

**Julho 2025**

MESTRADO EM ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E DE MATEMÁTICA E DE CIÊNCIAS NATURAIS NO 2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

---

# INovação à medida: A Intencionalidade pedagógica e Qualidade das aprendizagens

---

RELATÓRIO DE ESTÁGIO APRESENTADO À  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PAULA FRASSINETTI  
PARA A OBTENÇÃO DE  
GRAU DE MESTRE EM ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E DE MATEMÁTICA E DE CIÊNCIAS NATURAIS NO  
2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

**DE**

MATILDE DUARTE SANTOS

**ORIENTAÇÃO**

Doutora Daniela Alexandra Ramos Gonçalves



PAULA  
**FRASSINETTI**



**PAULA FRASSINETTI**  
Escola Superior de Educação

## **Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**

Mestrado em Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e de  
Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

# **INOVAÇÃO À MEDIDA: A INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA E QUALIDADE DAS APRENDIZAGENS**

Matilde Duarte Santos

Porto  
2025



## **Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti**

Mestrado em Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e de  
Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

# **INOVAÇÃO À MEDIDA: A INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA E QUALIDADE DAS APRENDIZAGENS**

Relatório de estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti para obtenção de grau de Mestre em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico

Elaborado por: Matilde Duarte Santos

Sob orientação da: Professora Doutora Daniela Alexandra Ramos Gonçalves

Porto

2025

## **Agradecimentos/ Dedicatórias**

*A todos aqueles que me acompanharam ao longo desta trajetória e me fizeram ser quem sou hoje, o meu mais sincero obrigada.*

*À minha mãe, Angelina, e ao meu pai, Sérgio, por serem o meu porto de abrigo. Sem o vosso amor, persistência e presença condicional, esta conquista não seria possível. Foram e são o meu maior apoio. Obrigada por nunca me largarem a mão e por acreditarem em mim mesmo quando eu mais duvidava. São o exemplo vívido de que tudo o que é feito com e por amor permanece e floresce.*

*A toda a minha família, pelo carinho e pelo incentivo incondicional ao longo desta jornada. Uma obrigada especial à minha avó, a minha melhor amiga, o meu maior exemplo de vida, de mulher, corajosa, cheia de valores e sabedoria, com quem tive o privilégio de crescer e aprender. À minha prima Maria, por estares sempre pronta a lembrar-me das minhas responsabilidades, com doçura e firmeza. Obrigada por me dares a mão em tantos momentos e seres a irmã mais nova que nunca tive.*

*Ao meu irmão David, obrigada pela paciência divina, por escutares os meus devaneios e lamentações, mesmo quando não querias. Sei que, apesar das atribulações, de quem vive sobre o mesmo teto, não passarias muito tempo sem mim... e eu sem ti.*

*Às minhas amigas Viviana e Inês, companheiras de todas as batalhas, que embarcaram comigo nesta aventura e me acompanharam, desde o primeiro dia até ao último. Obrigada por acreditarem em mim mesmo nos dias mais cinzentos, por cada palavra de força, cada abraço e cada sorriso. Sem vocês, este caminho não teria tido o mesmo brilho nem o mesmo sentido.*

*À Raquel e à Nádia, que apesar de não ser desde o início, marcaram a sua presença aconchegante e luminosa na minha vida. Obrigada pelos sorrisos, pelas conversas sinceras, por serem o meu ombro amigo. O vosso carinho e vocação deixou uma marca no meu coração.*

*Ao André, o pilar do meu crescimento pessoal. Obrigada por acalmares a minha mente nos momentos mais difíceis. A tua serenidade, confiança e presença trouxe-me equilíbrio, foco e calma nos momentos que mais precisei.*

*Aos membros da EducaTuna, que reavivaram em mim a vontade de aprender e a alegria de pertencer. Com vocês, fui (e sou) uma alma em constante descoberta e transformação, cheia de paixão e talentos por descobrir.*

*À Professora Doutora Daniela Gonçalves, pelo apoio incondicional e pela orientação prestada ao longo deste caminho. Obrigada por confiar e acreditar em mim, mesmo em momentos de dúvida. É sem dúvida uma inspiração profissional a seguir: cheia de brilho, força e paixão em fazer a diferença.*

