-UF de Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães	82	38,2
26-UF de Vila Chã (São João e Santiago)	8	3,7
27-UF Touvedo (S. Lourenço e Salvador)	4	1,9
28-Vade (S. Pedro)	11	5,2
29-Vade (S. Tomé)	10	4,7
Total	215	100,0
Encarregado de Educação		
Mãe	174	80,9
Pai	35	16,3
Outro	6	2,8
Total	214	100,0
Condição e situação perante o trabalho do Encarregado de Educação		
Desempregado/a	21	9,8
Doméstica	3	1,4
Não sabe/Não responde	3	1,4
Pensionista ou pessoa que aufera rendimentos de capital	2	0,9
Trabalhador por conta de outrem	145	67,4
Trabalhador por conta própria ou isolado	41	19,1
Total	215	100,0
Nível de habilitações do Encarregado de Educação		
Básico (1º ciclo)	1	0,5
Básico (2º ciclo)	13	6,0
Básico (3º ciclo)	57	26,5
Secundário	86	40,0
Licenciatura/Bacharelato	39	18,1
Mestrado	16	7,4
Doutoramento	3	1,4
Total	215	100,0

Fonte: elaboração própria

Os dados indicam que 85% dos alunos têm nacionalidade portuguesa, e encontram-se globalmente distribuídos de forma equilibrada por ambos os sexos. A média de idades é de 14,54 anos (DP=1,58), verificando-se que a maior percentagem (27%) têm 15 anos, seguida dos alunos com 13 anos (19%). Com percentagens mais reduzidas encontram-se os alunos com 17 e 18 anos, com 7% e 3% respetivamente.



Mapa 1 - Distribuição geográfica da proveniência dos alunos

Tabela 6 - Freguesia de proveniência dos alunos

(1)	Freguesia	(2)	(1)	Freguesia	(2)	(1)	Freguesia	(2)
1	Boivães	PB	11	Nogueira	PB	21	Souto	AV
2	Bravães	PB	12	Oleiros	PB	22	União da Freguesias (UF) de Arcos de Valdevez (São Paio) e Giela	PB
3	Britelo	PB	13	Oliveira	AV	23	UF de Crasto, Ruivos e Grovelas	PB
4	Covas	VV	14	Paçô	AV	24	UF de Entre Ambos-os-Rios, Ermida e Germil	PB
5	Cuide de Vila Verde	PB	15	Prova	AV	25	UF de Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães	PB
6	Guilhadeses	AV	16	Sampriz	PB	26	UF de Vila Chã (São João e Santiago)	PB
7	Lavradas	PB	17	Santa Cruz do Lima	PL	27	UF Touvedo (S. Lourenço e Salvador)	PB
8	Lindoso	PB	18	S.MartinhGândara	PL	28	Vade Vila Verde	PB
9	Milhundos	AV	19	Selim, Couto	AV	29	Vade S. Tomé	PB
			20	Serdedelo	PL			

A esmagadora maioria dos alunos (38%) provem da União de Freguesias de Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães, correspondente à área de localização da escola alvo da nossa amostra. Do total da amostra 9% residem nos concelhos vizinhos de Arcos de Valdevez (6%), em Ponte de Lima e Vila Verde.

Relativamente às variáveis associadas ao encarregado de educação, essa função é desempenhada na sua grande maioria pela mãe (81%). Relativamente às habilitações a maioria (40%) possuem o ensino secundário, seguido de 27% com o ensino básico (3ºciclo), 18% com licenciatura/bacharelato e 9% com os

níveis de escolaridade mais elevados mestrado e doutoramento. Se considerarmos como limite da escolaridade obrigatória o 12º ano, 33% dos encarregados de educação não a atingiram, 40% encontram-se dentro da escolaridade obrigatória e 27% tem habilitações acima desta. Relativamente à condição e situação perante o trabalho, 65,6% dos EE trabalham por conta de outrem, 19% por conta própria ou isolado e 9,3% está na condição de desempregado.

Secção III - Situação da Prática do Desporto Escolar (DE)

Em relação à situação da prática do DE (Tabela 7) tendo em consideração a população total, o universo da análise (N=650) corresponde apenas aos anos de escolaridade em que o DE está disponível, excluindo os alunos em níveis abaixo do 1º ciclo. Desses 650 alunos, existem 259 inscrições no Desporto Escolar (o número de inscrições é superior ao dos praticantes, pois existem alunos inscritos em duas modalidades), o que equivale a 39,8% de inscritos. O número de praticantes efetivo estima-se (através dos registos de assiduidade aos treinos das diferentes modalidades) em aproximadamente 200 alunos (30,8%). A diferença entre inscritos e praticantes efetivos situa-se em cerca de 9%, devido a desistências ou prática irregular. A população alvo considerada no estudo (3º ciclo, secundário e profissional) corresponde a N=488 alunos.

Considerando agora a amostra efetivamente estudada, N=215 alunos, correspondendo a 43,9% da população-alvo (488).

Em relação à situação da amostra 55 alunos (26,0%) são praticantes do DE, enquanto 159 (74,0%) não praticam, indicando que a proporção de praticantes na amostra (26,0%) é ligeiramente inferior ao valor geral estimado para a população total (~30,8%).

Objetivamente a amostra estudada corresponde a 214 alunos; (44%) representando quase metade da população-alvo (488 alunos), sendo, portanto, uma base consistente para análise.

Verifica-se que apesar da maioria (74%) dos alunos da mostra não praticar Desporto Escolar, indicando que o DE ainda não mobiliza a maioria dos alunos, a proporção de praticantes na amostra (26%) é próxima, mas ligeiramente inferior à estimativa global de praticantes (~30,8%).

Tabela 7 - Dados de caracterização da amostra- alunos Desporto Escola

Designação	N	%
Total de alunos ****	650	100%
Total de alunos inscritos no (DE)	259***	39,8%
Total de alunos praticantes (DE)	(~)200***	(~)30,8%
Total alunos da população alvo**	488**	100%
Total de alunos da amostra	214*	43,9%
Alunos da amostra praticantes (DE)	55*	26,0%
Alunos da amostra não praticantes (DE)	159	74,0%

* Uma resposta eliminada (56-1) por não corresponder ao conteúdo da pergunta

** Só foram considerados as turmas do 3º ciclo, secundário e 12º ano regular e profissional.

*** Alguns destes alunos podem estar inscritos em duas modalidades

**** O total de alunos não corresponde à totalidade de alunos do agrupamento, mas aos alunos dos escalões das modalidades do DE (o 1º ciclo não está incluído)

Tabela 8 - Situação da prática do Desporto Escolar

Modalidades	Frequência	% no universo dos praticantes de (DE) (N=55)***	% no universo da amostra(N=215)
Basquetebol	27	49,1%	12,6%
Futsal	15	27,3%	7,0%
Voleibol	15	27,3%	7,0%
Ténis de Mesa	4	7,3%	1,9%
Desportos Gímnicos	10	18,2%	4,7%
Escola Ativa: BTT	4	7,3%	1,9%
Escola Ativa: Escalada	1	1,8%	0,5%
Escola Ativa: Orientação	4	7,3%	1,9%
Outra	0	0,0%	0,0%
Total	80		

Fonte: elaboração própria

*** Apesar do somatório da frequência =(80), dos 214 inquiridos, só 55 praticam DE, o que indica a existência de alunos a praticarem mais do que uma modalidade do DE.

A tabela 8 reflete a frequência de participação nas modalidades, permitindo calcular a distribuição relativa no universo dos praticantes de DE no universo da amostra total.

Do universo considerado de praticantes do desporto escolar (N=55) o Basquetebol é a modalidade com mais praticantes, com 27 alunos (49,1%) dos praticantes de DE, equivalente a 12,6% da amostra total, seguido do voleibol e do Futsal com 15 praticantes (27,3%) cada, equivalente a 7% da amostra total.

A percentagem de alunos praticantes das modalidades afetas aos Desportos de Natureza designada por Escola Ativa: BTT, Escalada/rapel e Orientação é

representada por 9 praticantes, 16,4% dos praticantes de DE equivalente a 4,2% da amostra total), denotando uma baixa expressão dos Desportos de Natureza.

Secção IV - Práticas de Lazer e estilos de Vida dos alunos inquiridos

A análise descritiva das variáveis da Tabela 8, práticas de lazer e estilos de vida permitiu aferir quais as atividades mais frequentes e valorizadas pelos inquiridos.

Tabela 9 - Práticas de Lazer e Estilos de Vida

		Freq	%	Média	Moda	DP
4.1.1 Realizar atividades domésticas (ver TV, ler, ouvir música, navegar na internet, bricolage, pintar ou desenhar)	1	1	0,50	4,30	5,00	0,86
	2	0	0			
	3	0	0			
	4	66	30,70			
	5	111	51,60			
4.1.2 Receber e/ou ir a casa de amigos ou familiares	1	0	0	3,84	4,00	0,98
	2	22	10,20			
	3	56	26,00			
	4	72	33,50			
	5	65	30,20			
4.1.3 Não fazer nada, descansar e/ou dormir a sesta	1	16	7,40	3,05	3,00	1,13
	2	59	27,40			
	3	64	29,80			
	4	50	23,30			
	5	26	12,10			
4.1.4 Participar em atividades de expressão cultural (tocar ou cantar num grupo musical, dançar, fazer teatro amador, fotografia, pintura)	1	53	24,70	2,80	1,00	1,379
	2	42	19,50			
	3	45	20,90			
	4	46	21,40			
	5	29	13,50			
4.1.5 Estar com a família e/ou amigos (praia; campismo; piquenique)	1	2	0,90	3,70	4,00	0,994
	2	26	12,10			
	3	58	27,00			
	4	78	36,30			
	5	51	23,70			
4.1.6 Ir ver espetáculos (desportivos e outros) ou eventos culturais (teatro, museus, exposições)	1	17	7,90	3,17	3,00	1,157
	2	43	20,00			
	3	75	34,90			
	4	46	21,40			
	5	34	15,80			
4.1.7 Ir a associações recreativas ou a coletividades locais (jogar cartas, xadrez, bilhar)	1	44	20,50	2,66	2,00	1,243
	2	60	27,90			
	3	60	27,90			
	4	28	13,00			
	5	23	10,7			
4.1.8 Realizar atividades recreativas como caminhadas, ciclismo, em áreas naturais.	1	18	8,40	3,22	3,00	1,183
	2	41	19,10			
	3	67	31,20			
	4	53	24,70			
	5	36	16,70			
	1	1	0,50	4,26	5,00	0,93

4.1.9 Usar tecnologia de comunicação: redes sociais, jogar jogos online ou assistir a vídeos na TV ou em plataformas como YouTube e TikTok.	2	11	5,10			
	3	33	15,30			
	4	57	26,50			
	5	113	52,60			
4.1.10 Sair para ir ao café, bar, discoteca, shoppings (passear, ir as compras, ir ao cinema) almoçar e/ou jantar fora	1	6	2,80	3,63	4,00	1,077
	2	27	12,60			
	3	62	28,80			
	4	66	30,70			
	5	54	25,10			
4.1.11 Realizar atividades como jardinagem, trabalhar no campo ou passar tempo em espaços verdes.	1	33	15,30	2,87	3,00	1,21
	2	51	23,70			
	3	66	30,70			
	4	42	19,50			
	5	23	10,70			

Fonte: Elaboração própria a partir de (Melo, 2016) adaptado de (D'Épinay, 1983); (Gomes, 2005); (Lopes, 2000); (Pais, 1987) e (Pinto, 1994).

Como mais valorizadas e praticadas de forma consistente pela maioria estão as atividades domésticas e digitais [Realizar atividades domésticas (ver TV, ler, ouvir música, navegar na internet, bricolage, pintar ou desenhar)] ($M = 4,3 \pm 0,862$), seguida do uso de tecnologia e redes sociais, [Usar tecnologia de comunicação: redes sociais, jogar jogos online ou assistir a vídeos na TV ou em plataformas como YouTube e TikTok.] ($M = 4,26 \pm 0,93$ também muito frequente, com grande adesão dos alunos. Ambas revelam predomínio de práticas de lazer, domésticas passivas e digitais.

Entre as mais frequentes e valorizadas estão também as atividades sociais e familiares, como [Receber e/ou ir a casa de amigos ou familiares] ($M = 3,84 \pm 0,975$) e [Estar com a família e/ou amigos (praia; campismo; piquenique)] ($M = 3,7 \pm 0,994$) o que sugere que o convívio social é valorizado em contextos de lazer. [Sair para ir ao café, bar, discoteca, shoppings (passear, ir as compras, ir ao cinema) almoçar e/ou jantar fora] ($M = 3,63 \pm 1,077$) aqui com uma variação mais elevada, confirmando a sociabilidade como pilar do lazer dos alunos embora a seguir ao digital.

Entre as Atividades menos valorizadas estão as atividades de expressão cultural [Participar em atividades de expressão cultural (Tocar ou cantar num grupo musical, dançar, fazer teatro amador, fotografia, pintura)] ($M = 2,8 \pm 1,379$) surge como pouco valorizada e com grande dispersão indicando que alguns praticam frequentemente, mas a maioria não. Com a média mais baixa encontra-se [Ir a associações recreativas ou a coletividades locais (jogar cartas, xadrez, bilhar).] ($M = 2,66 \text{ DP} \pm 1,243$).

Nas atividades que envolvem jardinagem, campo, espaços verdes. [Realizar atividades como jardinagem, trabalhar no campo ou passar tempo em espaços verdes.] ($M = 2,87 \pm 1,21$ estas práticas apresentam-se como menos frequentes no estilo de vida da maioria dos inquiridos).

As atividades recreativas em áreas naturais [Realizar atividades recreativas como caminhadas, ciclismo, em áreas naturais.] $M = 3,22 \pm 1,183$, apresentam pouca relevância para a maioria, sugerindo que o contacto direto com a natureza não é uma prioridade do lazer dos inquiridos, pese embora a sua relevância pedagógica desta proximidade para o desenvolvimento das competências em consideração.

Os dados indicam uma preponderância do lazer passivo e digital. As atividades tecnológicas e domésticas têm as médias mais altas (4,26 e 4,3) e com baixa dispersão sugerindo práticas consolidadas.

Surge também valorizada a sociabilidade com amigos e família (médias entre 3,6 e 3,8) ocupando um lugar significativo, embora secundarizado pelo digital.

A participação cultural e comunitária é baixa, com a participação em atividades de expressão artística, associações recreativas e jardinagem, apresentam médias mais baixas (2,6–2,8). Atividades e dinâmicas sociais pouco atrativas para estas faixas etárias poderá estar na base destes resultados.

Em síntese os resultados expõem um predomínio de práticas de lazer passivas e digitais entre os alunos. Como atividades mais valorizadas e frequentes surgem as domésticas e digitais, como ver televisão, ouvir música, navegar na internet e utilizar redes sociais, com médias mais elevadas. O convívio com amigos e família surge também bastante valorizado, demonstrando a importância da sociabilidade nos momentos de lazer.

Em contrapartida, atividades de expressão cultural, participação em associações recreativas e práticas ligadas à jardinagem ou espaços verdes representam níveis reduzidos de adesão. Apesar de alguma representatividade atividades recreativas em contacto com a natureza, como caminhadas e ciclismo em áreas naturais, continuam a ter pouca relevância para a maioria dos inquiridos.

De forma geral, os dados evidenciam uma forte preferência por lazer digital e sedentário, enquanto a participação em atividades culturais, comunitárias e outdoor é limitada.

Esta reduzida ligação à natureza constitui um desafio pedagógico, especialmente na promoção da literacia ambiental e dos desportos de natureza.

Secção V - Caracterização do Perfil de Prática dos DNAT

Tabela 10 - Desportos de natureza e de animação turística que o aluno conhece.

DNAT	N	%
C-Escalada e rapel;	171	79,5
E-Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares	161	74,9
K-Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares	147	68,4
J-Passeios de barco, com ou sem motor	144	67,0
A-Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora	143	66,5
H-Passeios em veículos motorizados	137	63,7
D-Arborismo e percursos de obstáculos	135	62,8
G-Passeios e outras atividades equestres	125	58,1
B-Atividades de orientação	110	51,2
F-Cicloturismo e BTT	96	44,7
I-Canyoning	89	41,4
M-Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental	85	39,5
L-Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares	83	38,6
N-Nenhuma	15	7,0

Nota: Foram aplicados critérios de resolução de incongruência que determinaram a exclusão de respostas. Para explicação mais pormenorizada consultar pag. página 42.

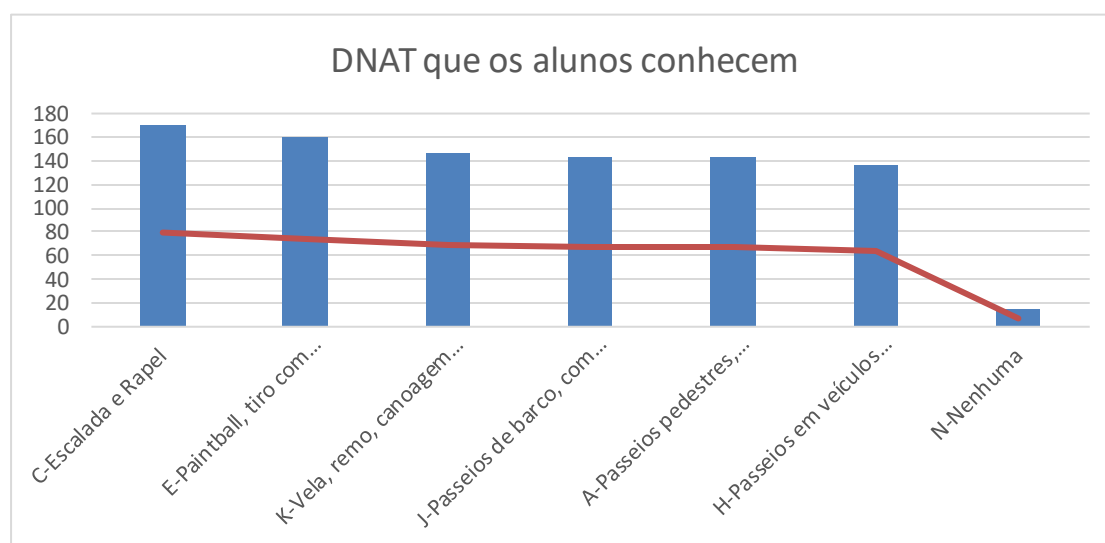


Gráfico 2 - DNAT que o aluno conhece

Relativamente à tabela 10, Desportos de Natureza e de Animação Turística que o aluno conhece a maior percentagem é atribuída à [Escalada e Rapel] 79,5% (N=171), seguida do [Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares] 74,9% (N=161). A escalada e rapel é uma atividade curricular do 6º ano de escolaridade realizada na escola (em parede instalada de forma permanente) e pontualmente no Desporto Escolar – “Escola Ativa” o que

poderá explicar estar no topo das mais conhecidas. Entre as atividades mais conhecidas encontram-se aquelas, normalmente desenvolvidas por empresas de animação turística como o [Paintball, tiro com arco e similares] as [Atividades náuticas] e os [Passeios de barco]. Os Passeios pedestres surgem em 5º lugar.

Entre as atividades moderadamente conhecidas está o [Arvorismo e percursos de obstáculos] 62,8% (N=135); [Passeios e outras atividades equestres] 58,1% (N=125) e [Atividades de Orientação] 51,2% (N=110). São atividades com alguma visibilidade escolar, desenvolvidas pontualmente na escola, caso da Orientação e o [Arvorismo e percursos de obstáculos] desenvolvida por empresa de animação turística com implantação local.