*A todos os membros da comunidade educativa que me acolheram: professores e, especialmente, alunos. Obrigada por estarem constantemente de braços abertos, cheios de luz, paixão e afeto. São a principal razão da minha vocação, conhecer-vos fez me reconhecer que estou no caminho certo.*

*Aos meus avós que apesar de já não estarem presentes foram e são um valor essencial na minha vida e na minha aprendizagem. Eternamente grata.*

## **RESUMO**

A temática do presente relatório de estágio surgiu e desenvolveu-se no âmbito da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionada (PES), em 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, com a finalidade de compreender e analisar as percepções dos professores e alunos do Ensino Básico no que toca à inserção e exploração de metodologias ativas em contexto de aprendizagem. Esta intenção esteve sempre associada à ideia de que é necessário inovar pedagogicamente para que haja efetivamente uma prestação de ensino de qualidade para todos e cada um/a. Tal como aponta o relatório da UNESCO (2021), a educação é o meio essencial para que possamos forjar futuros conjuntos mais humanos, mais equitativos e mais justos.

Nesta medida, através de uma abordagem qualitativa escutou-se um grupo de alunos do 1.º e 6.º ano de escolaridade e as suas respetivas professoras cooperantes, através da técnica de recolha de dados FotoVoz (aos alunos) e um registo refletivo individual (às professoras) que permitiram desenvolver uma aproximação e compreensão da análise em estudo.

As conclusões do estudo revelam que os docentes reconhecem o potencial educativo das metodologias ativas na promoção do ensino e da aprendizagem significativa e inclusiva, já que os próprios alunos estão mais motivados e envolvidos na construção do próprio conhecimento, quando participam em atividades práticas e dinâmicas que lhes permitem explorar e construir autonomamente a sua aprendizagem. Porém, as docentes reconhecem que há limitações que impedem a inserção e desenvolvimento contínuo destas práticas.

Tais razões estão relacionadas com a falta de tempo (letivo), consequente da vasta extensão do currículo, da falta de apoio institucional a nível material e de formação. É fundamental que se (re)equacione o valor da Educação e da instituição Escola, investindo em mais tempo de qualidade para as aprendizagens efetivas, flexibilidade curricular e contextual, o que terá implicações na motivação dos docentes para aprimorar o seu conhecimento na implementação das práticas educativas ativas.

**Palavras-chave:** inovação pedagógica; metodologias ativas; *fotovoz*; aprendizagem significativa; motivação; envolvimento.

## **ABSTRACT**

The theme of this internship report emerged and was developed within the scope of the Supervised Teaching Practice curricular unit in the 1st and 2nd cycles of Basic Education, aiming to understand and analyse the perceptions of teachers and students regarding the implementation and exploration of active methodologies in learning contexts. This goal was consistently linked to the idea that pedagogical innovation is essential to provide quality education to all students effectively. As highlighted in the UNESCO report (2021), education is a crucial means for creating more humane, equitable, and just collective futures.

Therefore, using a qualitative approach, a group of students from the 1st and 6th grades, along with their cooperating teachers, were listened to through the data collection technique photovoice (for students) and individual reflective records (for teachers), enabling a deeper understanding and analysis of the subject under study.

The findings indicate that teachers recognize the educational potential of active methodologies for promoting meaningful and inclusive teaching and learning. Students are more motivated and engaged in constructing their knowledge when participating in practical, dynamic activities that allow autonomous exploration and learning. However, teachers also acknowledge constraints that hinder the continuous implementation and development of these practices. These limitations include a lack of instructional time, stemming from the extensive curriculum, and insufficient institutional support regarding resources and professional training. Therefore, it is crucial to reassess the value placed on education and school institutions, investing in higher-quality learning time, curricular and contextual flexibility, and enhancing teacher motivation to develop their competencies in implementing active educational practices.