Entre as atividades menos conhecidas estão o [Canyoning] 41,4% (N=89) e [Balonismo, parapente, asa delta] 38,6% (N=83). Provavelmente estas atividades, são menos familiares para os alunos. Uma minoria de alunos afirma desconhecer qualquer atividade, [Nenhuma] (N) 7,0% (N=15)

Tabela 11 - DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez

DNAT	N	%
C-Escalada e rapel	109	50,7
A-Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora	105	48,8
D-Arvorismo e percursos de obstáculos	91	42,3
J-Passeios de barco, com ou sem motor	89	41,4
E-Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;	88	40,9
B-Atividades de orientação	74	34,4
K-Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares	70	32,6
G-Passeios e outras atividades equestres	66	30,7
H-Passeios em veículos motorizados	62	28,8
F-Cicloturismo e BTT	52	24,2
I-Canyoning	39	18,1
M-Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental	39	18,1
N-Nenhuma	38	17,7
L-Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;	9	4,2

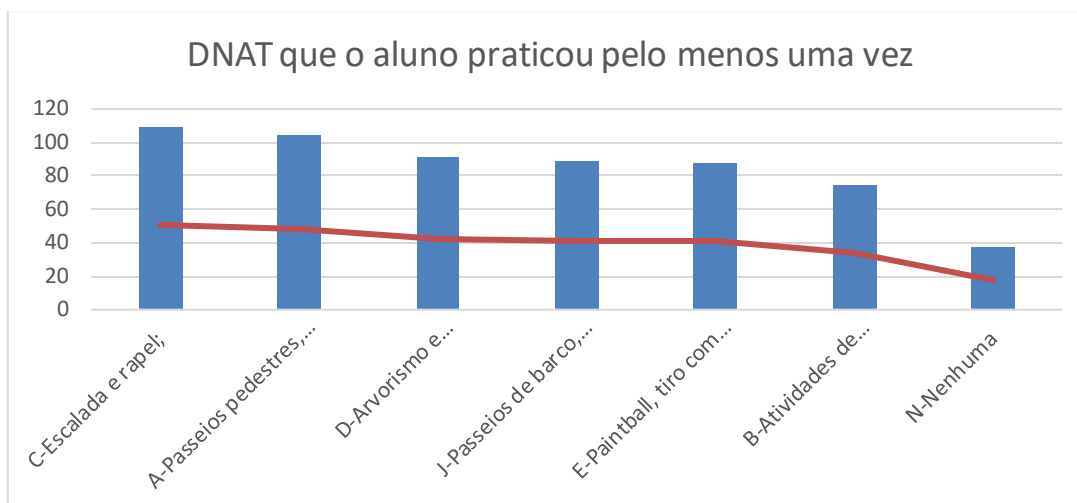


Gráfico 3 - DNAT que o praticou pelo menos uma vez

As atividades que formam o centro das práticas mais experienciadas, com metade dos alunos a indicar pelo menos uma experiência são: [(Escalada e rapel] 50,7% (N=109); [Passeios pedestres/observação da natureza] 48,8% (N=105); [Arvorismo e percursos de obstáculos] 42,3% (N=91); [Passeios de barco] 41,4% (N=89) e [Paintball, tiro com arco e similares] 40,9% (N=88).

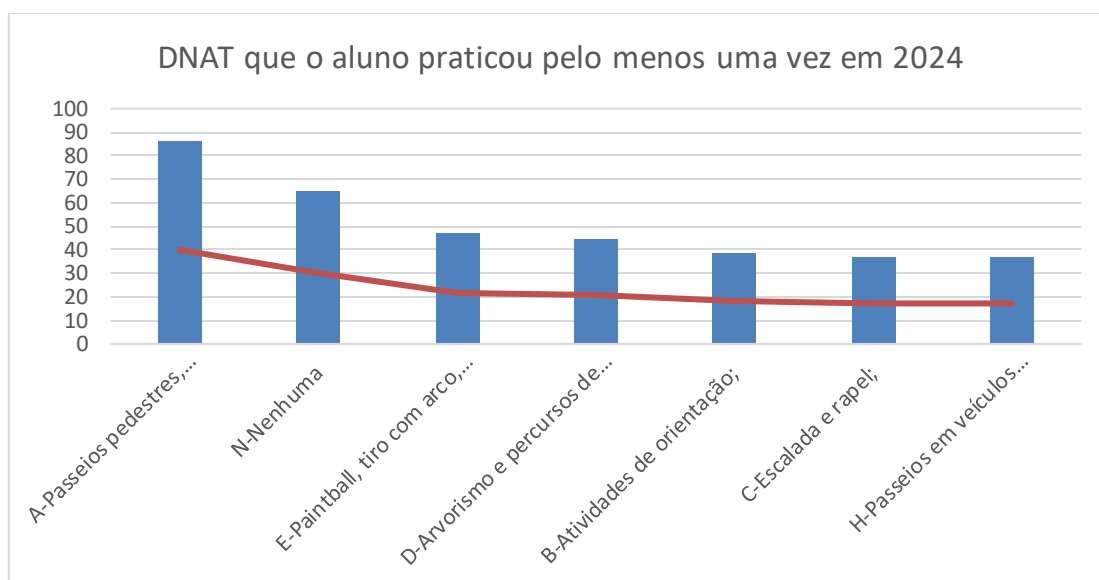
Entre estas atividades, encontram-se também as que os alunos mais conhecem, como a mais difundida através da escola, caso da [escalada e rapel], no caso dos [Passeios pedestres/observação da natureza] pode estar associado à oferta gratuita e variedade de trilhos existente, atendendo à riqueza natural do meio envolvente, nomeadamente no PNPG, local de referência para estas atividades. No geral, todas estas atividades correspondem, também, à oferta das empresas de animação turística implantadas na região.

Entre as atividades menos praticadas estão o [Cicloturismo/BTT] 24,2% (N=52); o [Canyoning] 18,1% (N=39); as [Atividades de baixo impacto ambiental] 18,1% (N=39) e o [Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares] 4,2% (N=9). A prática reduzida deve-se, possivelmente, às barreiras criadas pelos contextos de prática organizada (carecer de autorização no caso do PNPG), custos elevados entre outros).

Uma percentagem significativa de alunos 17,7% (N=38) (quase 1 em cada 5 alunos) nunca praticou qualquer DNAT, o que revela uma lacuna importante no acesso à prática destes desportos.

Tabela 12 - DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez em 2024

DNAT	N	%
A -Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;	86	40,0
N -Nenhuma	65	30,2
E -Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;	47	21,9
D -Arvorismo e percursos de obstáculos;	45	20,9
B -Atividades de orientação;	39	18,1
C -Escalada e rapel;	37	17,2
H -Passeios em veículos motorizados;	37	17,2
F -Cicloturismo e BTT;	34	15,8
G -Passeios e outras atividades equestres;	34	15,8
J -Passeios de barco, com ou sem motor;	33	15,3
K -Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;	26	12,1
I -Canyoning;	21	9,8
M -Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental	19	8,8
L -Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;	5	2,3

**Gráfico 4 - DNA que o aluno praticou pelo menos uma vez em 2024**

Em relação aos DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez em 2024 os “Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora” surgem destacados com 40%, sendo todas as outras opções apontadas abaixo dos 22%, excetuando a opção “Nenhum” com 30%.

Em comparação com a tabela anterior (prática ao longo da vida versus prática em 2024) existe uma queda generalizada de participação em quase todas as modalidades, observa-se uma redução drástica da prática, exemplo Escalada e

Rapel de 50,7% para 17,2%; Passeios de barco de 41,4% para 15,3%; Atividades náuticas de 32,6% para 12,1%. As atividades mais estáveis são os Passeios pedestres que continuam como a atividade mais comum, embora tenham descido de 48,8% para 40%. O Paintball e o arvorismo mantêm alguma atratividade (em torno de 20%). Um dos dados mais relevantes é o aumento da exclusão, tendo em conta que o ano 2024 correspondeu ao ano anterior à aplicação do inquérito. A percentagem de alunos que não praticou nenhuma atividade passou de 17,7% para 30,2%, representando quase um terço da amostra. Um dado crítico para políticas educativas e de promoção de DNAT.

Tabela 13 - DNAT que o aluno praticou ou gostaria de praticar com maior frequência

DNAT	N	%
E -Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares	89	41,4
H -Passeios em veículos motorizados	58	27,0
C -Escalada e rapel	48	22,3
D -Arvorismo e percursos de obstáculos	47	21,9
F -Cicloturismo e BTT	38	17,7
A -Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora	37	17,2
K -Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares	37	17,2
J -Passeios de barco, com ou sem motor	34	15,8
G -Passeios e outras atividades equestres	28	13,0
N -Nenhuma	24	11,2
I -Canyoning	23	10,7
L -Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares	19	8,8
B -Atividades de orientação	11	5,1
M -Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental	10	4,7

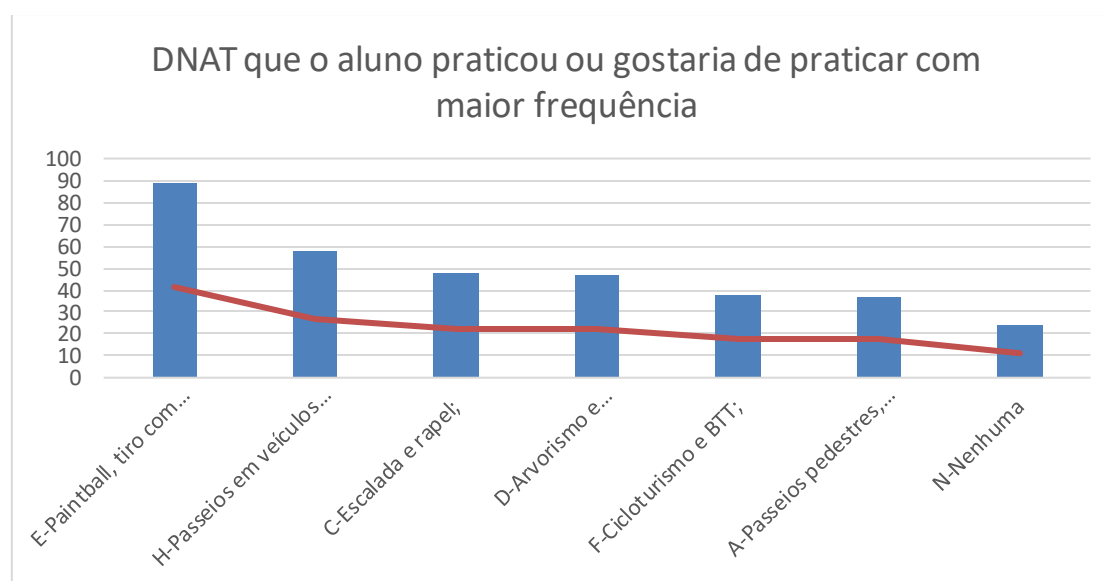


Gráfico 5 - DNAT que o aluno gostaria de praticar com mais frequência

Em relação à questão sobre quais os DNAT praticados ou desejados com maior frequência foram: [Paintball, tiro com arco e similares] 41,4%; [Passeios em veículos motorizados] 27%; [Escalada e rapel] 22,3% e Arvorismo 21,9%.

Estes valores mostram que os DNAT com caráter lúdico, competitivo ou mais estimulantes são os desejados com maior frequência.

Surgem como moderadamente desejados o [Cicloturismo/BTT] 17,7%; [Passeios pedestres/observação da natureza] 17,2% e [Vela/canoagem/remo] 17,2%. Estes DNAT (entre outros) correspondem a atividades com um interesse menos expressivo quando comparado com modalidades de maior ação/aventura, remetendo para as menos desejadas as atividades de orientação] 5,1%, o [Turismo de natureza de baixo impacto ambiental] 4,7%.

Entre os DNAT menos valorizados encontram-se: [Balonismo/asa delta/parapente] 8,8% e [Canyoning] 10,7%. Apesar de serem referidas, parecem não despertar o interesse na prática futura (nas três possibilidades de escolha para esta questão), possivelmente devido a fatores como risco percebido, logística, custo ou pouca oferta local.

A redução significativa da opção [Nenhuma atividade] para 11,2% em relação à prática em 2024 que chegou aos 30,2%, sugere que, embora muitos alunos não tenham praticado, ainda manifestam vontade de experimentar ou praticar algumas atividades com maior frequência.

Tabela 14 - DNAT que o aluno praticou no Parque Nacional Peneda Gerês

DNAT	N	%
N-Nenhuma	115	53,5
A-Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;	57	26,5
D-Arvorismo e percursos de obstáculos;	35	16,3
C-Escalada e rapel;	34	15,8
G-Passeios e outras atividades equestres;	25	11,6
B-Atividades de orientação;	21	9,8
E-Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;	18	8,4
J-Passeios de barco, com ou sem motor;	17	7,9
F-Cicloturismo e BTT;	15	7,0
K-Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;	15	7,0
M-Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental	15	7,0
H-Passeios em veículos motorizados;	12	5,6
I-Canyoning;	12	5,6
L-Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;	2	0,9

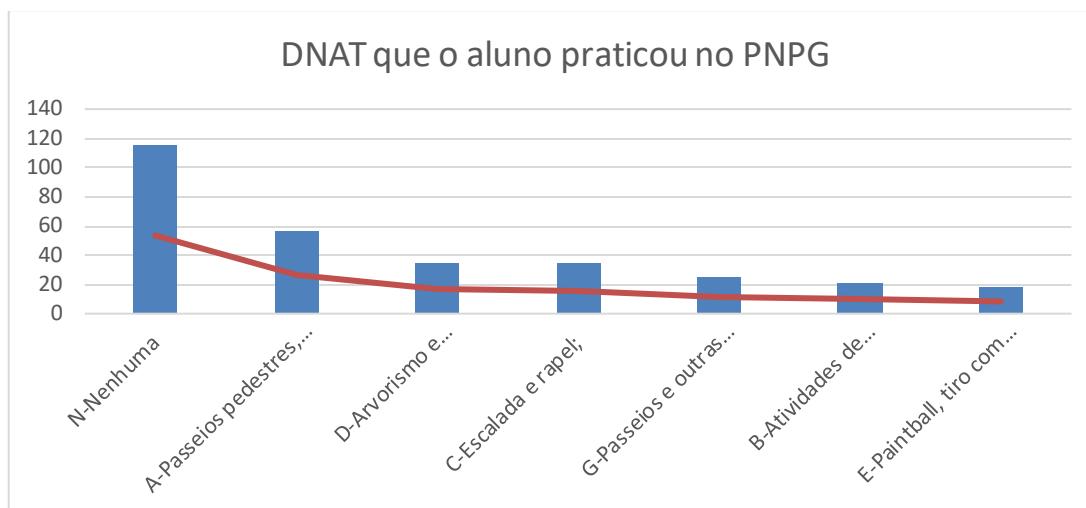


Gráfico 6 - DNAT que o aluno praticou no PNPG

Os DNAT mais praticados no Parque Nacional Peneda-Gerês (PNPG) são os [Passeios pedestres e observação da natureza] (26,5%) confirma-se como a atividade mais comum em áreas protegidas. Seguem-se: Arvorismo (16,3%), Escalada (15,8%) e Atividades equestres (11,6%) modalidades de aventura ou contacto direto com a natureza. Estes dados apontam para uma redução acentuada da prática no PNPG em relação a 2024

Com menor expressão estão o Paintball (8,4%), Canyoning (5,6%), Passeios motorizados (5,6%) e Atividades náuticas (7,0%).

A opção [Nenhuma atividade] é apontada por 53,5% dos alunos, significando que mais de metade dos estudantes não tem contato como DNAT dentro do PNPG, apesar de muitos terem praticado essas atividades noutros contextos.

Em comparação com a tabela referente à prática em 2024, verifica-se uma queda acentuada da prática no PNPG, exemplo: Passeios pedestres 40% em 2024 versus apenas 26,5% no PNPG, o que demonstra que esta prática ocorre mais noutros espaços, não no PNPG. A Escalada, 17,2% em 2024 versus 15,8% no PNPG (ligeira diferença). O Paintball 21,9% em 2024 versus 8,4% no PNPG, é praticado de forma residual.

Não se verifica, portanto, uma associação da prática regular de DNAT no PNPG, com mais de metade (53,5%) sem praticar qualquer atividade, apesar de muitos já terem praticado DNAT noutros contextos.

No PNPG os resultados destacam atividades compatíveis com conservação e enquadramento ambiental (passeios pedestres, percursos interpretativos, arvorismo), que demonstra coerência com as restrições do parque.

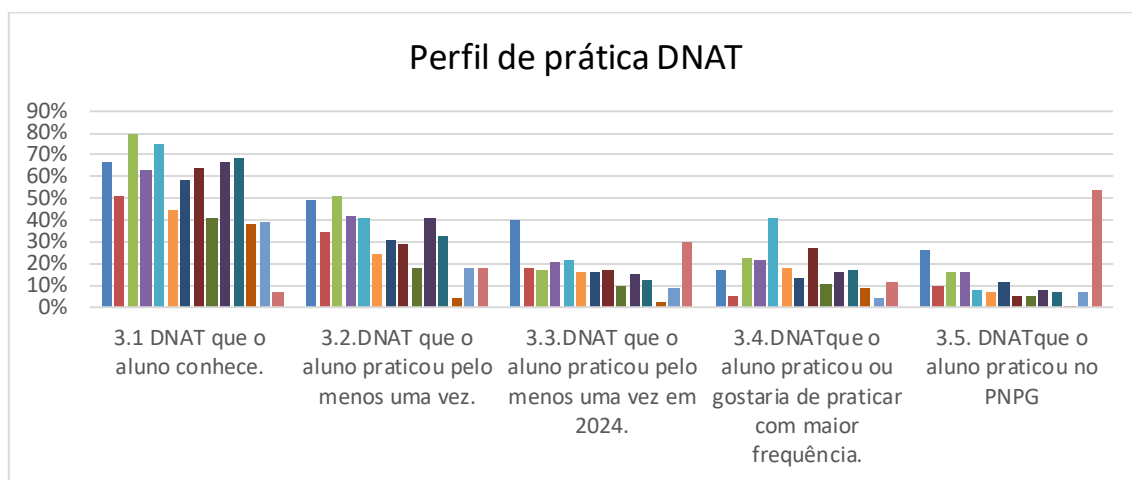


Gráfico 7 - Quadro geral do Perfil de Prática dos DNAT

Tabela 15 - Quadro geral do Perfil de Prática dos DNAT

DNAT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Conhece (%)	66,5	51,2	79,5	62,8	74,9	44,7	58,1	63,7	41,4	67	68,4	38,6	39,5	7
Praticou pelo menos 1 vez (%)	48,8	34,4	50,7	42,3	40,9	24,2	30,7	28,8	18,1	41,4	32,6	4,2	18,1	17,7
Praticou em 2024 (%)	40	18,1	17,2	20,9	21,9	15,8	15,8	17,2	9,8	15,3	12,1	2,3	8,8	30,2
Gostaria de praticar mais vezes (%)	17,2	5,1	22,3	21,9	41,4	17,7	13	27	10,7	15,8	17,2	8,8	4,6	11,2
Praticou no PNPG (%)	26,5	9,8	15,8	16,3	8,4	7	11,6	5,6	5,6	7,9	7	0,9	7	53,5

Fonte: elaboração própria

Análise descritiva das percepções sobre as áreas de competências em estudo.

Nota introdutória

Nesta secção sobre a percepção dos alunos em relação às competências em análise, de importância central neste estudo, procurou-se formular as perguntas do inquérito orientando-as para as características da população alvo. Nesse sentido foram elaboradas perguntas curtas e sintéticas, fornecendo exemplos genéricos de forma a orientar o aluno sem sugerir respostas concretas.

As perguntas relativas a cada uma das oito áreas de competências, foram organizadas em função dos objetivos específicos deste estudo, permitindo

também uma simplificação da leitura e interpretação dos resultados uma vez que permite uma articulação entre as questões designadas por (A) relativas ao papel da escola e (B) as respetivas ações dos alunos. Assim, nas questões (A), pretende-se aferir a perceção do aluno sobre o quanto a escola efetivamente lhes transmite, promove, ensina ou desenvolve relativamente a cada área de competências (entendidas como: conhecimentos, atitudes e capacidades) e nas questões assinaladas com a letra (B) pretende-se aferir até que ponto o próprio aluno sente que aplica na prática essas competências nas atividades realizadas, nos vários contextos de contato com a natureza nomeadamente nos DNAT, mas também aplicadas ao dia a dia em circunstâncias da vida do aluno.

Optou-se por uma escala de cinco pontos, (Discordo totalmente, 2, 3, 4, Concordo totalmente).

A partir da análise dos resultados contidos nas tabelas acerca de cada uma das oito áreas de competências (Tabelas 16 a 23) pretende-se identificar os itens que registaram as maiores e menores médias, bem como a sua variabilidade em termos de Desvio Padrão; formular proposições objetivas relacionadas com a perceção dos alunos acerca da dimensão Escola (A) em relação ao comportamento pessoal do aluno (B).

Tabela 16 - Perceção sobre: Consciência ambiental

		Média	DP
A1.1	A escola ensina-me por que é importante cuidar do ambiente (ex.: evitar lixo na rua).	3,80	±1,072
B1.1	Eu quando estou em trilhos ou passeios ao ar livre não deixo lixo.	4,37	±0,991
A1.2	A escola mostra-me como separar o lixo corretamente (ex.: vidro, papel, plástico).	3,74	±1,159
B1.2	Quando estou em atividades no meio natural, separo e guardo o lixo até poder reciclá-lo.	3,92	±1,049
A1.3	A escola explica como poupar água e energia (ex.: apagar luz ao sair da sala).	3,71	±1,152
B1.3	Em caminhadas ou passeios, tento usar só a água necessária e evito desperdiçá-la.	4,03	±1,004
A1.4	A escola incentiva a identificar problemas ambientais perto de mim (ex.: lixo no parque).	3,74	±1,048
B1.4	Durante caminhadas ou saídas, reparo em problemas ambientais e penso no que posso fazer.	3,49	±1,160
A1.5	A escola faz-me pensar no impacto do consumo (ex.: escolher produtos reutilizáveis).	3,57	±1,074
B1.5	Quando vou para o meio natural, levo produtos reutilizáveis (ex.: cantil, lancheiras).	3,68	±1,129



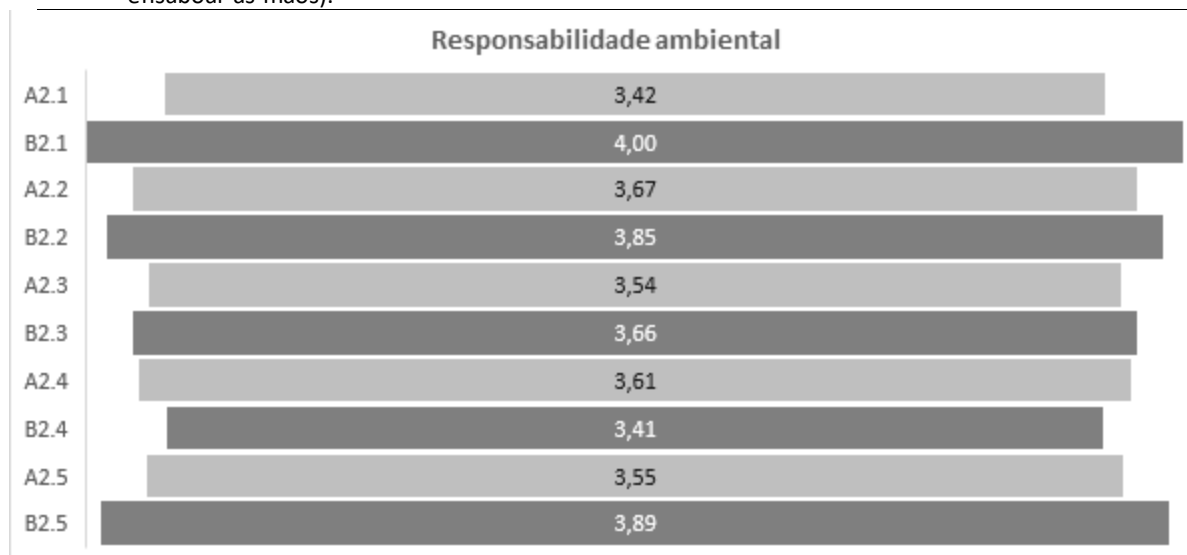
Gráfico 8 – Consciência ambiental

Os dados apurados sobre a **consciência ambiental** (tabela 16), revelam que os itens como médias mais altas B1.1 – “Não deixar lixo em trilhos/passeios” teve a média mais elevada ($M = 4,37 \pm 0,991$). Indica que os alunos revelam um comportamento bastante consistente em termos de não deixar lixo no meio natural e B1.3 – “Evitar desperdício de água” também obteve média elevada ($M = 4,03 \pm 1,004$), o que pode demonstrar forte preocupação ambiental em contexto prático. As médias mais baixas registaram-se nos itens B1.4 – “Reparar em problemas ambientais e pensar sobre soluções” teve a média mais baixa ($M = 3,49; \pm 1,160$). Este resultado pode sugerir que os alunos têm menor predisposição para atitudes críticas sobre o ambiente, comparativamente com práticas mais concretas (como não deixar lixo). Outro item entre as médias mais baixas é o A1.5 – “Pensar no impacto do consumo” ($M = 3,57 \pm 1,074$), poderá surgir menor sensibilização por parte da escola sobre escolhas de consumo sustentável.

Se atendermos à comparação entre a dimensão Escola (A) em relação ao comportamento pessoal do aluno (B) verificamos que em geral, as questões de comportamento pessoal (B) têm médias mais altas (ex.: B1.1 = 4,37; B1.3 = 4,03) do que as questões de percepção sobre a escola (A) (ex.: A1.2 = 3,74; A1.3 = 3,71), o que pode querer significar que os alunos adotam práticas ambientais mais fortes do que aquilo que percebem ser incentivadas pela escola. As variações no desvio padrão DP entre $\pm 0,99$ e $\pm 1,16$, revela alguma variabilidade nas respostas, apesar de não ser muito elevada, o que nos indica que apesar das diferenças entre alunos, existe uma tendência relativamente estável nas respostas.

Tabela 17- Percepção sobre: Responsabilidade ambiental

		Média	DP
A2.1	A escola ensina-me a cuidar do solo e da água à minha volta (ex.: proteger jardins e ribeiros)."	3,42	±1,153
B2.1	Eu respeito a natureza em passeios (ex.: evito pisar plantas ou alterar as margens dos ribeiros)."	4,00	±1,019
A2.2	A escola mostra-me os meus direitos e deveres para proteger a natureza (ex.: leis ambientais)."	3,67	±1,059
B2.2	Em desportos na natureza, evito zonas protegidas (ex.: onde há ninhos ou vegetação sensível)."	3,85	±1,039
A2.3	A escola ensina-me a trabalhar em equipa para proteger o ambiente (ex.: projetos de horta)."	3,54	±1,187
B2.3	Em caminhadas ou saídas, colaboro com colegas em ações como recolher lixo."	3,66	±1,095
A2.4	A escola ensina-me a identificar e comunicar situações de poluição (ex.: lixo em ribeiros)."	3,61	±1,100
B2.4	Quando vejo lixo no meio natural, aviso um adulto ou responsável (ex.: professor, junta)."	3,41	±1,196
A2.5	A escola mostra-me como usar bem a água e os recursos (ex.: planejar a rega da horta)."	3,55	±1,198
B2.5	Em atividades de campo, uso apenas a água necessária (ex.: fecho a torneira ao ensaboar as mãos)."	3,89	±1,029

**Gráfico 9 – Responsabilidade ambiental**

No que respeita à percepção sobre a **responsabilidade ambiental** (tabela 17), os itens com médias mais altas B2.1 – “Respeito a natureza em passeios (evitar pisar plantas/alterar margens)” ($M = 4,00$; $\pm 1,019$), e B2.5 – “Uso apenas a água necessária em atividades de campo” ($M = 3,89$; $\pm 1,029$) revelam, tal como na tabela anterior, um comportamento mais consistente dos alunos em práticas ambientais diretas de respeito pela natureza e uso sustentável de recursos.

Os itens com médias mais baixas, B2.4 – “Avisar adultos sobre lixo/poluição” ($M = 3,41$; $\pm 1,196$), representa o valor mais baixo, indicando que os alunos nem

sempre assumem atitudes ativas de denúncia ou comunicação de problemas ambientais. Outro item com valores igualmente baixo é o A2.1 – “A escola ensina a cuidar do solo e da água” ($M = 3,42; \pm 1,153$), estes resultados demonstram que os alunos percebem um menor investimento da escola nesse tipo de ensino, quando comparado com outros aspetos.

Na comparação entre a percepção do papel da Escola (A) versus práticas pessoais dos alunos (B) verificamos uma tendência similar com a tabela anterior, os itens “B” (comportamentos pessoais) apresentam médias regularmente superiores aos “A” (percepção do ensino escolar) por exemplo: B2.1 = 4,00 versus A2.1 = 3,42. Isto sugere que os alunos interiorizam e aplicam boas práticas ambientais, mas não atribuem esse comportamento tanto ao ensino formal da escola. Nos itens em que a situação descrita não se verifica, ex. B2.4 “Quando vejo lixo no meio natural, aviso um adulto ou responsável (ex.: professor, junta).” ($M=3,41; \pm 1,96$) os respondentes parecem assumir ter menor predisposição para atitudes de denuncia e comunicação sobre o ambiente.

Tabela 18 - Percepção sobre: Tomada de decisão sustentável

		Média	DP
A3.1	A escola ensina-me a prever o impacto de escolhas em trilhos (ex.: escolher percurso que minimize danos).	3,40	1,184
B3.1	Eu aplico isso em saídas de campo (ex.: opto por percursos que menos maltratam o terreno).	3,54	1,092
A3.2	A escola promove debates sobre cenários de seca e ou cheias (ex.: gestão de água).	3,32	1,165
B3.2	Eu aplico isso em caminhadas (ex.: adio ou desmarco saída se a previsão de chuva for alta).	3,64	1,123
A3.3	A escola ensina-me a usar sinais do ambiente para decidir (ex.: nível do ribeiro, nevoeiro).	3,29	1,242
B3.3	Eu aplico isso em caminhadas (ex.: evito caminhada se houver previsão de nevoeiro).	3,49	1,156
A3.4	A escola ensina-me a comparar vantagens e riscos de ações em meio natural (ex.: carro vs. bicicleta).	3,51	1,114
B3.4	Eu aplico isso em deslocações (ex.: escolho meios menos poluentes para chegar ao ponto de partida).	3,56	1,100
A3.5	A escola promove planeamentos de ações ecológicas em grupo (ex.: mapear áreas para limpar).	3,25	1,201
B3.5	Eu aplico isso em atividades de grupo (ex.: defino regras para não deixar lixo durante trilhos).	3,51	1,156



Gráfico 10 - Tomada de decisão sustentável

Relativamente à percepção sobre “Tomada de decisão sustentável” (tabela 18), os itens com médias mais altas B3.2 “Eu aplico isso em caminhadas (ex.: adio ou desmarco saída se a previsão de chuva for alta)” ($M = 3,64; \pm 1,123$), correspondendo ao comportamento mais forte o que sugere que os alunos são capazes de tomar decisões adaptando-se às condições climáticas. Em B3.4 – “Eu aplico isso em deslocações (ex.: escolho meios menos poluentes para chegar ao ponto de partida)” ($M = 3,56; \pm 1,100$). Ao escolherem meios menos poluentes para deslocações revelam atenção ao impacto da mobilidade e disponibilidade para reduzir a pegada ecológica.

Os itens com médias mais baixas correspondem a A3.3 – “A escola ensina a usar sinais do ambiente para decidir” ($M = 3,29 \pm 1,242$) e A3.5 – “A escola promove planeamentos de ações ecológicas em grupo” ($M = 3,25 \pm 1,201$). A percepção dos alunos é que a escola ainda investe pouco no ensino prático nas questões de leitura ambiental e planeamento coletivo.

O DP é relativamente elevado em quase todos os itens (entre 1,092 e 1,242), conferindo variabilidade às respostas, nomeadamente em A3.3 ($DP = \pm 1,242$) e A3.5 ($DP = 1,201$), o que pode indiciar experiências práticas na escola por parte de alguns alunos, mas outros não, gerando percepções díspares.

Na comparação entre a percepção do papel da Escola (A) em relação às práticas pessoais dos alunos (B) a tendência para os valores mais elevados de “B”) revela-se ainda mais nítida nesta área de competências, por exemplo: A3.2 = 3,32 em relação a B3.2 = 3,64, o que sugere fortemente que os alunos já aplicavam comportamentos de tomada de decisão sustentável, mas não associavam esse conhecimento tanto às aprendizagens escolares.

Os alunos aplicam mais comportamentos sustentáveis do que reconhecem ser ensinados pela escola, especialmente em aspetos de decisão climática (B3.2) e mobilidade sustentável (B3.4).

Tabela 19 - Percepção sobre: Resiliência e Adaptação

		Média	DP
A4.1	A escola ensina-me a reagir quando algo corre mal em passeios (ex.: chuva repentina).	3,21	1,249
B4.1	Eu aplico isso em desportos de natureza (ex.: mudo de rota ao encontrar lamaçal)	3,48	1,155
A4.2	A escola mostra-me como adaptar planos quando faltam recursos (ex.: sem material).	3,27	1,199
B4.2	Eu aplico isso em saídas (ex.: reorganizo equipamento quando falta algo).	3,47	1,110
A4.3	A escola ensina-me a improvisar soluções com o que há disponível (ex.: papel usado para trabalhos).	3,34	1,136
B4.3	Eu aplico isso em campo (ex.: improvisado uma mesa com a superfície de uma rocha).	3,54	1,126
A4.4	A escola mostra-me a importância de avaliar riscos antes de agir (ex.: experiências com produtos químicos).	3,54	1,147
B4.4	Eu aplico isso em trilhos (ex.: avalio risco de incêndio ou queda antes de avançar).	3,46	1,139
A4.5	A escola promove a flexibilidade para enfrentar mudanças (ex.: adaptar plano de aula em imprevistos).	3,40	1,171
B4.5	Eu aplico isso em novas situações (ex.: ajusto a roupa em função do tempo durante caminhadas)."	3,58	1,111



Gráfico 11 - Resiliência e Adaptação

Em termos de **resiliência e adaptação** a percepção dos alunos obteve médias mais elevadas nos itens B4.5 “Eu aplico isso em novas situações (ex.: ajusto a roupa em função do tempo durante caminhadas)” (M=3,58; DP=1,11) indicando relativa flexibilidade em adaptar-se à mudança; também patente em B4.3 a improvisar soluções com o que há disponível (ex.: improvisado uma mesa com a superfície de uma rocha), (M=3,54; DP=1,126) e ainda com a mesma média o item A4.4 “A escola mostra-me a importância de avaliar riscos antes de agir (ex.: experiências com produtos químicos)”, (M=3,54; DP=1,147), indiciando que a escola parece cumprir o seu papel em situações concretas de ensino,

ensinamentos esses que o aluno parece não transferir para outros contextos, expressos nos itens com médias mais baixas (a mais baixa de todo o grupo das percepções) correspondem a A4.1, “A escola ensina-me a reagir quando algo corre mal em passeios (ex.: chuva repentina)”, (M=3,21; DP=1,249) estes valores podem indiciar que, na percepção do aluno, apesar da grande dispersão de respostas atendendo ao DP=1,249 (um dos mais elevados) a escola ensina pouco neste tipo de ocorrências inesperadas. Destacar ainda com médias mais baixas o item A4.2 “A escola mostra-me como adaptar planos quando faltam recursos (ex.: sem material)” (M=3,27; DP=1,199), o que dá consistência a uma possível lacuna no ensino da escola nas competências que envolvem resiliência e adaptação.

No geral os DPs são relativamente elevados o que demonstra percepções heterogênicas acerca deste grupo de competências.

Continua a manter-se a tendência para os valores mais elevados nos itens (B) práticas pessoais dos alunos relativamente ao papel da Escola itens(A), exemplo A 4.1 (M=3,21) e B4.1 (M=3,48) indicando que os alunos já aplicavam comportamentos de resiliência e adaptação, mas não associavam tanto esse conhecimento às aprendizagens escolares.

Tabela 20 - Percepção sobre: Conhecimento Técnico em Sustentabilidade

		Média	DP
A5.1	A escola ensina-me noções de ciências ambientais básicas (ex.: formação de relâmpagos, ciclo da água)."	3,73	1,039
B5.1	Eu aplico isso em campo (ex.: evito locais expostos durante trovoadas, procuro abrigo seguro).	3,71	1,068
A5.2	A escola ensina-me a monitorizar solo e água (ex.: identificar água potável versus não potável).	3,47	1,135
B5.2	Eu aplico isso em passeios (ex.: avalio qualidade da água antes de beber em fontes naturais).	3,65	1,109
A5.3	A escola explica como funciona a compostagem e os seus benefícios (ex.: reciclagem de restos de frutas e legumes).	3,53	1,110
B5.3	Eu aplico isso em atividades de campo (ex.: construo e ou cuido de compostores simples).	3,47	1,163

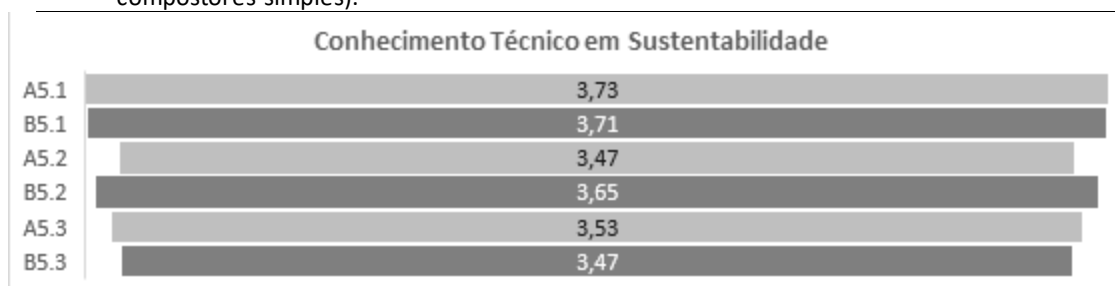


Gráfico 12 - Conhecimento Técnico em Sustentabilidade

Na percepção sobre **conhecimento Técnico em sustentabilidade** (tabela 20), os resultados mostram que existem valores quase idênticos em A5.1 (escola) (M = 3,73; DP = 1,039 e B5.1 (M = 3,71; DP = 1,068) o que indicia que o ensino das noções de ciências ambientais básicas (ciclo da água, trovoadas, etc.) é efetivamente aplicado pelos alunos no campo.

Os DP muito próximos sugerem variação moderada nas respostas, mas sem dispersão excessiva.