**Keywords:** Pedagogical innovation; active methodologies; photovoice; meaningful learning; motivation; engagement.



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I- ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inovação pedagógica e intervenção educativa .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Evolução das Políticas Educativas em Portugal .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Professor: Agente da Mudança Educativa .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3. A Escola como Espaço de Transformação e Inovação Pedagógica.....</b>	<b>17</b>
<b>2. Abordagens educativas ativas e inovadoras.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Aprendizagem baseada em problemas .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Sala de aula invertida .....</b>	<b>21</b>
<b>2.3. Gamificação .....</b>	<b>22</b>
<b>PARTE II- METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>1. Âmbito e objetivos de investigação .....</b>	<b>26</b>
<b>2. Instrumentos de recolha e tratamento de dados .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1. FotoVoz.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2. Registo reflexivo sobre inovação e metodologias ativas .....</b>	<b>31</b>
<b>3. Contexto de investigação e participantes .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Breve Caracterização do Contexto .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Caracterização da turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....</b>	<b>32</b>
<b>3.3. Caracterização das turmas do 2.º Ciclo do Ensino Básico.....</b>	<b>33</b>
<b>PARTE III – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>1. Dos dados resultantes da Fotovoz .....</b>	<b>35</b>
<b>1.1. 1.º ano de escolaridade .....</b>	<b>35</b>
<b>1.2. 6.º ano de escolaridade .....</b>	<b>45</b>
<b>2. Dos dados do registo reflexivo.....</b>	<b>55</b>
<b>3. Síntese dos resultados.....</b>	<b>57</b>

<b>PARTE IV- SÍNTSE DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA .....</b>	<b>59</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>I</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n.1) .....	37
Figura 2 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n. °2).....	39
Figura 3 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n. °3).....	41
Figura 4 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n. °4).....	43
Figura 5 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n. °1).....	47
Figura 6 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n. °2).....	48
Figura 7 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n. °3).....	50
Figura 8 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n. °4).....	53
Figura 9 - Tabuleiro da Corrida do Cálculo Mental e a respetiva Ficha de Registo com a heteroavaliação. ....	59
Figura 10 - Tabuleiro da Adição das cartas UNO e a respetiva Ficha de Registo. .....	60
Figura 11 - Realização da atividade “Adição – cartas UNO” pelos alunos do 1.º ano de escolaridade .....	61

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição das preferências dos alunos do 1.º ano pelas diferentes categorias de atividades dinamizadas em sala de aula durante a implementação da técnica do Fotovoz. ....	39
Gráfico 2 - Representação das percepções dos alunos do 1.º ano sobre as práticas pedagógicas que consideram mais eficazes para a construção de uma aprendizagem significativa. ....	44
Gráfico 3 - Representação das ideias expressas pelos alunos do 1.º ano sobre o significado da aprendizagem colaborativa. ....	49

Gráfico 4 - Distribuição das preferências dos alunos do 6.º ano pelas diferentes tipologias de aulas dinamizadas pela estagiária durante o estágio supervisionado .....	52
Gráfico 5 - Representação das percepções dos alunos do 6.º ano sobre as práticas pedagógicas que consideram mais eficazes para a construção de uma aprendizagem significativa.....	55

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Apêndice I - Protocolo de recolha de dados – Fotovoz.....	I
Apêndice II - Guião da recolha de dados – Fotovoz (1.ºano) .....	II
Apêndice III - Guião da recolha de dados – Fotovoz (6.ºano) .....	III
Apêndice IV - Análise de dados de investigação .....	IV

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico
2.º CEB – 2.º Ciclo do Ensino Básico
AE – Aprendizagens Essenciais
CEB – Ciclo do Ensino Básico
CNE – Conselho Nacional de Educação
PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória
PES – Prática de Ensino Supervisionada
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

“Se o aluno não aprende da forma como lhe ensinamos, talvez seja melhor ensinarmos da forma como ele aprende.”

Marion Weichman

## **INTRODUÇÃO**

O presente relatório de investigação/estágio simboliza o culminar do percurso de formação e de compromisso desenvolvido no âmbito do Mestrado em Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, durante a PES na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, sob orientação da Professora Doutora Daniela Gonçalves. A escolha da temática em estudo emergiu ao longo do nosso percurso académico, mais precisamente das experiências vivenciadas nos contextos educativos. Foi através da necessidade de dar voz ao aluno e de o envolver mais ativamente no seu processo de ensino de aprendizagem que nasceu este relatório só: “através de uma aprendizagem ativa, o aluno constrói o próprio conhecimento” (Ferreira, Rosa & Quinta e Costa, 2006, p. 85).

É evidente que as metodologias ativas, desde a década de 1980, têm sido amplamente enunciadas e caracterizadas como uma resposta inovadora face aos desafios da educação contemporânea que visam melhorar a qualidade do ensino. No entanto, apresentamos a seguinte questão: será que ao longo destas décadas foi realmente escutada e considerada a opinião dos alunos? Sabemos, pela literatura e pela observação prática, que cada aluno aprende de forma diferente, face a diferentes ritmos, interesses e motivações. Mas, será que os professores realmente reconhecem e correspondem a esses fatores na implementação das suas ações estratégicas de ensino?