Os resultados no item A5.2 “A escola ensina-me a monitorizar solo e água” (M = 3,47; DP = 1,135) e B5.2 (M = 3,65; DP = 1,109) indicam que os alunos aplicam mais em campo do que aquilo que percecionam como ensino escolar. A experiência prática (avaliar qualidade da água) parece reforçar ou até superar o contributo da escola. Já em A5.3 “A escola explica como funciona a compostagem e os seus benefícios” (M= 3,53; DP= 1.110) e B5.3 “a aplicação disso em atividades de campo” (M= 3,47; DP=1,163), o facto de A5.3 surgir como ligeiramente mais forte que a prática em campo, indica que a compostagem é mais abordada teoricamente do que aplicada na prática em atividades de campo.

O DP do item B5.3 é o mais alto do conjunto (1,163), assinalando maior dispersão nas respostas sobre aplicação prática, talvez porque existem alunos que tiveram oportunidade de pôr em prática a compostagem e outros não.

Tabela 21 - Percepção sobre: Atitudes de Cidadania Ativa

		Média	DP
A6.1	A escola mostra-me por que é importante participar em ações ambientais (ex.: limpeza de margem de rio ou praia).	3,45	1,121
B6.1	Eu participo em ações ambientais no meio natural (ex.: junto a rios ou trilhos, ajudo a recolher lixo).	3,34	1,165
A6.2	A escola ensina-me a colaborar com grupos de voluntariado (ex.: planear iniciativas).	3,47	1,130
B6.2	Eu colaboro em atividades de voluntariado na natureza (ex.: plantar árvores, limpar trilhos).	3,40	1,183
A6.3	A escola incentiva-me a criar projetos próprios para o ambiente (ex.: campanhas de reciclagem).	3,36	1,183
6.3	Eu organizo ou participo de projetos ambientais no meio natural (ex.: limpar recinto com colegas no final da festa).	3,40	1,214
A6.4	A escola mostra-me como organizar voluntariado (ex.: fazer plantação de árvores).	3,30	1,251
B6.4	Eu coordeno ou ajudo em ações de voluntariado em campo (ex.: espaços naturais, áreas protegidas).	3,32	1,232
A6.5	A escola promove reflexão sobre consumo de recursos (ex.: debate sobre uso de água).	3,55	1,066
B6.5	Eu reflito sobre escolhas em desportos natureza (ex.: penso no impacto antes de usar).	3,59	1,063



Gráfico 13 - Atitudes de Cidadania Ativa

No grupo de **competências atitudes de cidadania ativa** (tabela 21), os itens com médias mais altas referem-se às questões A6.5 – “Escola promove reflexão sobre consumo de recursos” ($M = 3,55$; $DP = 1,066$) e B6.5 – Reflito sobre escolhas em desportos de natureza ($M = 3,59$; $DP = 1,063$)

Nesta dimensão a reflexão sobre impacto ambiental e consumo é a mais valorizada, tanto na prática pessoal como na perceção sobre a ação da escola.

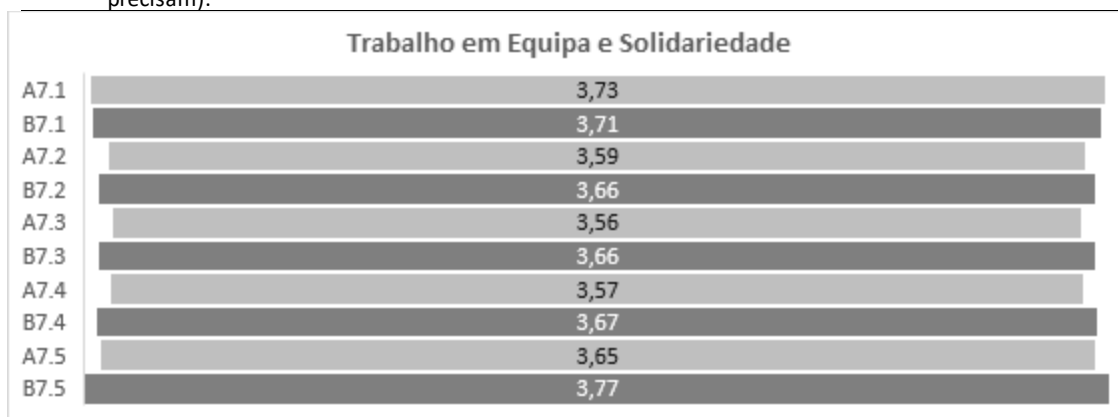
Os itens que obtiveram médias mais baixas são A6.4 – “Escola mostra como organizar voluntariado” ($M = 3,30$; $DP = 1,251$) e B6.1 – “Participação em ações ambientais” ($M = 3,34$; $DP = 1,165$). Estes valores mais baixos estão ligados à organização/participação ativa em voluntariado ambiental, o que sugere menor envolvimento direto em práticas coletivas organizadas.

Na comparação escola (A) em relação a práticas pessoais dos alunos (B) verifica-se um equilíbrio entre perceção da escola e práticas pessoais, sem grandes discrepâncias. Verifica-se, no entanto, exceções, no tema da participação em ações ambientais ($A6.1 = 3,45$ versus $B6.1$) e na colaboração com grupos de voluntariado, $A6.2M = 3,47$ vs $B6.2 M = 3,40$) com ligeira tendência de a escola ser mais valorizada do que o comportamento efetivo dos alunos.

A dispersão (DP) varia entre 1,063 e 1,251, relativamente elevado, o que indica heterogeneidade nas respostas, ou seja, alguns alunos participam e refletem mais e outros menos.

Tabela 22 - Percepção sobre: Trabalho em Equipe e Solidariedade

		Média	DP
A7.1	A escola ensina-me a dividir tarefas em equipa (ex.: distribuir funções num trabalho).	3,73	1,083
B7.1	Em atividades no meio natural, colaboro dividindo tarefas (ex.: quem leva o quê).	3,71	1,033
A7.2	A escola promove o espírito de equipa em projetos ambientais (ex.: metas de recolha de resíduos).	3,59	1,111
B7.2	Eu apoio colegas com dificuldades durante trilhos ou atividades de natureza.	3,66	1,046
A7.3	A escola ensina-me a negociar regras de grupo (ex.: combinar horários ou tarefas).	3,56	1,039
B7.3	Eu participo na negociação de regras em saídas (ex.: decidir quem traz o material).	3,66	1,059
A7.4	A escola ensina-me a resolver conflitos de forma pacífica (ex.: desacordos em tarefas).	3,57	1,078
B7.4	Eu aplico isso em campo (ex.: ajudo a resolver desacordos entre colegas).	3,67	1,110
A7.5	A escola promove a empatia e o apoio mútuo em equipa (ex.: ajudar quem está cansado).	3,65	1,020
B7.5	Eu demonstro solidariedade em trilhos (ex.: ofereço água ou apoio a colegas que precisam).	3,77	1,047

**Gráfico 14 - Trabalho em Equipe e Solidariedade**

Os resultados sobre a percepção no grupo de competências **trabalho em equipa e solidariedade** indica que os itens com médias mais altas são B7.5 – “Solidariedade em trilhos” (M = 3,77; DP = 1,047) e A7.1 – “Escola ensina a dividir tarefas” (M = 3,73; DP = 1,083). Estes resultados evidenciam a solidariedade prática entre colegas no meio natural e a percepção de que a escola valoriza a divisão de tarefas, sugerindo bons níveis de cooperação.

Nos itens com médias mais baixas, A7.3 – “A Escola ensina a negociar regras” (M = 3,56; DP = 1,039) e A7.4 – “A Escola ensina a resolver conflitos pacificamente” (M = 3,57; DP = 1,078) estas médias mais baixas estão associadas à gestão de regras e conflitos, indicando que a dimensão do trabalho em equipa organizado e regulado é menos percebida pelos alunos.

Comparando a escola (A) versus prática pessoal do aluno (B), os valores das práticas pessoais (B) em quase todos os pares, são ligeiramente superiores aos da escola (A).

Isto sugere que, mesmo que a escola incentive, os alunos percecionam-se como aplicando mais essas competências na prática real. Dois exemplos que podem confirmar esta tendência, A7.2 (3,59) vs. B7.2 (3,66) – maior apoio percebido na prática do que na promoção escolar e A7.5 (3,65) vs. B7.5 (3,77) – solidariedade mais forte no campo do que na perceção do ensino escolar.

A variação entre 1,020 e 1,111, indica valores (DP) de dispersão moderados, persistindo, no entanto, alguma heterogeneidade nas respostas, embora menor, do que noutras dimensões (ex.: cidadania ativa). Isto sugere que a maioria dos alunos reconhece práticas semelhantes de cooperação e solidariedade.

Tabela 23 - Perceção sobre: Pensamento Crítico e Criativo

		Média	DP
A8.1	A escola ensina-me a questionar ideias comuns sobre o ambiente (ex.: por que usamos sacos de plástico?).	3,61	1,021
B8.1	Eu questiono práticas habituais em trilhos ou acampamentos (ex.: por que usar copos descartáveis?).	3,56	1,146
A8.2	A escola mostra-me como ter ideias novas para resolver problemas ambientais (ex.: reutilizar materiais).	3,63	1,046
B8.2	Em saídas de natureza, proponho soluções criativas (ex.: uso pedras ou galhos para sinalizar trilhos).	3,45	1,113
A8.3	A escola promove comparar pontos de vista antes de decidir (ex.: prós e contras de várias opções).	3,53	1,101
B8.3	Eu comparo vantagens e riscos em campo (ex.: prós e contras de dois percursos diferentes).	3,56	1,074
A8.4	A escola incentiva-me a avaliar criticamente projetos (ex.: rever projeto).	3,64	1,072
B8.4	Eu ajusto planos quando algo falha em campo (ex.: mudo rota se encontrar obstáculo).	3,67	1,059



Gráfico 15 - Pensamento Crítico e Criativo

Os resultados sobre a percepção no grupo de competências da percepção sobre **pensamento crítico e criativo**, indica-nos que os Itens com médias mais altas são: A8.4 “Avaliar criticamente projetos” ($M = 3,64$; $DP = 1,072$) e B8.4 – Ajustar planos em campo ($M = 3,67$; $DP = 1,059$). Os resultados demonstram que tanto no ensino como na prática pessoal, os alunos valorizam e percebem favoravelmente a capacidade de ajustar planos, evidenciando espírito crítico.

Com médias mais baixas encontra-se o item B8.2 – Propor soluções criativas em saídas de natureza ($M = 3,45$; $DP = 1,113$) é o valor mais baixo, sugerindo que a criatividade prática é menos mobilizada do que o pensamento crítico.

Na comparação escola (A) vs. prática pessoal (B), em geral, as médias são bastante próximas (diferenças entre 0,02 e 0,18). A escola é percebida como mais forte em ideias novas para resolver problemas ($A8.2 = 3,63$ vs. $B8.2 = 3,45$) e a prática pessoal ligeiramente mais forte em ($B8.5 = 3,67 > A8.5 = 3,64$) Ajustar planos em campo. Neste grupo de competências, a escola tem um papel mais relevante no ensino do pensamento crítico e criativo, no entanto os alunos conseguem aplicar essas competências em situações reais, principalmente no ajuste prático a imprevistos.

O (DP) variam entre 1,021 e 1,146, indicando uma dispersão moderada, sugerindo opiniões diversificadas em que alguns alunos já aplicam mais o pensamento crítico/criativo, do que outros.

Tendo em conta que as diferentes competências não existem isoladamente mas como áreas de competências interligadas e complementares, segue-se uma síntese dos resultados atendendo ao impacto percebido na vida escolar dos inquiridos e no seu quotidiano, nomeadamente em contextos de lazer, natureza e convivência social. Os resultados revelam, de forma global, que os alunos reconhecem um contributo positivo da escola na promoção de competências relacionadas com sustentabilidade, cidadania, cooperação e pensamento crítico, mas percebem esse papel como inferior quando comparado com aquilo que implementam nas suas práticas pessoais. A escola é reconhecida sobretudo no domínio da cidadania ativa, na transmissão de conhecimentos teóricos e em situações concretas de ensino, sensibilização para valores ambientais, responsabilidade social e cooperação. Os alunos valorizam na escola aspetos como a reflexão sobre consumo de recursos, divisão de tarefas, avaliação crítica de situações e aprendizagens relacionadas com ciências ambientais básicas. No entanto, subsiste uma percepção frequente de que a escola investe menos no

desenvolvimento prático destas competências, particularmente em situações reais, colaborativas e experienciadas fora da sala de aula.

Na maioria das áreas de competências, os alunos consideram que os seus comportamentos pessoais são mais fortes do que aquilo que identificam como influência direta da escola. Isto acontece em áreas como consciência ambiental, responsabilidade ambiental, tomada de decisão sustentável, resiliência e adaptação, trabalho em equipa e solidariedade. Os resultados sugerem que os alunos já aplicam várias destas competências no quotidiano, mas não associam plenamente essas aprendizagens ao contexto escolar.

Os dados apontam também para algumas fragilidades percebidas no papel da escola, especialmente no desenvolvimento de competências ligadas à ação prática. Os alunos identificam menor incentivo escolar em aspetos como, resolução de problemas em contexto real, resolução de conflitos, adaptação a imprevistos e planeamento coletivo de ações ecológicas. Esta perceção pode indicar que o ensino continua demasiado centrado em abordagens teóricas, com menor exploração de metodologias práticas, interdisciplinares e em contacto direto com a natureza.

Apesar disso, os resultados mostram que a escola desempenha um papel importante enquanto base de sensibilização e enquadramento conceptual, funcionando como promotora de valores e atitudes positivas. No entanto, os alunos parecem considerar que muitas das competências sustentáveis, sociais e de adaptação são reforçadas sobretudo através das experiências pessoais, do convívio social e das vivências práticas fora da escola.

As fragilidades auto-percecionadas pelos alunos relacionam-se com os domínios da participação em voluntariado ambiental e comunicação ativa perante problemas ambientais. Embora estes domínios integrem os valores promovidos pela escola, os dados sugerem que as estratégias pedagógicas adotadas ainda não geraram o impacto esperado nas atitudes e nos comportamentos dos alunos. Condensando, a perceção global dos alunos sugere que a escola contribui para o desenvolvimento das várias áreas de competências, embora de forma parcial e pouco integrada na prática quotidiana. Os resultados reforçam a necessidade de uma abordagem educativa mais experiencial, interdisciplinar e participativa, capaz de articular conhecimentos, aptidões e atitudes, promovendo a ação, a cidadania e o contacto com contextos reais, incentivando competências sustentáveis de forma mais significativa e transversal.

5. Discussão

As características sociodemográficas dos alunos revelam que os participantes na amostra se encontram distribuídos de forma equilibrada por ambos os sexos, mas de forma não proporcional ao nível da escolaridade. Os níveis com maior representação correspondem ao 7ºano, 9ºano e 10ºano (entre 16,3% e 27,9%) e com menor o 8ºano, 11ºano e 12ºano (entre 7% e 11,2%). O 3º ciclo representa (63,7%) e o secundário (36,3%). A relação entre os dois grupos de níveis de ensino cifra-se em (27,4%), a nível nacional no ano (2023-2024) esta relação era muito inferior (DGEEC, 2024).

Em termos geográficos a esmagadora maioria dos alunos reside em Ponte da Barca seguida dos Arcos de Valdevez, dois concelhos vizinhos que partilham uma porção substancial de território com o PNPG.

Uma percentagem expressiva dos encarregados de educação (EE) é desempenhada pela mãe, revelando ser este o elemento da família que acompanha e estabelece maior contacto com a escola. A grande maioria dos EE trabalha por conta de outrem, sendo a taxa de desemprego (10%) bastante superior à média nacional (6,1%). (INE, 2024)

Ao nível da formação, dois em cada três EE têm escolaridade igual ou superior ao secundário e um em cada quatro completou apenas o 3º ciclo.

Conforme definido no Quadro nacional de Qualificações, (Rocha & Teixeira, 2014) quem conclui o ensino secundário deve possuir um conjunto de conhecimentos sólidos, aptidões e atitudes para resolver de forma responsável problemas e enfrentar desafios. Neste sentido, a maioria dos (EE) da amostra estão em melhores condições de sensibilizar e influenciar os seus educandos para valores, que se alinhem com os princípios da Educação para a Cidadania e com as competências PA que a escola procura desenvolver.

Segundo o mesmo quadro de qualificações, um terço dos EE, que apenas possuem o 2.º ou o 3.º ciclo, não lhe são reconhecidas, à partida, qualificações para intervir de forma crítica ou para reforçar aprendizagens mais complexas. Desta forma o nível de qualificação dos EE poderá com razoável probabilidade, representar um fator diferenciador no modo como estes podem acompanhar a ação da escola e formação dos seus educandos.

Pelos dados apurados em relação às práticas de lazer e estilos de vida dos alunos, na sua maioria, evidenciam um forte predomínio de práticas de lazer,

domésticas passivas e digitais, uma tendência já confirmada na literatura como as principais atividades de lazer dos portugueses, caracterizado por um elevado índice de frequência na categoria, das práticas domésticas informativas, recetivas e/ou expressivas (ver TV, ler, ouvir música, navegar na internet, bricolage ou jardinagem, pintar ou desenhar) (Melo, 2016).

A geração de alunos nascida a partir de 2010 (designada geração Alpha), caracteriza-se por terem crescido num mundo totalmente digital, onde a tecnologia (smartphones, tablets,) tem integrada o seu quotidiano desde a infância, influenciando significativamente os seus hábitos de ocupação de tempo livres, mantendo-os “hiperconetados”, e influenciando os seus comportamentos de consumo, (Gelpi et al., 2023).

A literatura aponta consistentemente para os aspetos negativos relacionados com a utilização cada vez mais precoce da tecnologia (media e dispositivos digitais), podendo impactar diretamente nos fatores cognitivos do desenvolvimento infantil, conduzindo a dificuldades relacionadas com a aprendizagem e em lidar com as emoções. Embora os estudos não desvalorizem o uso da tecnologia, enfatizam a necessidade de um grande controle por parte dos responsáveis, alertando que, para um desenvolvimento infantil saudável se deve priorizar o brincar e o envolvimento de toda a família nos primeiros estágios de vida das crianças (Sales & Almério, 2023).

Apesar da sociabilidade com amigos e família ocupar um lugar significativo dos alunos inquiridos, esta é secundarizada por práticas passivas, denotando uma ausência de estímulos parentais promotores de experiências ativas, refletindo uma limitação na mediação que tende a adotar padrões digitais e sedentários, contrários à educação integral. Neste contexto, onde prevalecem práticas passivas, digitais e sedentárias, o desenvolvimento das competências e valores do PA são essenciais para a promoção da participação ativa, nomeadamente nas vertentes da cidadania, sustentabilidade e participação social, desempenhando um papel crucial na superação do sedentarismo digital em prole de uma educação integral.

Da análise da situação da prática do desporto escolar, os resultados obtidos indicam que, não obstante a relevância curricular e potencialidades formativas de promoção de competências socioambientais, educação para a sustentabilidade e contacto com a natureza, os DN a nível da oferta de escola, ainda têm baixa adesão quando comparadas às modalidades coletivas tradicionais.

Os resultados obtidos representam um desafio para a escola no sentido de promover maior atratividade e acessibilidade aos DNAT, de modo a equilibrar a oferta escolar, valorizando as modalidades alinhadas com objetivos de sustentabilidade e de desenvolvimento de competências almejadas pela escola.

De acordo com os resultados da análise aos DNAT que os alunos conhecem, estes revelam maior conhecimento das atividades consideradas de aventura: escalada e rapel, paintball, atividades náuticas. Os passeios pedestres, apesar da sua popularidade no PNPG, só surgem a seguir aos já referidos. As modalidades menos conhecidas são também as que têm menor visibilidade como: canyoning, balonismo ou atividades de baixo impacto. Mais do que práticas de sustentabilidade ou contacto com a natureza o conhecimento dos alunos reflete o apelo pela aventura e provavelmente influência mediática e de mercado, em detrimento de práticas mais discretas e educativas como por exemplo, passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora.