Através da intencionalidade pedagógica, será possível construir práticas pedagógicas mais significativas, capazes de motivar, envolver e responsabilizar os alunos pela construção do seu próprio processo de aprendizagem. “Por que não transformar as escolas em lugares em que as crianças sejam permitidas, incentivadas e (se quando elas pedirem) ajudadas a explorar e a compreender o mundo ao seu redor (...) de maneiras que levem em conta os interesses delas?” (John Holt, in Vickery et al., 2016, p.21). Fazer com que os alunos se sintam escutados e ativos no processo de ensino e aprendizagem é o ponto de partida que consideramos fundamental para construir para uma escola verdadeiramente inovadora centrada na qualidade das aprendizagens dos seus alunos.

Deste modo, o presente relatório tem como finalidade problematizar se os professores reconhecem e valorizam os interesses e motivações dos alunos, e se os incorporam nas suas práticas pedagógicas, o que implicará, em nosso entender, maior envolvimento ativo e consequente desenvolvimento do sucesso académico.

Para responder a esta questão geral, optamos por uma abordagem metodológica de cariz qualitativo, por permitir compreender em profundidade o problema em estudo, tendo em conta os contextos educativos. Assim, ao longo da PES, inserida em contexto urbano, possibilitou-nos uma participação ativa e intervenciva, assegurando um contacto direto e contínuo com a realidade escolar.

O presente relatório está estruturado em cinco capítulos principais: o Enquadramento Teórico, a Metodologia de Investigação, Apresentação e Discussão dos Resultados, a Síntese da Intervenção Educativa e as Conclusões Finais. No primeiro capítulo, Enquadramento Teórico, analisamos criticamente diferentes perspetivas autorais sobre a inovação pedagógica, destacando as metodologias ativas, enquanto abordagens para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Reforçamos o papel fundamental do docente e exploramos desafios encontrados pelos professores na implementação destas práticas em contexto educativo. Metodologicamente, descrevemos os objetivos de investigação definidos, os instrumentos utilizados para a recolha e análise de dados, bem como a caracterização dos contextos educativos específicos. Consequentemente, no quarto capítulo é realizado uma análise crítica dos dados recolhidos, tendo em conta a sintetização e articulação da intervenção educativa, a partir das perspetivas dos alunos e das professoras cooperantes. Por fim, são descritas as considerações finais, onde é apresentado de forma mais sucinta o contributo de todo este percurso, bem como é referido toda a bibliografia utilizada para sustentar o presente relatório.

## **PARTE I- ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

A evolução tecnológica e científica ocorrida ao longo dos séculos XX e XXI, impulsionou profundas transformações que levaram a uma adaptação e reconstrução das práticas cotidianas educativas, sociais, económicas e políticas da sociedade contemporânea. Este cenário, teve influências significativas na maneira de estar, viver, ensinar, aprender e de observar o mundo atual, acrescido a um “ritmo alucinante de transformação a todos os níveis, nunca antes experimentado pela História da Humanidade” (Costa, 1999, s/p). Este fenómeno, segundo Luchesi & Lara & Santos (2022), fora intensificado e ampliado pelo “crescente contacto com aparelhos eletrônicos, informações, telas e luzes (...) que influenciaram diretamente o aprendizado, ou seja, as maneiras de ensinar e aprender” (p. 11).

Desta forma, o sistema de ensino, com a necessidade de acompanhar esta evolução, adaptou-se às novas exigências da sociedade através da implementação de estratégias inovadoras, do desenvolvimento de abordagens pedagógicas diferenciadas e da adoção de metodologias ativas diversificadas, articuladas com as diversas áreas do saber. Desta forma, verifica-se a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, interativos e eficazes que vão em conta os interesses e motivações dos alunos, visando a construção do conhecimento de forma mais significativa, o que contribui para o sucesso académico, profissional, social e pessoal dos alunos. “É preciso educar, instruir, nutrir o espírito de discernimento, formar para a complexidade” (Lyotard in por Gonçalves, 2006, p.107).

Neste sentido, tendo em conta a evolução constatada nos últimos anos, o presente enquadramento teórico, tem como propósito explorar o conceito de inovação pedagógica a partir de diferentes perspetivas teóricas concebidas por diversos autores, destacando a importância da implementação de abordagens inovadoras educativas, tendo por base metodologias e estratégias ativas em sala de aula, que visam o desenvolvimento integral e significativo dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem. Descentralizando, de certo modo, o modelo de ensino tradicional que ainda é fortemente utilizado na sala de aula. Além disso, serão destacados e analisados os consequentes desafios colocados à profissionalidade docente na implementação dessas mesmas práticas educativas.

## **1. Inovação pedagógica e intervenção educativa**

A inovação não se decreta. A inovação não se impõe. A inovação não é um produto. É um processo. Uma atitude. É uma maneira de ser e de estar na educação.

(Nóvoa, 1988, p.8)

O conceito de inovação é um termo complexo, multidimensional e multifacetado, que tem vindo a modificar-se e a aprimorar-se ao longo dos anos, por ser considerado um “elemento impulsor e criador de uma prática educativa, que se deseja mais ajustada às necessidades socioculturais das sociedades contemporâneas e às grandes finalidades na educação, no presente” (Cardoso, 1992, p.90), podendo apresentar-se com vários significados, perspetivas e interpretações diante vários autores.

Segundo Cardoso (1997), a inovação pedagógica caracteriza-se por trazer à realidade educativa algo “novo” através de uma mudança intencional, deliberada e consciente nas suas ações, com vista o melhoramento das práticas educativas. Que passa por “trazer à realidade educativa algo efetivamente “novo”, ao invés de renovar que implica fazer aparecer algo sob um aspetto novo, não modificando o essencial” (Cardoso, 1997, s/p).

Seguindo a mesma ideologia, Alves (2023) reforça o conceito de inovação pedagógica como um processo complexo e dinâmico de transformação, desenvolvido pela da introdução de novos métodos, tecnologias e abordagens pedagógicas no contexto educativo, com o objetivo de promover e melhorar a qualidade das aprendizagens, incentivando o envolvimento e a participação dos alunos, com o intuito de desenvolver competências essenciais para o seu futuro profissional. Como salientam Heckman, Kautz e Korda (citado em Jesus & Azevedo, 2020) pretende-se formar, “possuidores de conhecimento de conteúdos”, capazes de resolver problemas, trabalhar em equipa, ter espírito crítico, comunicar e, “acima de tudo, serem criativos e gerarem novos conhecimentos e inovações” (p.27). Nesta perspetiva, a inovação pedagógica “surge como um processo complexo de apropriação e de rutura de adesão e confronto” (Nóvoa, 1988, p.6), ao procurar descentralizar o modelo de ensino

tradicional e modernizar o sistema educativo, incentivando as escolas a criar espaços de autonomia pedagógica.

Já Jesus e Azevedo (2020), caracterizam a inovação como um processo continuo de melhoria educacional, centrado no “desenvolvimento humano de todos e cada um dos alunos (... )” (p.22). Para que essa inovação seja efetiva, não basta apenas introduzir novas abordagens de forma isolada, mas sim, “um conjunto de ideias, processos e estratégias, mais ou menos sistematizados” (p.30), capazes de provocar mudanças sustentadas nas práticas educativas. Como refere o autor, trata-se de um movimento intencional e estruturado, através do qual se alteram as metodologias vigentes, promovendo uma “melhoria das aprendizagens para os alunos e uma evolução nas práticas pedagógicas dos educadores” (p.30). Assim, segundo este autor, a inovação não pode ser vista como um ato isolado ou pontual, mas sim como um processo permanente/ contínuo de melhoria, sustentado numa abordagem estruturada e intencional, capaz de responder às necessidades do ensino e, sobretudo, da aprendizagem.

Na mesma linha de pensamento, Nóvoa (2014), reforça esta ideia considerando que a inovação “não se decreta. A inovação não se impõe. A inovação não é um produto. É um processo. Uma atitude. É uma maneira de ser e de estar na educação” (p.8). Enfatizando que a inovação não deve ser vista como um modelo fixo, mas sim como uma dinâmica contínua e contextualizada no ensino.