A análise dos dados apurados em relação aos DNAT que o aluno praticou pelo menos uma vez, verifica-se um predomínio das atividades de aventura e recreação organizada. Entre as mais praticadas, as atividades associadas aos passeios pedestres, pode corresponder provavelmente à participação na atividade escolar, para todos, do Plano Anual de Atividades da escola, realizada anualmente “Caminhada Respirar a Barca”. Os DNAT como: escalada, rapel; arvorismo, percursos de obstáculos; e paintball, são os mais praticados, presumindo-se que proporcionado pela oferta da escola no caso da escalada e rapel (modalidade curricular no 6º ano de escolaridade) e oferta local de empresas de animação turística.

Verifica-se uma divergência nas percentagens entre conhecimento versus prática, isto é, embora DNAT como atividades náuticas e passeios de barco sejam bastante conhecidas, a sua prática real é menos relevante (68,4% versus 32,6% e 67% versus 41,4%, respetivamente).

Uma parte significativa dos alunos (~18%) nunca praticaram DNAT, o que evidencia desigualdades no acesso a essas experiências de natureza.

A diferença entre o que os alunos conhecem e o que realmente praticam reforça a importância de programas escolares e comunitários que aumentem as oportunidades de prática, sobretudo em modalidades de baixo custo, mas com valor socioambiental.

Em relação aos DNAT que o aluno praticou ou gostaria de praticar com maior frequência: os passeios motorizados; escalada e arvorismo são as atividades com maior frequência como desejo de prática, apesar de não serem as mais praticadas pelos alunos em 2024.

Passeios pedestres/natureza, embora muito praticados, não despertam desejo de maior frequência, possivelmente por não possibilitarem os níveis de ação e aventura que os alunos parecem desejar.

O número de alunos sem interesse em qualquer DNAT (11,2%) é bastante menor do que em 2024 (30,2%), o que sugere a existência de um desejo latente de praticar mais os DNAT mais pretendidos.

Da análise comparativa entre os DNAT conhecidos, praticados ao longo da vida, praticados em 2024 e desejados parece emergir um padrão global onde se confirma a existência de uma atração pelos desportos de aventura e emoção. Presumivelmente a sua prática real é limitada por barreiras económicas, de acesso e de organização que têm frustrado estas práticas.

Os DNAT que registam maiores níveis de prática no PNPG (passeios pedestres, observação, arvorismo), são atividades mais compatíveis com as características educativas e de conservação sustentável do PNPG.

A elevada percentagem de alunos que nunca praticou atividades no PNPG (53,5%) revela baixa acessibilidade ou pouco envolvimento escolar/familiar nas visitas ao parque.

Quando comparado com os DNAT mais desejados, constata-se uma desarticulação entre o interesse dos alunos e as práticas possíveis no PNPG. Existe uma procura por atividades mais radicais/aventura (paintball, escalada, motorizados), mas estas não são praticadas ou são residuais no PNPG.

Apesar do PNPG representar um recurso ambiental de grande valor, localizado numa das áreas protegidas mais relevantes do nosso país, indica que a proximidade física aos alunos inquiridos não se traduz por si só em proximidade educativa, social ou cultural. Esta reduzida participação reduz também as oportunidades formativas e experienciais, tornando a educação ambiental mais teórica quando não existe um contato direto e frequente com o próprio território. A literatura evidencia que a relação de perceção do indivíduo com o ambiente físico, engloba todos os laços afetivos dos seres humanos que dão sentido particular a esse espaço. A topofilia ao depender da relação experiencial do sujeito com o meio, se este não vivencia também não cria memórias nem sentimentos

relevantes em relação a esses espaços, comprometendo o cuidado, traduzido em valorização, sentido de pertença, proteção, defesa do território e práticas menos sustentáveis no dia a dia.

Os baixos níveis de prática de DNAT no parque podem também representar um desaproveitamento significativo das oportunidades experienciais de educação ambiental que o PNPG poderia oferecer, reduzindo o potencial de desenvolvimento de competências em sustentabilidade e de ligação afetiva ao território.

Além disso, estas limitações evidenciam também um possível desalinhamento entre o potencial do parque e o seu impacto na comunidade escolar, perdendo-se oportunidade de valorização da comunidade, sustentabilidade económica com implicações para o desenvolvimento local e o envolvimento real dos jovens da comunidade, comprometendo futuras práticas sustentáveis e a valorização do património natural regional.

Aquisição de competências escolares e aplicação em DNAT.

Seguem-se os resultados apurados entre o alinhamento das perceções dos alunos sobre o papel da escola (e.g.: ensino, promoção, incentivo...) em comparação com a ação do aluno (e.g.: de prática, participação, aplicação...) nos diversos contextos de vida, sobretudo em atividades realizadas em contato com a natureza e especialmente nos DNAT em relação a cada uma das seguintes áreas de competências: Consciência Ambiental; Responsabilidade Ecológica; Tomada de Decisão Sustentável; Resiliência e Adaptação; Conhecimento Técnico em Sustentabilidade; Atitudes de Cidadania Ativa; Trabalho em Equipa/Solidariedade e Pensamento Crítico e Criativo;.

Nesta discussão, os resultados obtidos são relacionados com literatura relevante de estudos anteriores que corroboram esses resultados, propondo abordagens práticas com recurso aos DNAT, como estratégia de sucesso para atingir competências visadas.

Percepções dos alunos sobre aquisições escolares de competências e aplicação em DNAT.

Os dados apurados sobre a **consciência ambiental** demonstram que a aprendizagem prática (respostas B) superou a aprendizagem meramente escolar (respostas A) em consciência ambiental básica. Estes resultados acabam por concordar com a literatura quando refere que a falta do contato direto com o meio natural muitas vezes impede a aplicação dos conhecimentos ambientais. Por sua vez o contato com o ar livre desenvolve a sensibilidade ambiental aplicando a aprendizagem teórica ao cuidado pessoal pelos recursos naturais. (Brymer & Gray 2010) como citado em (Rosa & Carvalhinho, 2012) afirma que “a educação é um fator essencial, contribuindo para um aumento do conhecimento ambiental, no entanto, a aquisição de conhecimentos através da experiência e envolvimento nas atividades é essencial”. (Rosa & Carvalhinho, 2012) vai mais longe quando afirma que, a ideia de que a mera transmissão de conhecimentos e competências teóricas são suficientes para alcançar o comportamento pró-ambiental está atualmente refutada.

No que se refere à responsabilidade formal da escola (A) as médias apuradas sugerem que tarefas em campo fortalecem atitudes de proteção ambiental mais efetivamente que a teoria por si só, abrindo espaço para a escola reforçar a educação ambiental, sobretudo no cuidado do solo/água e na promoção de comportamentos proativos.

A variabilidade das respostas (moderada a baixa) mostra que certos comportamentos ainda não estão totalmente consolidados em todos os alunos, o que sugere necessidade de maior uniformização através de práticas pedagógicas.

As atitudes de denúncia ou comunicação de problemas ambientais são menos frequentes, o que indica uma lacuna na dimensão cívica/participativa da educação ambiental.

Os praticantes de DNAT, frequentemente, têm de aplicar medidas de impacto reduzido (como minimizar perturbações ou recolher lixo), tarefas reconhecidas como fundamentais para promover uma intencionalidade pró-ambiental. A literatura confirma que a educação ambiental prática, especialmente a desenvolvida através da prática desportiva em contato com a natureza pode levar à reflexão do homem acerca de si próprio e dos problemas do quotidiano e da sociedade em geral, promovendo a responsabilidade ambiental (Rosa &

Carvalhinho, 2012).

À semelhança das competências relacionadas com a consciência ambiental, verifica-se que também em termos de **responsabilidade ambiental** existe uma maior consistência em práticas ambientais diretas e uma menor atenção e reflexão crítica sobre problemas ambientais e impacto do consumo, o que pode ser um aspeto a desenvolver.

Os resultados menos expressivos ou moderados sobre o papel da escola (A) no que concerne a esta área de competências, sugere que ainda existe aqui espaço para reforçar a educação ambiental formal, sobretudo no cuidado do solo/água e na promoção de comportamentos proativos.

Outro aspeto que é possível observar nos resultados indica que as atitudes de denúncia ou comunicação de problemas ambientais são pouco frequentes, indiciando uma lacuna na dimensão cívica e participativa da educação ambiental. De uma forma geral verifica-se que a perceção sobre a aplicação de competências nos DNAT é superior à formação na escola.

A variabilidade das respostas pode querer significar que certos comportamentos ainda não estão totalmente consolidados em todos os alunos, sugerindo a necessidade de maior uniformização através de práticas pedagógicas.

Os resultados da perceção sobre competência de **tomada de decisão sustentável** evidenciam médias moderadas no papel da escola. Pela análise dos dados depreende-se que os alunos reconhecem que aplicam mais comportamento do que reconhecem serem transmitidos pela escola, sugerindo a perceção de um défice em relação ao ensino direto sobre tomada de decisão sustentável. Nos comportamentos de grupo e opções por escolhas em deslocações assinala-se uma interiorização dos alunos de práticas de sustentabilidade, embora não as atribuam à escola.

A verificação de uma elevada dispersão (DP) indica que o comportamento não é homogéneo, alguns alunos podem ter tomado contato, vivenciado ou incorporado experiências formativas diferenciadas em relação aos seus pares.

Em consonância com este reconhecimento de que a prática permite atingir melhores resultados do que aqueles produzidos através da escola encontra nos DNAT situações que potenciam competências relacionadas com a tomada de decisão.

As necessidades de adaptação constante às vicissitudes do contexto natural implicam um planeamento ativo e avaliação de riscos pessoais e ambientais nestas atividades de acordo com a consciência ambiental dos praticantes, mas também em cumprimentos de regulamentos de áreas protegidas (e.g.: escolher rotas que evitem áreas sensíveis, calcular o impacto de atividades no campo) são situações que estimulam as capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisão. A educação de caráter experiencial, em especial, impele o aluno a reagir às necessidades do momento, testando e explorando soluções tendo em vista um propósito determinado, sobretudo em ambiente com um certo grau de imprevisibilidade como o meio natural. DNAT como orientação, onde existe a necessidade constante de tomar decisões sobre direções a tomar, em função de uma interpretação ambiental ou a realização de um acampamento, supera qualquer decisão teórica que possa ocorrer em sala de aula.

Os resultados obtidos em competências de **resiliência e adaptação**, refletem que os alunos reconhecem que a escola transmite essas competências, mas percebem que são ainda mais capazes de as aplicar na prática em DNAT, nomeadamente em situações que exigem flexibilidade e improviso. A gestão imediata de imprevistos parece não representar um desafio para uma boa parte dos alunos, onde a escola é vista como relativamente ausente.

Estes dados empíricos estão alinhados com a revisão de literatura, quando aponta que a aprendizagem realizada ao ar livre e em contexto real promove competências de coping, resiliência e tomada de decisão. No estudo designado: *Aventuras ao ar livre criam alunos resilientes para o ensino superior* (Allan & McKenna, 2019) que consistiu num programa de aventuras ao ar livre baseado em atividades de acampamento, expondo os alunos recentemente admitidos na universidade a uma combinação estruturada de desafios significativos, baseados em aventuras, forneceu um modelo para ajudar os admitidos na universidade a reajustarem-se, crescer e perseverar, prevenindo situações identificadas como de abandono escolar, concluindo-se que existem fortes evidências de que a resiliência foi derivada do confronto ativo de desafios, (Allan & McKenna, 2019)

Os DNAT, enquanto práticas incluídas nestes programas de aventuras estão na base das dinâmicas desenvolvidas, como estratégia preventiva de superação de dificuldades de integração e de abandono escolar, em alunos acabados de sair do ensino secundário, com resultados visíveis.

Outros estudos de intervenção em educação através de atividades de aventura como: *O Impacto do Programa de Acampamento Educacional ao Ar Livre na Construção da Resiliência entre Estudantes Universitários* (Samsudin et al., 2021), este estudo investigou o efeito de programas de acampamentos educativos ao ar livre nos níveis de resiliência entre estudantes de Educação Física, de duas universidades seleccionadas na Malásia, defende que a resiliência é adquirida por meio de experiências de vida que os estudantes universitários locais não têm em um ambiente de sala de aula. O estudo conclui que as instituições de ensino superior devem ter um papel fundamental no incentivo e preparação dos alunos para se tornarem mais resilientes diante dos desafios e adversidades da vida, pois isso tem impacto no seu sucesso.

A literatura, apesar de consensual sobre os benefícios adverte para limitações como o efeito de curto e médio prazo das aprendizagens pouco documentadas, advertindo para a necessidade de uma intervenção qualificada na monitorização das atividades e riscos associados a atividades mal planeadas (Ardoin, Bowers, & Gaillard, 2020).

As implicações práticas, obtidas das evidências com aplicação à realidade da escola apontam para um reforço de experiências devidamente planeadas e estruturadas, integradas em DNAT e enquadradas nos programa de Educação Física, conferindo à escola legitimidade formal na implementação de práticas (e.g.: saídas regulares, mini-acampamentos, módulos de aventura) legitimando condições que permitam um envolvimento capaz de suscitar as condições que conduzam à resiliência, uma vez que estudos evidenciam que os resultados são mais consistentes quando o programa é contínuo e mediado (Allan & McKenna, 2019).

Na percepção sobre **Conhecimento Técnico em Sustentabilidade** no ensino e aplicação de noções de ciências ambientais básicas, verifica-se um equilíbrio entre o ensino escolar(A) e a sua aplicação prática (B). Uma vez que os valores das médias são muito próximos, sugerindo que o conhecimento científico básico demonstra consonância entre teoria e prática, mostrando eficácia da escola em transmitir saberes que os alunos aplicam, sendo estes conhecimentos técnicos transmitidos pela escola geralmente aplicados em DNAT.

O ligeiro predomínio da prática ($B > A$) na aplicação de noções de ciências ambientais básicas indicia que os alunos aplicam mais do que percebem

aprender na escola o que fortalece os indícios de que o contacto direto com a natureza favorece a consolidação e uso prático dos conhecimentos.

A maior expressão da escola ($A > B$) na aplicação dos conhecimentos de compostagem em campo e os seus benefícios indicia que as técnicas de compostagem parecem estar mais no plano teórico (ensinado na escola) do que na prática real dos alunos em atividades de campo.

A prática vivencial de atividades de campo, expõe o aluno à possibilidade de aprender ativamente técnicas específicas (e.g.: uso sustentável de recursos, métodos de proteção ambiental), sobretudo quando essas atividades são programadas e incluem técnicas de mínimo impacto como gestão de lixo, habilidades técnicas que dificilmente poderiam ser recriadas num ambiente de sala de aula.

A literatura identifica que princípios e ética ambiental (e.g.: Leave No Trace) focados em minimizar o impacto humano em áreas naturais e técnicas (e.g.: manipulação de equipamentos ou interpretação de fenómenos naturais) são melhor assimilados em contextos experienciais.

Embora a escola possa fornecer teorias e fundamentos, o campo expõe os alunos à necessidade de decidir por técnicas efetivas (montagem de acampamento sustentável, orientação com bússola, montagem e desmontagem de material em escalada, deixando a parede como a encontraram, minimizando ou anulando impactos etc.). Os DNAT que requerem a utilização de material técnico, caso do mergulho (promove noções de conservação marinha), vela ou windsurf (aprendem sobre ventos e marés) e outras técnicas que proporcionem conhecimentos técnico de sustentabilidade em contexto prático como no montanhismo.

De uma forma geral as possibilidades de uso de técnicas de sustentabilidade em DNAT é vasto, permitindo que a teoria seja posta em prática, reduzindo a lacuna entre o ensino teórico e a sua aplicação prática.

Os dados apurados nas questões sobre **Atitudes de Cidadania Ativa**, visaram domínios como participação em ações e projetos ambientais, atitude reflexiva sobre o impacto ambiental do consumo e participação e coordenação em ações de voluntariado. As médias mais altas verificaram-se na reflexão crítica sobre o impacto ambiental do consumo e com uma expressão reduzida na participação ativa e organização de voluntariado ambiental, com médias mais baixas, tanto na prática dos alunos como no que percebem da escola, o que

sugere que a escola pode não estar a promover os níveis adequados de envolvimento real em ações coletivas de cidadania, indiciando uma lacuna de oferta destas atividades.

A variabilidade elevada (DP) é um fator presente o que pode querer revelar que há grupos de alunos mais envolvidos e outros quase ausentes, apontando para experiências escolares e pessoais heterogêneas neste campo.

A literatura corrobora estes resultados no sentido em que as escolas tendem a favorecer as dimensões cognitivas e reflexivas da educação ambiental em prejuízo de ações práticas e experimentais de cidadania participativa. No estudo de caso sobre os impactos do programa Eco-Escolas, na conscientização ambiental, numa escola portuguesa, é afirmado que é precisamente esta distância, muitas vezes abismal, entre a teoria e a prática da educação ambiental e entre os principais objetivos identificados e as ações pedagógico-didáticas, que tem sido e é parte do enorme défice da educação ambiental (Cunha, 2023).

Noutro estudo sobre resultados em competências psicossociais na educação em aventuras ao ar livre para adolescentes através de Programas de Educação em Aventura ao Ar Livre EAA, concluíram que decisões críticas e refletidas sobre a programação de EAA, prevendo oportunidades para conexões, responsabilidades e desafios tangíveis, podem impactar positivamente os resultados psicossociais. Os autores do estudo, perante o crescente corpo de evidências de que o EAA pode impactar positivamente os resultados psicossociais, admite que as escolas que ainda não implementaram o EAA, revejam a sua postura e possam ser encorajadas a fazê-lo. (Down, Picknoll, Hoyne, Piggott, & Bulsara, 2024)

Pudemos depreender pela literatura, que as competências psicossociais, também designadas como soft skills ou competências não cognitivas (e.g.: empatia, comunicação, resolução de problemas, autoconfiança...) podem ser decisivas para o desempenho de uma cidadania ativa, uma vez que facilitam a participação na vida cívica e social, e o contacto com questões complexas. A oportunidade de participar em programas de DNAT devidamente estruturados, mediados e visando objetivos concretos, poderão também contribuir para desenvolver essas habilidades pessoais e sociais, conferindo a possibilidade aos alunos de tomarem atitudes de cidadania ativa, mais capazes de assumir responsabilidades, exprimir os seus direitos, ter mais consciência dos seus deveres e contribuir para uma sociedade mais democrática e sustentável.

A questão da aquisição e manutenção das competências sobre cidadania ativa foi uma questão alvo de investigação. As evidências de cidadania ativa permanecem por um longo período nos alunos que participaram num programa, desenvolvido numa comunidade local, que incluía atividades ao ar livre (atividades de aventura, estudos de campo e experiências) programadas para envolver os alunos com o currículo, expô-los a problemas e fenômenos reais e promover a aprendizagem experiencial. Os resultados deste estudo longitudinal, evidenciaram que as experiências vivenciadas no programa tiveram um impacto duradouro. As perceções dos alunos sobre o ambiente de aprendizagem e os resultados relacionados à cidadania ativa foram consistentes mesmo cinco anos após a conclusão do programa, apresentando ainda níveis mais elevados de compromisso em atividades de cidadania ativa em comparação com seus pares canadianos. (Sturrock & Zandvliet, 2023)

Em matéria de **Trabalho em equipa e Solidariedade** verifica-se que a solidariedade e o apoio mútuo entre colegas são os aspetos mais valorizados pelos alunos, tanto em contexto de promoção através da escola como em atividades prática em ações no meio natural e plausivelmente nos DNAT.