De forma a contrariar a ideia anterior, Barraza (2005), reforça que não é necessário haver a introdução de uma novidade, como é o caso de novas tecnologias e novos métodos de ensino para haver efetivamente uma mudança pedagógica e uma consequente melhoria. Barraza visa a inovação como um conceito, um processo abrangente, contínuo, colaborativo e adaptativo às necessidades e contextos locais. Segundo este autor, para haver melhoria não é necessário existir inovação.

El significado esbozado, de nuevo deja abierto la posibilidad de que ese “algo nuevo” sea o no, motivo de una mejora; tan nuevo sería un método facilita la comprensión de problemas con estructura aditiva como uno que la dificulta. Algunas veces, el término innovación es utilizado para designar una mejora con relación a método, estrategias, recursos didácticos, modos de organización grupal, etc., utilizados con anterioridad, pero mejora por sí sola puede o no ser innovación (Barraza, 2005, p.21).

Seguindo o mesmo pensamento, Vincent-Lancrin (2019), afirma que inovação não é necessariamente sinónimo de melhoria, mas sim uma “mudança evolutiva de determinadas práticas, independentemente de serem inovadoras ou não.” (Marques & Gonçalves, 2021, p.39), contrapondo-se assim às ideologias predominantes no que toca à inovação pedagógica.

Por outro lado, Sebarroja (2003) apresenta uma perspetiva mais ampla, salientando que as reformas educativas são frequentemente impulsionadas por fatores políticos, económicos e sociais, que impactuam a estrutura do sistema educativo na sua totalidade. No entanto, uma reforma não é, por si só, “sinónimo de mudança, inovação ou melhoria” (Gonçalves et al., 2022), podendo traduzir-se apenas numa reorganização formal sem provocar alterações significativas nas práticas pedagógicas.

A inovação, por sua vez, está intrinsecamente associada à renovação pedagógica, promovendo a introdução de mudanças intencionais e sistematizadas, com o objetivo de melhorar continuamente o ensino e a aprendizagem. Assim, Sebarroja (2003) define a inovação como:

uma série de intervenções, decisões e processos, com algum grau de intencionalidade e sistematização, que tentam modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas e, por sua vez, introduzir, seguindo uma linha inovadora, novos projetos e programas, materiais curriculares, estratégias de ensino e aprendizagem, modelos didáticos e uma outra forma de organizar e gerir o currículo, a escola e a dinâmica da aula. (p. 16).

Desta forma, é possível observar e constatar um conjunto de teorias diversificadas, concebidas por vários autores, que procuram definir e interpretar o conceito de inovação pedagógica, sustentando diferentes perspetivas e abordagens sobre este fenómeno educativo. Apesar de ambas chegarem a um consenso no que toca à sua importância, a inovação pedagógica não se restringe a uma única definição, e assume múltiplas interpretações consoante os objetivos, os contextos e as finalidades educativas. E é notório que a sua divergência é assente em 3 perspetivas:

Quadro 1 – Perspetivas de diversos autores no que toca ao conceito: Inovação Pedagógica

Inovação Pedagógica		
Introdução de Algo Novo	Processo de Melhoria	Mudança Contínua
A inovação implica a introdução de algo verdadeiramente novo no ensino (introdução de novos métodos, tecnologias ou estratégias).	A inovação pedagógica é um processo contínuo, intencional, dinâmico e estruturado, focado na melhoria das práticas educativas e no desenvolvimento dos alunos.	A inovação pode não estar associada a algo novo, ou ao uso de novas ferramentas, mas sim como sendo um processo/ uma mudança colaborativa e adaptativo às necessidades do contexto educativo.

*Fonte: Elaboração própria.*

Seja através da introdução de novas abordagens, da transformação progressiva das metodologias ou da melhoria contínua das práticas educativas, a inovação surge como uma necessidade para adequar o ensino às exigências da sociedade contemporânea e às necessidades diversificadas dos alunos. Contudo, a inovação não deve ser entendida apenas como um processo de mudança superficial ou como a adoção esporádica de novas ferramentas tecnológicas. Pelo contrário, deve ser concebida como um processo estruturado, intencional e reflexivo, orientado para a promoção de aprendizagens mais significativas, inclusivas e eficazes. Como afirma Monteiro e Smole (2010), a inovação pedagógica exige o desenvolvimento de estratégias diversificadas que respeitem as diferenças individuais e incentivem a participação ativa dos estudantes, através da “utilização de estratégias diversificadas, que consideram as diferenças individuais e incentivam a participação discente” (p. 368), promovendo a formação integral do aluno e o seu desenvolvimento pessoal e académico.