Colaborar na divisão de tarefas é uma atitude que também aparece bem valorizada, mostrando competências práticas de trabalho em equipa.

A Gestão de regras e resolução de conflitos com as médias mais baixas, indica um ponto a reforçar pela escola.

Em geral, os alunos aplicam ligeiramente mais as competências na prática do que percecionam o incentivo escolar, o que sugere aprendizagem vivida e não apenas transmitida.

Duma forma geral os resultados apontam para a prática de boas atitudes e apoio mútuo, componentes fundamentais desta área de competências. No entanto a perceção dos alunos sobre dificuldades em gerir regras e conflitos, atitudes igualmente fundamentais, indicia a necessidade de intervenção que acautele esta lacuna. Estudos consideram que o ambiente social do grupo é uma área complexa de estudo, devido aos seus múltiplos componentes. No estudo realizado por (Jostad et al., 2015) sobre as principais componentes que influenciam no desenvolvimento de conexões sociais em grupos de alunos, os resultados sugerem que o conflito de objetivos com outros alunos, o status social, a consideração pela liderança e a proporção de gênero estavam significativamente relacionados às dimensões afetiva e cognitiva da identificação de grupo.

Tendo em conta possíveis lacunas dos alunos ao nível da resolução de conflitos em trabalho em equipa, os planeamentos dos DNAT devem prever e considerar estas componentes, para atender adequadamente às necessidades de desenvolvimento dos adolescentes.

Na perceção dos alunos sobre **Pensamento Crítico e Criativo** o incentivo da escola na avaliação crítica e adaptação de planos, são os aspetos relativamente mais fortes, tanto no ensino escolar como na prática dos alunos.

Já a criatividade prática em campo (propor soluções novas) é a dimensão menos evidente, o que pode apontar para uma necessidade de reforçar a sua aplicação em situações reais.

Os resultados sugerem que a escola contribui de forma consistente para desenvolver pensamento crítico e criativo, mas ainda existe espaço para consolidar a transposição para práticas concretas no meio natural.

A proximidade entre médias da escola (A) e das práticas pessoais (B) mostra uma coerência positiva, existindo o reconhecimento dos alunos de que aquilo que aprendem é também aplicado fora da escola.

Nos DNAT a necessidade de reagir às dificuldades e agir em condições imprevistas da natureza conduzem os praticantes à procura de soluções num ambiente diferenciado, que incentiva à exploração. Assim, é expectável que, modalidades que envolvem exploração e desafios (e.g.: canoagem, caminhadas, escalada em rocha, acampamentos e expedições em grupo) reforcem a criatividade e análise crítica além do que o ensino tradicional consegue transmitir.

No estudo sobre os efeitos de um programa de educação ao ar livre, no pensamento criativo e no bem-estar em adolescentes, que incluía desportos de natureza, numa escola com acesso condicionado aos media, os alunos que participaram no programa superaram os que apenas participaram em aulas regulares, numa tarefa de pensamento criativo. Os resultados passadas quinze semanas, redundaram em benefícios imediatos e sustentados para o pensamento criativo e pequenos benefícios para o bem-estar (McAnally et al., 2018).

Frequência variada de DNAT e sua relação com as perceções sobre aquisições de competências PA em meio escolar.

Da análise global entre o número de DNAT praticados e a média da perceção dos alunos em conhecimentos (MA) e atitudes/comportamentos (MB) observa-se (gráfico 16) uma relação direta e consistente

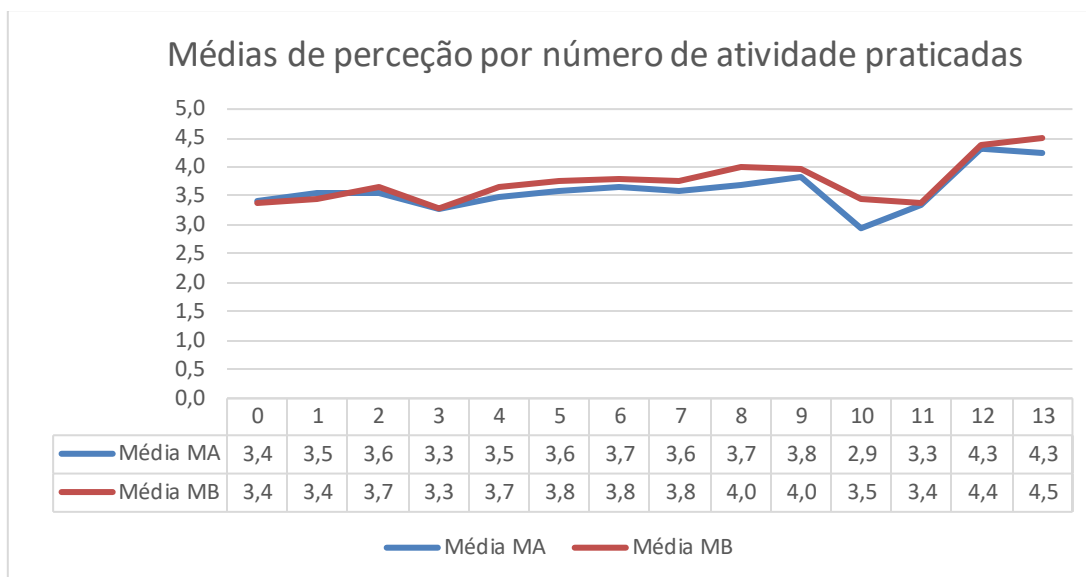


Gráfico 16 - Relação das Percepções e número de atividades praticadas.

Esta relação direta permite, em primeiro lugar, confirmar empiricamente os pressupostos teóricos da aprendizagem experiencial, segundo os quais o contacto direto com contextos reais reforça e aprofunda as aprendizagens escolares, corroborando os estudos que defendem que a experiência em ambientes naturais potencia aprendizagens mais significativas do que abordagens exclusivamente teóricas;

Em segundo lugar os dados sugerem que a participação diversificada de DNAT potencia o conhecimento transmitido pela escola, resultando em maior consolidação cognitiva (MA) mas sobretudo em interiorização de atitudes e comportamentos (MB), que são centrais na educação para a sustentabilidade e na formação para a cidadania;

Em terceiro lugar, níveis elevados de conhecimento não se traduzem diretamente em atitudes mais sólidas. As evidências indicam que é a diversidade e a continuidade da prática, e não apenas a exposição aos conteúdos, que promove mudanças mais profundas.

6. Conclusões

A presente investigação fornece uma visão abrangente, exploratória e prospetiva acerca da influência dos principais intervenientes envolvidos na temática do estudo: o aluno como alvo central do processo de aprendizagem e a escola na sua dimensão formativa em competências chave, numa relação de complementaridade e interdependência entre escola e DNAT. Tendo em consideração o âmbito e o contexto específicos desta pesquisa, este estudo permite contribuir de forma significativa para o reconhecimento dos fatores envolvidos como causas, lacunas, virtudes e desafios que se colocam à possibilidade dos DNAT contribuírem para o desenvolvimento de competências relevantes para o sucesso, no percurso escolar dos alunos e ao longo das suas vidas.

Os resultados apurados permitem concluir que a função da escola assume um papel mais relevante quando integrada em experiências práticas como DNAT, permitindo ao aluno operar o transfere de conhecimentos escolares para contextos reais, beneficiando as suas capacidades e atitudes. Por outro lado, a literatura apresenta estudos que demonstram fortes evidências de que atividades incluídas nos DNAT, enquadradas em programa com objetivos definidos, monitorado por conhecedores com formação e implementados ao longo de um determinado período temporal conferem competência duráveis nos alunos.

O contexto de vida dos alunos revela-se um espaço caracterizado pela existência de múltiplas dimensões, familiares, escolares, socioculturais e territoriais. A envolvência do meio onde reside, as oportunidades de acesso a experiências em contacto com a natureza representam uma dimensão importante na formação de atitudes, valores e competências. A sua promoção influencia positivamente as outras dimensões numa teia de sistemas interdependentes (Bronfenbrenner, 1979).

A distribuição dos alunos por áreas rurais e semiurbanas com relativa proximidade ou mesmo integrados em áreas protegidas, não representa um fator relevante para a prática de atividade na natureza. As práticas de lazer destes alunos caracterizam-se por baixos níveis de atividades de contacto com a natureza, predomínio de atividades domésticas, passivas e digitais e uma baixa participação cultural e comunitária.

A oferta desportiva curricular escolar e como tal de frequência obrigatória, nas modalidades escalada/rapel e orientação é um fator relevante conferindo

conhecimento técnico e potenciando a aproximação dos alunos aos locais naturais de prática.

Já na oferta desportiva escolar de complemento curricular, de participação voluntária, contemplando a possibilidade de prática, na dinâmica da Escola Ativa em BTT/cicloturismo, escalada/rapel e orientação, apresenta uma adesão residual a estas modalidades por parte dos alunos, optando por outras atividades (futsal, basquetebol, voleibol entre as mais praticadas).

A experiência dos alunos entre os DNAT por eles conhecidos, praticados ao longo da vida, praticados em 2024 e com maior desejo de prática, parece emergir um padrão global onde se confirma a existência de uma atração pelos desportos de aventura e emoção: escalada e rapel, paintball, atividades náuticas. Presumivelmente a sua prática real é limitada por barreiras económicas, de acesso e de organização que têm frustrado estas práticas.

Esta procura por atividades mais radicais/aventura está de certa forma desarticulada entre o interesse dos alunos e as práticas possíveis no PNPG, onde a oferta tem mais restrições, e quando é permitida, normalmente implica custos quando fazem parte da oferta das empresas de animação turística.

Os DNAT que registam maior prática no PNPG (passeios pedestres, observação, arvorismo), são atividades mais compatíveis com as características educativas e de conservação sustentável do PNPG. A existência de uma diferença substancial entre os DNAT que os alunos conhecem e o que realmente praticam reforça a importância de programas escolares e comunitários que aumentem as oportunidades de prática, sobretudo em modalidades de baixo custo, mas com valor socioambiental.

Outro aspeto relevante em relação aos DNAT são as percentagens de ausência de prática de DNAT significativas registadas atualmente pelos alunos, 30% nunca praticaram DNAT no ano 2024, evidenciando desigualdades no acesso a essas experiências de natureza e 53% nunca praticou atividades no PNPG, revelando também baixa acessibilidade ou pouco envolvimento escolar/familiar nas visitas ao parque.

Desafios e recomendações

As desigualdades no acesso aos DNAT podem ser prevenidas com a integração da prática dos DNAT como uma oferta no domínio da autonomia curricular, garantindo o acesso de todos os alunos independentemente do seu contexto (socioeconómico, hábitos de lazer) consigam experienciar essas práticas. A disciplina de Educação Física, pela sua natureza prática e de contacto com o meio, assume um papel proeminente, complementada pelo trabalho transdisciplinar da escola.

Conclui-se, através da tendência dos dados, que tanto a escola, dentro das suas possibilidades, como os atores que influenciam diretamente estes alunos, ficam aquém na demonstração de evidências visíveis, de através dos seus recursos, proporcionar práticas ativas em contato com a natureza, capazes de despertar aprendizagens diretas e experienciais, em contato com a natureza, que poderiam contribuir para promover a participação ativa e responsável dos alunos na construção de um futuro mais sustentável. Atendendo às apetências e relativa proximidade a um território com condições naturais de excelência é fundamental que a comunidade escolar desfrute e explore ativamente o potencial do seu território, contribuindo para o desenvolvimento local e pessoal dos seus membros, sobretudo daqueles em idade escolar.

Seria desejável que os atores locais (e.g.: PNPG e autoridade de gestão do parque, empresas de animação turística, Câmara Municipal, associações locais e ONG, entre outros) desempenhassem, em articulação com a escola, o papel fundamental no processo de aproximação dos alunos à natureza, adotando, prioritariamente, estratégias direcionadas para a população escolar local. A aproximação dos jovens à natureza e ao seu potencial de prática contribuiria para converter práticas de lazer passivas em ativas, desenvolver a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável e favorecer a aquisição das desejáveis competências chave.

A escola, na sua responsabilidade de transmitir conhecimento, atitudes e valores, assume um papel estruturante ao alinhar-se com referenciais nacionais e europeus na transmissão dessas competências.

Sendo o objetivo maior da instituição escola, o de formar alunos, esta não se pode eximir de exercer o seu papel e usar os recursos de que dispõe. Neste contexto, colocam-se à escola desafios de vária ordem.

Em consciência e responsabilidade ambiental a percepção dos alunos aponta para a necessidade de um reforço da escola na sua intervenção educativa ambiental. Embora seja reconhecido o papel da escola os resultados permanecem limitados quando não são acompanhados por tarefas em campo (especialmente através de DNAT), que fortalecem as atitudes de proteção ambiental mais efetivamente que a teoria por si só. As evidências da literatura também confirmam que a educação é um fator essencial, contribuindo para um aumento do conhecimento ambiental, no entanto, a aquisição de conhecimentos através da experiência e envolvimento nas atividades é essencial. (Carvalhinho, 2012)

Em responsabilidade ambiental para além de existir espaço para o reforço da educação ambiental formal, detetou-se que as atitudes de denúncia ou comunicação de problemas ambientais são pouco frequentes, indiciando uma lacuna na dimensão cívica e participativa da educação ambiental.

Em tomada de decisão sustentável existe a percepção de um défice em relação ao ensino direto nesta área de competências. Nos comportamentos de grupo e opções por escolhas assinala-se uma interiorização dos alunos de práticas de sustentabilidade, embora não as atribuam à escola. A experiência mostra-nos que as necessidades de adaptação constante às variações do contexto natural implicam um planeamento ativo e avaliação de riscos pessoais e ambientais nestas atividades de acordo com a consciência ambiental dos praticantes, mas também em cumprimentos de regulamentos de áreas protegidas. É essencial, no entanto, que como sugere a literatura estas atividades sejam monitorizadas por educadores conhecedores, promovidas com intencionalidade e com objetivos definidos.

Em resiliência e adaptação os alunos percebem que a escola apesar de transmitir estas competências é vista como relativamente ausente. Conforme é defendido pela literatura, os DNAT potenciam o desenvolvimento destas competências reduzindo os riscos como o abandono escolar. Também aqui a escola é desafiada a um reforço no carácter experiencial destas aprendizagens, planeando-as e integrando-as nos programas das disciplinas em articulação interdisciplinar, conferindo também a legitimidade formal necessária à implementação de atividades práticas como saídas regulares, mini-acampamentos, módulos de aventura entre outras.

A consonância muito próxima entre teoria e prática em conhecimento técnico em sustentabilidade, percebida pelos alunos, evidencia que estes entendem

que a escola e o contacto direto com a natureza favorecem a consolidação e uso prático dos conhecimentos.

Verifica-se, no entanto, que esse alinhamento não é total, pois os domínios de técnicas parecem estar mais no plano teórico (ensinado na escola) do que na prática real dos alunos em atividades de campo.

A prática vivencial de atividades de campo, sobretudo quando essas atividades são programadas e incluem técnicas de mínimo impacto, o uso de habilidades técnicas expõe o aluno à possibilidade de aprender ativamente que dificilmente poderiam ser recriadas num ambiente de sala de aula.

Na percepção dos alunos a escola pode não estar a promover os níveis adequados de envolvimento real em ações coletivas de cidadania ativa, indiciando uma lacuna de oferta destas atividades. Também aqui a literatura entende que as escolas tendem a favorecer as dimensões cognitivas e reflexivas da educação ambiental em prejuízo de ações práticas e experimentais de cidadania participativa. Porém existe também evidências científicas, apoiadas em estudo como: (EAA) (Down et al., 2024) em que resultados de programas de educação em competências psicossociais em aventuras ao ar livre para adolescentes recolheu evidências de que a Educação ao Ar Livre (EAA) pode impactar positivamente, admitindo que as escolas que ainda não implementaram o EAA, revejam a sua postura e possam ser encorajadas a fazê-lo.

Mais uma vez os estudos apontam que a oportunidade de participar em programas de DNAT devidamente estruturados, mediados e visando objetivos concretos, poderão também contribuir para desenvolver habilidades pessoais e sociais, duráveis, conferindo a possibilidade aos alunos de tomarem atitudes de cidadania ativa.

Duma forma geral os resultados apontam para a prática de boas atitudes e apoio mútuo, componentes fundamentais na área de competências trabalho em equipa e solidariedade. No entanto, a percepção dos alunos sobre dificuldades em gerir regras e conflitos, atitudes igualmente fundamentais, indicia a necessidade de intervenção que acautele esta lacuna.

A literatura (Jostad et al., 2015) considera que o ambiente social do grupo é uma área complexa de estudo, devido aos seus múltiplos componentes. As principais componentes que influenciam no desenvolvimento de conexões sociais em grupos de alunos são o conflito de objetivos com outros alunos, o status social, a consideração pela liderança e a proporção de gênero, estando estes

significativamente relacionados às dimensões afetiva e cognitiva da identificação de grupo. Sendo a resolução de conflitos em trabalho em equipa apontada como uma possível lacuna nos alunos, é desejável, tal como nas competências abordadas, planear os DNAT considerando estas componentes, para atender adequadamente às necessidades de desenvolvimento dos adolescentes.

Em pensamento crítico e criativo, a criatividade prática em campo percecionada pelos alunos é tida como mais promovido pela escola e menos evidente a sua aplicação na prática, o que pode apontar para uma necessidade de reforçar a sua aplicação em situações reais.

Também nesta área de competências a literatura refere que alunos que participaram num programa de atividades organizadas em programa ao ar livre, que incluíam desportos de natureza, superaram os que apenas participaram em aulas regulares, numa tarefa de pensamento criativo obtendo benefícios imediatos e sustentados para o pensamento criativo (McAnally et al., 2018).

Os resultados apurados no estudo, permitem-nos um certo grau de generalização sobre a perceção dos alunos da amostra, evidenciando que estes mobilizam mais conhecimentos, atitudes e capacidades nas atividades práticas ao ar livre e em DNAT, do que a escola lhes transmite, em todas as áreas de competências abordadas: Tomada de Decisão Sustentável; Perceção sobre: Resiliência e Adaptação; Cidadania Ativa; Trabalho em Equipa e Solidariedade, excetuando as área de competências, Pensamento Crítico e Criativo onde se verifica um alinhamento entre o papel da escola e a ação prática do aluno e em Conhecimento Técnico Sustentável onde existe uma grande proximidade entre os dois fatores em estudo.

Outro fator comum que confirma e dá suporte aos resultados apurados são as evidencias científicas porquanto são unânimes em reconhecer, baseados nos estudos efetuados, que as atividades na natureza, com destaque para as organizadas em programas de Desporto de Natureza e aventura, constituem-se como estratégias pedagógicas eficazes na formação, (sobretudo na consolidação) de competências chave, essenciais para a formação dos alunos para contextos futuros de maior complexidade e imprevisibilidade, capaz de complementar eficazmente na prática o ensino em sala de aula.

Essas estratégias, são potenciadas quando combinadas com a educação ambiental, como parte integrante da educação para a cidadania pela sua característica eminentemente transversal, assumindo uma posição privilegiada na

promoção de atitudes e valores, bem como no desenvolvimento de competências imprescindíveis para responder aos desafios da sociedade do século XXI (Martins et al., 2017).

Existem, no entanto, fatores estruturais condicionantes a serem enfrentados (desafios e obstáculos) para que os DNAT possam de facto contribuir para essa aspiração:

- i) Atividades realizadas na natureza - O contato direto com o meio natural e a prática vivencial de atividades de campo, expõe o aluno a experiências autênticas e à possibilidade de aprender ativamente em situações de imprevisibilidade, que estimulam as capacidades de resolução de problemas e de tomada de decisão.
A falta deste contato direto compromete a possibilidade do aluno de aprendizagens ativas que dificilmente poderiam ser recriadas num ambiente de sala de aula como resiliência, consciência e responsabilidade ambiental.
- ii) Programas estruturados de DNAT- Participar em programas de DNAT devidamente estruturados, visando objetivos concretos, (e.g.: cidadania ativa, cooperação, tomada de decisão sustentável, entre outras), asseguram que a experiência não se resume a uma atividade recreativa, mas proporciona aprendizagens significativas, capazes de complementar eficazmente na prática o ensino em sala de aula.
Atividades implementadas de forma isolada ou pontual, terão um impacto reduzido nas aprendizagens limitando a sua transferibilidade para outros contextos.
- iii) Implementação temporal - Programas com duração que implicam a permanência de dois ou mais dias possibilitam a pernoita em acampamentos são fatores vistos como indutores de aprendizagens mais duradouras e transferíveis.
Atividades pontuais geram entusiasmo momentâneo, mas pouco efeito a longo prazo em competências duráveis nos alunos.
- iv) Alinhamento de objetivos com o Currículo - A harmonização dos DNAT com a visão, valores, princípios e áreas de competências chave do quadro de referência PA confere unidade e coerência com a missão da escola.

A falta de respaldo pedagógico denota falta de propósito e de enquadramento das aprendizagens essenciais AE, enfraquecendo a sua legitimidade educativa, remetendo-as para atividades lúdicas ou de ocupação, desprovidas de intencionalidade pedagógica.

- v) Implementação por mediadores habilitados - Professores com formação desportiva e técnica adequada, que possam lidar com os níveis de riscos envolvidos nestas atividades, garantindo a segurança necessária, qualidade e intencionalidade pedagógica.

Atividades mal planeadas e mediadas podem conduzir a situações de risco que podem ser consideradas como experiências negativas ou frustrantes, criando nos alunos sentimentos contrários e de rejeição.

A formação dos professores habilitados é um fator determinante para a implementação dos DNAT no âmbito escolar. Porém, face às limitações estruturais e de formação especializada conhecidas na grande maioria das escolas, o setor empresarial da animação turística pode ser encarado como uma alternativa relevante possibilitando a oferta qualificada de DNAT. A sua implementação através de protocolos com empresas de animação turística representa não só uma alternativa viável como uma oportunidade de ligação entre a escola e o desenvolvimento sustentável dos territórios contribuindo para a valorização do património natural e cultural.

A diversidade e níveis de experiências revelados pelos alunos, denota a existência de grupos mais envolvidos que outros, apontando para experiências escolares e pessoais heterogéneas. A participação da escola em projetos de DNAT que envolvam parceiros locais, incluindo as famílias, transmitem um sentimento de sentido de pertença e coesão social que pode impactar na generalidade dos participantes, podendo influenciar positivamente aqueles estilos de vida mais passivos e digitais

Com esta envolvência pretende-se que os alunos possam beneficiar da relevância relacional e social destas aprendizagens e do seu potencial experiencial e colaborativo.

O presente estudo pretende contribuir para uma reflexão e compreensão mais aprofundada sobre a perceção dos alunos em competências chave do PA e das potencialidades formativas dos DNAT, no entanto é indispensável reconhecer algumas limitações na sequência de futuras investigações.

Uma primeira limitação decorre da obtenção dos dados, unicamente através de inquérito baseados nas percepções dos alunos adolescentes acerca do que a escola ensina e do que aplicam na prática. A percepção, é considerada uma ferramenta de diagnóstico da situação de uma comunidade, do seu grau de consciência, e da forma como as pessoas sentem e atuam e porque atuam dessa forma, no que concerne a tomadas de posição ou indiferença em questões de proteção, preservação e uso racional dos recursos naturais. Embora o método seja relevante para colher impressões pessoais e graus de consciência está exposto, e.g. ao viés de resposta ou a possibilidade de os inquiridos responderem de forma previsível, independentemente do conteúdo ou relevância das perguntas, por motivos de cansaço, aborrecimento, confusão, falta de interesse ou falta de senso crítico.

Assim a percepção não permite aferir com elevado rigor a importância efetiva da aplicação dos DNAT no real desenvolvimento das competências estudadas. Desta forma, futuras investigações deveram ter em conta a utilização de métodos mistos, que permitam cruzar os dados apurados com a observação direta dos níveis práticas e desempenho; aplicação de inquéritos e entrevistas a professores e mediadores de DNAT, possibilitando uma visão mais abrangente e resultados mais precisos.

Uma segunda limitação refere-se à delimitação geográfica do estudo incidindo numa escola caracterizada pela sua proximidade ao PNPG. Embora localizado num território privilegiado de riqueza patrimonial ambiental, considerado uma referência nacional para a prática de DNAT, não reflete realidades de escolas mais urbanas sem acesso direto a locais naturais de prática. Nesta perspetiva, estudos futuros deveriam abrangerem outras realidades educativas possibilitando o estudo sobre o impacto das condições geográficas, sociais e económicas influírem na implementação de estratégias contextualizadas e experienciais.

A terceira limitação deste estudo prende-se com a representatividade da amostra. A sua heterogeneidade, em relação à percentagem de participação no inquérito, com os alunos do 7º e 9º ano a responderem em maior número 26% e 28% respetivamente, enquanto os alunos do 11º ano (11%), 8º ano (10%) e 12º ano (7%) com taxas de representação comparativamente mais reduzidas. A representação do ensino profissional foi residual (2%) não permitindo qualquer generalização de resultados para outros grupos específicos.

Duma forma geral, a diferença de representatividade condiciona a análise das percepções sobre o PA e papel dos DNAT. Tendo em conta que o perfil dos alunos tende a variar ao longo da escolaridade obrigatória, a vários níveis (amadurecimento cognitivo e emocional, aquisição de novos conhecimentos e vivências de DNAT, entre outros). Recomenda-se que em futuras investigações se tenha em conta amostras mais equilibradas (e.g. anos terminais de estudos) de modo a inferir com maior precisão a consolidação efetiva das competências no final do percurso escolar.

Esta investigação pode ser uma ferramenta útil no sentido de sensibilizar as escolas a criarem programas que aliem os DNAT ao cumprimento de metas curriculares, formando simultaneamente cidadãos mais saudáveis, competentes e conscientes do seu papel na sustentabilidade do planeta.

7. Referências Bibliográficas

- Allan, J. F., & McKenna, J. (2019). Outdoor Adventure Builds Resilient Learners for Higher Education: A Quantitative Analysis of the Active Components of Positive Change. LID - 10.3390/ Journal - sports, Volume 7, Edição nº 5 -7 050122 [doi] LID - 122. (2075-4663 (Electronic)).
- Ambiental, F. (2022b). ICNF-Proposta do Plano de Cogestão do PNPG - Doc. Síntese. In: https://www.aderepg.pt/imgs/paginas/0_Plano_de_Cogestao_Documento_s_ntese.pdf
- Ambiente, Agência Portuguesa (2017). Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020. In: República Portuguesa. Obtido em: <https://enea.apambiente.pt/>
- Antoniazzi, A. S., Dell'Aglío, D. D., & Bandeira, D. R. (1998). O conceito de coping: uma revisão teórica. Publicado em Estudos de Psicologia (UFRN) em 1998, Vol. 3, nº 2, p. 273-294
- Ardoín, N., Bowers, A., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological conservation*, 241, 108224. doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera, M. (2022). GreenComp: Quadro europeu de competências em matéria de sustentabilidade. M. editor (s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-53201, 9.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*: Harvard university press.
- Brundtland, G. H. (1987). Relatório Brundtland. *Our Common Future: United Nations*, 540-542.
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 528-546. doi:<https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.02.003>
- Carvalhinho, L., Bento, T., & Rosa, P. (2013). Desporto, ambiente e turismo ativo: estado da arte e relações emergentes.
- Carvalhinho, L., & Rosa, P. (2021). Caminhos para a Formação e Intervenção em Desporto de Natureza. In (pp. pag.8): Journal of Sport Pedagogy and Research.
- Cunha, A., & Leite, E. (2009). Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. *Sinapse Ambiental*, [S. l: sn], 66-79.
- Cunha, A. S., & Leite, E. B. (2009). Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. *Sinapse Ambiental*, [S. l: sn], 66-79.
- Cunha, J. d. S. (2023). Educação para o desenvolvimento sustentável: impactos do programa Eco-Escolas na conscientização ambiental numa escola portuguesa: um estudo de caso.
- Câmara, A. C., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H. I., Vieira, I., . . . Gomes, M. (2018). Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o. *Noesis*, 80, 30-33.
- de Oliveira, L. (2012). Percepção Ambiental. *Geografia e Pesquisa*, 6(2).
- DGEEC. (2024). DIREÇÃO - GERAL DE ESTATÍSTICAS DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA. Retrieved from www.dgeec.medu.pt
- Diário da República. (2017). Diário da República n.º 143/2017, Série II de 2017-07-26, páginas 15484 - 15484. In.
- dos Reis Amorim, L., & de Macedo, F. X. (2021). A IMPORTÂNCIA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA TOPOFILIA COMO ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE.
- Down, M., Picknoll, D., Hoyne, G., Piggott, B., & Bulsara, C. (2024). "When the real stuff happens": A qualitative descriptive study of the psychosocial outcomes of outdoor adventure education for adolescents. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 1-21.
- Freire, A. M. (2007). Educação para a Sustentabilidade: Implicações para o Currículo Escolar e para a Formação de Professores. *Pesquisa em educação ambiental*, 2(1), 141-154.
- Gelpi, A., Livrari, D., Santos, J., Jarouche, L., & Dantas, S. S. (2023). AS MUDANÇAS NO CONSUMO DA GERAÇÃO ALPHA A PARTIR DA HIPER CONECTIVIDADE. *Revista Jovens Pesquisadores*, 20(1), 38.

- Henrique, E. T. P. C. (2013). 2.^a Fase do processo de revisão do Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês – Diagnóstico. <https://www.icnf.pt/api/file/doc/f877fa16ca519640>.
- Horta, M. J., & de Telemática Educativa, E. A. P. (2017). Educação e inovação: preparando as nossas crianças e os nossos jovens para uma sociedade da informação e do conhecimento—desafios pedagógicos. *Atas do XXVIII Seminário de Investigação em Educação Matemática*, 17-34.
- INE. (2024). Instituto Nacional de Estatística. In.
- Jostad, J., Sibthorp, J., Pohja, M., & Gookin, J. (2015). The adolescent social group in outdoor adventure education: Social connections that matter. *Research in Outdoor Education*, 13(1), 16-37.
- Lima, R., & Oliveira, L. (2007). Pesquisa em educação com adolescentes: percepção e cognição de problemas ambientais urbanos em Bragança Paulista (SP). *EDUCERE-Revista da Educação da UNIPAR*, 7(1).
- Lucas, A. M. (1979). *Environment and environmental education: Conceptual issues and curriculum implications*: Australia International Press and Publications.
- Marczewski, M. (2006). Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso.
- Martins, G. d. O., Gomes, C. A. S., Brocardo, J., Pedroso, J. V., Camilo, J. L. A., Silva, L. M. U., . . . Nery, R. F. V. (2017). Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. In: Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.
- McAnally, H. M., Robertson, L. A., & Hancox, R. J. (2018). Effects of an outdoor education programme on creative thinking and well-being in adolescent boys. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 53(2), 241-255.
- Medeiros, A. P. S. S. (2017). Turismo de natureza: Comportamentos e percepção do impacto ambiental.
- Melo, R. (2009). Desportos de Natureza: reflexões sobre a sua definição conceptual. *Exedra: Revista Científica*(2), 93-104.
- Melo, R., Van Rheenen, D., & James Gammon, S. (2020). Part I: nature sports: a unifying concept. *Annals of Leisure Research*, 23(1), 1-18. doi:10.1080/11745398.2019.1672307
- Melo R. , M. R. (2016). - *Desportos de Natureza e Desenvolvimento Local Sustentável: Análise dos Praticantes e das Organizações Promotoras dos Desportos de Natureza*. Coimbra.
- Melo, R. J. E. S. d. (2013). *DESPORTOS DE NATUREZA E DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL: ANÁLISE DOS PRATICANTES E DAS ORGANIZAÇÕES PROMOTORAS DOS DESPORTOS DE NATUREZA*. Coimbra
- Oliveira, L. (2001). Percepção do meio ambiente e geografia. *OLAM: Ciência & Tecnologia*, 1(2).
- Oliveira, L. (2012). Percepção Ambiental. *Geografia e Pesquisa*, 6(2).
- Palma, I. R. (2005). Análise da percepção ambiental como instrumento ao planeamento da educação ambiental.
- Rios, C., Neilson, A., & Menezes, I. (2023). Visões de educadoras de educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Entre o empoderamento e a orientação de crianças e jovens. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(1), e23004-e23004.
- Rocha, A. L., & Teixeira, C. (2014). Guia Interpretativo do Quadro Nacional de Qualificações. *Agência Nacional para a Qualificação e Ensino Profissional, IP*.
- Rosa, P., & Carvalhinho, L. (2012). A educação ambiental e o desporto na natureza: Uma reflexão crítica sobre os novos paradigmas da educação ambiental e o potencial do desporto como metodologia de ensino. In.
- Rosa, P. F., Carvalhinho, L. A. D., & Soares, J. A. P. (2017). O desporto de natureza e o desenvolvimento sustentável: perspectivas de desenvolvimento e governança. *Movimento*, 419-436.
- Sales, W. T. Q., & Almério, R. C. (2023). TECNOLOGIA E BRINCAR. *Revista Cathedral*, 5(4), 51-63.
- Samsudin, S., Kamalden, T. F. T., Aziz, A., Ismail, M. H., Yaakob, S. S. N., & Farizan, N. H. (2021). The Impact of Outdoor Education Camp Program in Building Resilience among University Students. *Asian Journal of University Education*, 17(4), 71-83.

- Santos, P. M. d., Manfro, M. N., Figueiredo, J. d. P., Brasil, V. Z., & Marinho, A. (2015). Formação profissional e percepção de competências de estudantes de educação física: uma reflexão a partir da disciplina de esportes de aventura e na natureza. *Revista da Educação Física/UEM*, 26, 529-540.
- Sterling, S., & Orr, D. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change* (Vol. 6): Green Books for the Schumacher Society Totnes.
- Sturrock, G. R., & Zandvliet, D. B. (2023). Citizenship outcomes and place-based learning environments in an integrated environmental studies program. *Education Sciences*, 13(3), 292.
- Sítima, M. d. A. B. (2005). Implementar colaborativamente o currículo de ciências físicas e naturais.
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Engaging people in sustainability*: IUCN.
- Vaz Fernandes, C. A., Mineiro, J. P., & Rocha, M. EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO. *EDUCAÇÃO*, 28, 05-2024.

10. Anexos

Anexo 1: Inquérito por questionário: Questionário aos Alunos sobre DNAT, Educação Ambiental e Sustentabilidade -2024 (QADNATEAS 2024).

Inquérito: Desportos de Natureza e Animação Turística: formação de alunos em competências-chave com princípios de sustentabilidade. Mestrado em Desporto Natureza - Escola Superior de Desporto e Lazer - IPVC.

No âmbito da dissertação de Mestrado em Desporto Natureza, solicito o vosso auxílio no preenchimento deste inquérito, que pretende aferir a perceção dos alunos do 3º ciclo e secundário do concelho de Ponte da Barca, sobre a sua apropriação de competências em desenvolvimento sustentável aplicadas à prática de desportos natureza e de animação turística.

Todas as informações fornecidas nas respostas a este questionário serão registadas de forma anónima e mantido o direito de confidencialidade.

Dúvidas ou esclarecimentos, contactar através do e-mail do mestrando Mário Torres 260mariotorres@avepb.pt ou Professor orientador Joel Pereira joelpereira@esdl.ipvc.pt

I. Perfil Sociodemográfico

1.1 Indica o teu ano de escolaridade*

7º ano

1.2 Idade *

13

1.3 Sexo*

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

1.4 Naturalidade

1.4.1 País onde nasceu

*

1.4.2 Nacionalidade (País onde exerce direito de cidadania)

1.5 Residência habitual

1.5.1 Distrito de residência

*

- ☐ Braga
- ☐ Viana do Castelo
- ☐ Outra:

1.5.2 Concelho de residência*

- ☐ Arcos de Valdevez
- ☐ Ponte da Barca
- ☐ Ponte de Lima
- ☐ Vila Verde
- ☐ Outra:

1.5.3 Freguesia de residência*

- Azias
- Boivães
- Bravães
- Britelo
- Cuide de Vila Verde
- Lavradas
- Lindoso
- Nogueira
- Oleiros
- Sampriz
- União de freguesias de Crasto, Ruivos e Grovelas
- União de freguesias de Entre Ambos-os-Rios, Ermida e Germil
- União de freguesias de Ponte da Barca, Vila Nova de Muía e Paço Vedro de Magalhães
- União de freguesias Touvedo (S. Lourenço e Salvador)
- União de freguesias de Vila Chã (São João e Santiago)
- Vade (S. Pedro)
- Vade (S. Tomé)
- Outra:

1.6 Nível de habilitações

1.6.1 Quem faz o papel de Encarregado de Educação?*

- ☐ Pai
- ☐ Mãe
- ☐ Outra:

1.6.2 Qual é o nível de habilitações do teu Encarregado de Educação?*

Sem Habilitações

Básico(1ºciclo)

Básico(2ºciclo)

Básico(3ºciclo)

Secundário

Licenciatura/Bacharelato

Mestrado

Doutoramento

1.7 Condição e situação perante o trabalho do Encarregado de Educação?

1.7.1 Qual é a condição e situação perante o trabalho do seu Encarregado de Educação?*

Trabalhador por conta de outrem

Trabalhador por conta própria ou isolado

Pensionista ou pessoa que auferir rendimentos de capital

Desempregado

Outra:

1.7.2 Qual é a profissão do teu Encarregado de Educação?*

A sua resposta

II Educação Física na escola

2.1 Na tua escola, frequentas atividades físicas no âmbito do Desporto escolar?*

☐ Sim

☐ Não

Educação Física na escola (continuação)

2.2 Se respondeste sim, qual ou quais?*

Basquetebol

Futsal

Voleibol

Ténis de Mesa

Desportos Gímnicos - acrobática

Escola Ativa: BTT

Escola Ativa: Escalada

Escola Ativa: Orientação

Outra:

2.3 Quantas vezes por semana realizas essa(s) atividade(s)?*

1 vez

2 vezes

3 vezes

4 vezes ou mais

III Caracterização da situação da prática de desportos natureza e de animação turística

3.1. Quais dos seguintes desportos de natureza e de animação turística conheces? (marque todas as modalidades que conheces) *

Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;
Atividades de orientação;
Escalada e rapel;
Arvorismo e percursos de obstáculos;
Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;
Cicloturismo e BTT;
Passeios e outras atividades equestres;
Passeios em veículos motorizados;
Canyoning;
Passeios de barco, com ou sem motor;
Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;
Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;
Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental
Nenhuma

3.2. Quais dos seguintes desportos de natureza e de animação turística já praticaste pelo menos uma vez? (assinale todas as modalidades que já praticaste) *

Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;
Atividades de orientação;
Escalada e rapel;
Arvorismo e percursos de obstáculos;
Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;
Cicloturismo e BTT;
Passeios e outras atividades equestres;
Passeios em veículos motorizados;
Canyoning;
Passeios de barco, com ou sem motor;
Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;
Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;
Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental

Nenhuma

3.3. Quais dos seguintes desportos de natureza e de animação turística praticaste, pelo menos uma vez, em 2024? (assinale todas as modalidades que praticaste em 2024). *

- ☐ Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;
- ☐ Atividades de orientação;
- ☐ Escalada e rapel;
- ☐ Arvorismo e percursos de obstáculos;
- ☐ Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;
- ☐ Cicloturismo e BTT;
- ☐ Passeios e outras atividades equestres;
- ☐ Passeios em veículos motorizados;
- ☐ Canyoning;
- ☐ Passeios de barco, com ou sem motor;
- ☐ Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;
- ☐ Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;
- ☐ Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental

Nenhuma

3.4. Quais os desportos de natureza e de animação turística que praticaste ou gostarias de praticar com maior frequência? (assinale no máximo 3 opções). *

- ☐ Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;
- ☐ Atividades de orientação;
- ☐ Escalada e rapel;
- ☐ Arvorismo e percursos de obstáculos;
- ☐ Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;
- ☐ Cicloturismo e BTT;
- ☐ Passeios e outras atividades equestres;
- ☐ Passeios em veículos motorizados;
- ☐ Canyoning;
- ☐ Passeios de barco, com ou sem motor;
- ☐ Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;
- ☐ Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;
- ☐ Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental
- ☐ Nenhuma

3.5. Quais os desportos de natureza e de animação turística que praticaste no (PNPG) Parque Nacional Peneda Gerês. *

- ☐ Passeios pedestres, expedições fotográficas, percursos interpretativos e atividades de observação de fauna e flora;
- ☐ Atividades de orientação;
- ☐ Escalada e rapel;
- ☐ Arvorismo e percursos de obstáculos;
- ☐ Paintball, tiro com arco, besta, zarabatana, carabina de pressão de ar e similares;
- ☐ Cicloturismo e BTT;

- Passeios e outras atividades equestres;
- Passeios em veículos motorizados;
- Canyoning;
- Passeios de barco, com ou sem motor;
- Vela, remo, canoagem e atividades náuticas similares;
- Balonismo, asa delta sem motor, parapente e similares;
- Outras atividades de turismo de natureza de baixo impacto ambiental
- Nenhuma

IV Práticas de lazer e estilos de vida.

4.1 Tendo em conta as seguintes categorias de práticas de lazer e uso dos tempos livres identificadas na tabela seguinte, classifica-as em função da frequência de realização, no ano de 2024. A escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Nunca” e o valor máxima significa “Sempre” (assinale apenas uma opção para cada categoria).

*

Nunca
2
3
4
Sempre
Realizar atividades domésticas (ver TV, ler, ouvir música, navegar na internet, bricolage, pintar ou desenhar)
Receber e/ou ir a casa de amigos ou familiares
Não fazer nada, descansar e/ou dormir a sesta
Participar em atividades de expressão cultural (tocar ou cantar num grupo musical, dançar, fazer teatro amador, fotografia, pintura)
Estar com a família e/ou amigos (praia; campismo; piquenique)
Ir ver espetáculos (desportivos e outros) ou eventos culturais (teatro, museus, exposições)
Ir a associações recreativas ou a coletividades locais (jogar cartas, xadrez, bilhar)
Realizar atividades recreativas como caminhadas, ciclismo, em áreas naturais.
Usar tecnologia de comunicação: redes sociais, jogar jogos online ou assistir a vídeos na TV ou em plataformas como YouTube e TikTok.
Sair para ir ao café, bar, discoteca, shoppings (passear, ir as compras, ir ao cinema) almoçar e/ou jantar fora
Realizar atividades como jardinagem, trabalhar no campo ou passar tempo em espaços verdes.

Informação importante

Caro aluno!

Na secção seguinte, vais encontrar algumas frases onde damos exemplos só para ajudar a entender. O importante é que penses nas **tuas** próprias atitudes reais e não só nos exemplos que vêes aqui.

Pensa no que **tu** já fazes, em vez de escolheres a opção por causa do exemplo. Se o exemplo não se encaixa com o que fazes, ignora-o e lembra-te de outra situação em que praticaste algo semelhante.

Responde com sinceridade: não há respostas certas ou erradas, queremos conhecer **a** **tua** experiência.

Obrigado por partilhares as tuas ideias!

V. Perceção sobre: CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola fornece conhecimentos a nível da consciência ambiental? Como consideras a forma como os colocas em prática? *

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

A1.1 A escola ensina-me por que é importante cuidar do ambiente (ex.: evitar lixo na rua).

B1.1 Eu quando estou em trilhos ou passeios ao ar livre não deixo lixo.

A1.2 A escola mostra-me como separar o lixo corretamente (ex.: vidro, papel, plástico).

B1.2 Quando estou em atividades no meio natural, separo e guardo o lixo até poder reciclá-lo.

A1.3 A escola explica como poupar água e energia (ex.: apagar luz ao sair da sala).

B1.3 Em caminhadas ou passeios, tento usar só a água necessária e evito desperdiçá-la.

A1.4 A escola incentiva a identificar problemas ambientais perto de mim (ex.: lixo no parque).

B1.4 Durante caminhadas ou saídas, reparo em problemas ambientais e penso no que posso fazer.

A1.5 A escola faz-me pensar no impacto do consumo (ex.: escolher produtos reutilizáveis).

B1.5 Quando vou para o meio natural, levo produtos reutilizáveis (ex.: cantil, lancheiras).

A1.1 A escola ensina-me por que é importante cuidar do ambiente (ex.: evitar lixo na rua).

B1.1 Eu quando estou em trilhos ou passeios ao ar livre não deixo lixo.

A1.2 A escola mostra-me como separar o lixo corretamente (ex.: vidro, papel, plástico).

B1.2 Quando estou em atividades no meio natural, separo e guardo o lixo até poder reciclá-lo.

A1.3 A escola explica como poupar água e energia (ex.: apagar luz ao sair da sala).

B1.3 Em caminhadas ou passeios, tento usar só a água necessária e evito desperdiçá-la.

A1.4 A escola incentiva a identificar problemas ambientais perto de mim (ex.: lixo no parque).

B1.4 Durante caminhadas ou saídas, reparo em problemas ambientais e penso no que posso fazer.

A1.5 A escola faz-me pensar no impacto do consumo (ex.: escolher produtos reutilizáveis).

B1.5 Quando vou para o meio natural, levo produtos reutilizáveis (ex.: cantil, lancheiras).

VI. Perceção sobre: RESPONSABILIDADE ECOLÓGICA

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina os alunos a assumirem responsabilidades ambientais nas seguintes situações:

★

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

A2.1 A escola ensina-me a cuidar do solo e da água à minha volta (ex.: proteger jardins e ribeiros).

B2.1 Eu respeito a natureza em passeios (ex.: evito pisar plantas ou alterar as margens dos ribeiros).

A2.2 A escola mostra-me os meus direitos e deveres para proteger a natureza (ex.: leis ambientais).

B2.2 Em desportos na natureza, evito zonas protegidas (ex.: onde há ninhos ou vegetação sensível).

A2.3 A escola ensina-me a trabalhar em equipa para proteger o ambiente (ex.: projetos de horta).

B2.3 Em caminhadas ou saídas, colaboro com colegas em ações como recolher lixo.

A2.4 A escola ensina-me a identificar e comunicar situações de poluição (ex.: lixo em ribeiros).

B2.4 Quando vejo lixo no meio natural, aviso um adulto ou responsável (ex.: professor, junta).

A2.5 A escola mostra-me como usar bem a água e os recursos (ex.: planear a rega da horta).

B2.5 Em atividades de campo, uso apenas a água necessária (ex.: fecho a torneira ao ensaboar as mãos).

VII. Percepção sobre: TOMADA DE DECISÃO SUSTENTÁVEL

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para o desenvolvimento da tua capacidade de tomar decisões sustentáveis no dia a dia? De que forma consideras a sua colocação em prática? *

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

A3.1 A escola ensina-me a prever o impacto de escolhas em trilhos (ex.: escolher percurso que minimize danos).

B3.1 Eu aplico isso em saídas de campo (ex.: opto por percursos que menos maltratam o terreno).

A3.2 A escola promove debates sobre cenários de seca e ou cheias (ex.: gestão de água).

B3.2 Eu aplico isso em caminhadas (ex.: adio ou desmarco saída se a previsão de chuva for alta).

A3.3 A escola ensina-me a usar sinais do ambiente para decidir (ex.: nível do ribeiro, nevoeiro).

B3.3 Eu aplico isso em caminhadas (ex.: evito caminhada se houver previsão de nevoeiro).

A3.4 A escola ensina-me a comparar vantagens e riscos de ações em meio natural (ex.: carro vs. bicicleta).

B3.4 Eu aplico isso em deslocações (ex.: escolho meios menos poluentes para chegar ao ponto de partida).

A3.5 A escola promove planeamentos de ações ecológicas em grupo (ex.: mapear áreas para limpar).

B3.5 Eu aplico isso em atividades de grupo (ex.: defino regras para não deixar lixo durante trilhos).

VIII. Percepção sobre: RESILIÊNCIA E ADAPTAÇÃO

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para desenvolvimento da tua capacidade de resiliência e adaptação? De que forma consideras a sua colocação em prática?

*

Discordo totalmente

2
3
4

Concordo totalmente

A4.1 A escola ensina-me a reagir quando algo corre mal em passeios (ex.: chuva repentina).

B4.1 Eu aplico isso em desportos de natureza (ex.: mudo de rota ao encontrar lamaçal).

A4.2 A escola mostra-me como adaptar planos quando faltam recursos (ex.: sem material).

B4.2 Eu aplico isso em saídas (ex.: reorganizo equipamento quando falta algo).

A4.3 A escola ensina-me a improvisar soluções com o que há disponível (ex.: papel usado para trabalhos).

B4.3 Eu aplico isso em campo (ex.: improvisado uma mesa com a superfície de uma rocha).

A4.4 A escola mostra-me a importância de avaliar riscos antes de agir (ex.: experiências com produtos químicos).

B4.4 Eu aplico isso em trilhos (ex.: avalio risco de incêndio ou queda antes de avançar).

A4.5 A escola promove a flexibilidade para enfrentar mudanças (ex.: adaptar plano de aula em imprevistos).

B4.5 Eu aplico isso em novas situações (ex.: ajusto a roupa em função do tempo durante caminhadas).

IX. Perceção sobre: CONHECIMENTO TÉCNICO EM SUSTENTABILIDADE

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para desenvolvimento dos teus conhecimentos técnicos em sustentabilidade? De que forma consideras a sua colocação em prática? *

Discordo totalmente

2
3
4

Concordo totalmente

○ A5.1 A escola ensina-me noções de ciências ambientais básicas (ex.: formação de relâmpagos, ciclo da água).

○ B5.1 Eu aplico isso em campo (ex.: evito locais expostos durante trovoadas, procuro abrigo seguro).

○ A5.2 A escola ensina-me a monitorizar solo e água (ex.: identificar água potável versus não potável).

- B5.2 Eu aplico isso em passeios (ex.: avalio qualidade da água antes de beber em fontes naturais).
- A5.3 A escola explica como funciona a compostagem e os seus benefícios (ex.: reciclagem de restos de frutas e legumes).
- B5.3 Eu aplico isso em atividades de campo (ex.: construo e ou cuido de compostores simples).

X. Perceção sobre: ATITUDES DE CIDADANIA ATIVA

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para desenvolvimento das tuas atitudes? De que forma consideras a sua colocação em prática? *

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

- A6.1 A escola mostra-me por que é importante participar em ações ambientais (ex.: limpeza de margem de rio ou praia).
- B6.1 Eu participo em ações ambientais no meio natural (ex.: junto a rios ou trilhos, ajudo a recolher lixo).
- A6.2 A escola ensina-me a colaborar com grupos de voluntariado (ex.: planear iniciativas).
- B6.2 Eu colaboro em atividades de voluntariado na natureza (ex.: plantar árvores, limpar trilhos).
- A6.3 A escola incentiva-me a criar projetos próprios para o ambiente (ex.: campanhas de reciclagem).
- B6.3 Eu organizo ou participo de projetos ambientais no meio natural (ex.: limpar recinto com colegas no final da festa).
- A6.4 A escola mostra-me como organizar voluntariado (ex.: fazer plantação de árvores).
- B6.4 Eu coordeno ou ajudo em ações de voluntariado em campo (ex.: espaços naturais, áreas protegidas).
- A6.5 A escola promove reflexão sobre consumo de recursos (ex.: debate sobre uso de água).
- B6.5 Eu reflito sobre escolhas em desportos natureza (ex.: penso no impacto antes de usar).

XI. Perceção sobre: TRABALHO EM EQUIPA E SOLIDARIEDADE

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para desenvolvimento das tuas atitudes e capacidades de trabalho em equipa e solidariedade? De que forma consideras a sua colocação em prática? *

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

A7.1 A escola ensina-me a dividir tarefas em equipa (ex.: distribuir funções num trabalho).

B7.1 Em atividades no meio natural, colaboro dividindo tarefas (ex.: quem leva o quê).

A7.2 A escola promove o espírito de equipa em projetos ambientais (ex.: metas de recolha de resíduos).

B7.2 Eu apoio colegas com dificuldades durante trilhos ou atividades de natureza.

A7.3 A escola ensina-me a negociar regras de grupo (ex.: combinar horários ou tarefas).

B7.3 Eu participo na negociação de regras em saídas (ex.: decidir quem traz o material).

A7.4 A escola ensina-me a resolver conflitos de forma pacífica (ex.: desacordos em tarefas).

B7.4 Eu aplico isso em campo (ex.: ajudo a resolver desacordos entre colegas).

A7.5 A escola promove a empatia e o apoio mútuo em equipa (ex.: ajudar quem está cansado).

B7.5 Eu demonstro solidariedade em trilhos (ex.: ofereço água ou apoio a colegas que precisam).

XII. Perceção sobre: PENSAMENTO CRÍTICO E CRIATIVO

Qual o teu grau de concordância com as seguintes frases, considerando que a escala é de 1 a 5, em que o valor mínimo significa “Discordo totalmente” e o valor máxima significa “Concordo totalmente”.

A escola prepara/ensina/contribui para desenvolvimento dos teus conhecimentos e capacidades de pensamento crítico e criativo? De que forma consideras a sua colocação em prática? *

Discordo totalmente

2

3

4

Concordo totalmente

○ A8.1 A escola ensina-me a questionar ideias comuns sobre o ambiente (ex.: por que usamos sacos de plástico?).

○ B8.1 Eu questiono práticas habituais em trilhos ou acampamentos (ex.: por que usar copos descartáveis?).

○ A8.2 A escola mostra-me como ter ideias novas para resolver problemas ambientais (ex.: reutilizar materiais).

- B8.2 Em saídas de natureza, proponho soluções criativas (ex.: uso pedras ou galhos para sinalizar trilhos).
- A8.3 A escola promove comparar pontos de vista antes de decidir (ex.: prós e contras de várias opções).
- B8.3 Eu comparo vantagens e riscos em campo (ex.: prós e contras de dois percursos diferentes).
- A8.5 A escola incentiva-me a avaliar criticamente projetos (ex.: rever projeto).
- B8.5 Eu ajusto planos quando algo falha em campo (ex.: mudo rota se encontrar obstáculo).

Nota: (*) resposta obrigatória

MUITO OBRIGADO PELA TUA COLABORAÇÃO

Anexo 2: Consentimento Informado, Livre e Esclarecido



Estudo “Perceção dos alunos sobre apropriação de competências em desenvolvimento sustentável aplicadas à prática de Desportos de Natureza e animação turística.”

No âmbito do curso de mestrado em Desporto Natureza, ministrado na Escola Superior de Desporto e Lazer do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, estou a realizar um estudo, sob a orientação do Professor Joel Pereira (joelpereira@esdl.ipvc.pt), tendo como principal finalidade aferir a perceção dos alunos sobre o tema referido. Pedimos a sua autorização para o preenchimento do respetivo questionário por parte do/a seu/sua educando/a. Lembre-se que as respostas são anónimas e confidenciais.

Por favor, leia o Consentimento Informado, onde são explicadas as principais características deste estudo.

O mestrando: Mário Torres

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Consinto que sejam recolhidos dados sobre o/a meu/minha educando/a, no âmbito do estudo que está a ser realizado pelo mestrando Mário Jorge Queirós Torres.

Percebo que a minha autorização se traduz no preenchimento de um questionário online, por parte do meu/minha educando/a e que o mesmo tem o direito de desistir em qualquer momento, podendo apresentar reclamação junto do professor aplicador, diretor de turma ou na direção do Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca.

Entendo também que todas as respostas serão registadas de forma anónima, sendo mantida a confidencialidade e usadas apenas para fins estatísticos. Findo o período de tratamento os dados serão conservados durante um prazo máximo de dois anos após conclusão e publicação do trabalho. Percebo que se tiver alguma questão sobre a participação do/a meu/minha educando/a neste estudo, posso contactar através do e-mail 260mariotorres@avepb.pt

Li e entendi o consentimento informado para este estudo, o qual irei subscrever assinando o presente documento.

Escolha uma das seguintes respostas, que se traduzirá num benefício de maior consciencialização sobre Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, sem o risco de qualquer dano físico, psicológico, social ou económico.

- ☐ **ACEITO** que sejam recolhidos dados do/a meu/minha educando/a no âmbito desta caracterização.
- ☐ **NÃO ACEITO** que sejam recolhidos dados do/a meu/minha educando/a no âmbito desta caracterização.
- ☐ ☐ **Sou Maior de Idade e ACEITO** participar nesta caracterização.
- ☐ ☐ **Sou Maior de Idade e NÃO ACEITO** participar nesta caracterização.

Eu, _____ Encarregado/a de Educação de _____ do ° ano e turma da Escola Secundária de Ponte da Barca, venho por este meio autorizar a recolha de dados do/a meu/minha educando/a no âmbito deste estudo. Guardarei um exemplar para reler, revogar se assim o entender ou reclamar se verificar eventual incumprimento do garantido.

Data: _____ de 2025 Assinatura: _____

Anexo 3: Autorização para realização de Investigação Académica



Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca
Cód. Agr.: 152626

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO ACADÉMICA (Concordância institucional para fins de submissão à Comissão de Ética)

Eu, Carlos Alberto Louro na qualidade de Diretor da Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca, declaro, para os devidos efeitos, que AUTORIZO a realização da investigação intitulada: "Perceção dos alunos sobre apropriação de competências em desenvolvimento sustentável aplicadas à prática de Desportos de Natureza e animação turística." da responsabilidade de Mário Jorge Queirós Torres, estudante da Escola Superior de Desporto e Lazer, sob a orientação do Professor Especialista, Doutor Joel Pereira.

O projeto será desenvolvido na Escola Secundária de Ponte da Barca e tem como objetivo: Compreender em que medida os alunos, compreendem, se apropriam e sentem que têm conhecimento, capacidades e atitudes e aplicam essas competências no seu dia a dia, em especial nos desportos de natureza e animação turística.

A investigação será realizada com a participação dos alunos do 7º ao 12º ano, com o devido respeito pelos princípios éticos, nomeadamente: Obtenção de consentimento informado; Garantia de anonimato e confidencialidade; Livre participação e possibilidade de desistência a qualquer momento.

O Diretor

Assinado por: CARLOS ALBERTO MARTINS DE SOUSA LOURO
Num. de Identificação: 07663443
Certificado por: Diário da República
Atributos certificados: Diretor do Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca -
Agrupamento de Escolas de Ponte da Barca

Carlos Alberto Louro