A sua implementação requer, no entanto, uma reflexão crítica e contextualizada sobre o contexto escolar, que permita articular e adaptar as mudanças/ estratégias pedagógicas de acordo com a realidade escolar vivida pelos alunos e com as necessidades, interesses, motivações e ritmos apresentados,

garantindo uma educação mais significativa, inclusiva e eficaz. Somente através de um processo de inovação sustentado, alicerçado num planeamento estratégico eficaz, na colaboração ativa dos docentes e na participação envolvida dos alunos, será possível assegurar que as práticas inovadoras não sejam efémeras, mas sim transformações estruturais capazes de gerar melhorias reais e duradouras no sistema educativo.

Neste âmbito, inovação pedagógica tem como propósito dar resposta aos desafios atuais encontrados em vários contextos na sociedade em constante mudança, infligida e promovida pelo uso catalisador das tecnologias digitais. É vista como algo imprescindível ao desenvolvimento da atualidade, “um meio cuja finalidade é a de melhoria” (Marques & Gonçalves, 2021, p.41) através de um novo processo estruturado e intencional desenvolvido nas escolas. Significa reconstruir e/ou administrar um modelo pedagógico que vá em conta os interesses e necessidades dos alunos da atualidade. Através de uma mudança intencional e duradoura, na transformação, implementação e colaboração de novas práticas educativas (estratégias, metodologias e recursos diversificados), direcionado para a melhoria da qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem. Para reforçar este pensamento, António Nóvoa (2014), considera que a inovação educativa deve estar sempre ao serviço da qualidade das aprendizagens, respondendo aos desafios concretos da escola e dos alunos.

É importante ressaltar que nem todos os alunos aprendem da mesma maneira, ou seja, existe diversos processos de aquisição de aprendizagem. Desta forma, é importante apelar para a inovação pedagógica. Desenvolvendo nos alunos conhecimentos e habilidades significativas para o seu futuro académico, profissional e social. De forma a diminuir, meramente utilização do modelo de ensino tradicional presente nas escolas, centrado no professor e nos conteúdos, caracterizado pela exposição e transmissão de informação, o método expositivo, que segundo Marin (2010), ainda é fortemente utilizado no dia a dia da sociedade em pleno século XXI.

Os métodos de ensino tradicionais durante muito tempo, foram adequados a uma realidade em que o acesso à informação era restrito e difícil. Porém, atualmente, graças ao desenvolvimento tecnológico, da criação da Internet e da

Inteligência Artificial, a informação nunca teve tão à mão de quem a procura. Assim, apesar de ser um tópico complexo, é essencial que as escolas repensem as suas abordagens de modo a combater estes desafios, criando e adaptando um conjunto de modelos e estratégias pedagógicas flexíveis de acordo com as necessidades do século XXI, capazes de promover a aprendizagem significativa dos seus alunos, valorizando tanto as competências cognitivas como as sociais e pessoais, em detrimento da mera capacidade padronizada da memorização. Numa educação formal *blended*, misturada, pois a aprendizagem não acontece num só espaço nem através de uma só metodologia ou estratégia.

### **1.1. Evolução das Políticas Educativas em Portugal**

Com a necessidade de acompanhar e dar resposta aos desafios do século XXI, colocados pela evolução e redefinição da prática educativa em Portugal, foram desenvolvidos diversos documentos normativos com o intuito de responder às necessidades educativas atuais, promovendo uma educação de qualidade para todos, inclusiva, flexível e centrada no aluno. Impulsionando a transformação das práticas pedagógicas.

A ação educativa é, pois, compreendida como uma ação formativa especializada, fundada no ensino, que implica a adoção de princípios e estratégias pedagógicas e didáticas que visam a concretização das aprendizagens. Trata-se de encontrar a melhor forma e os recursos mais eficazes para todos os alunos aprenderem, isto é, para que se produza uma apropriação efetiva dos conhecimentos, capacidades e atitudes que se trabalharam, em conjunto e individualmente, e que permitem desenvolver as competências previstas no Perfil dos Alunos ao longo da escolaridade obrigatória (Martins et al., 2017, p.32).

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), evidencia-se como um “documento de referência para a organização de todo o sistema educativo” (Martins et al., 2017, p.8) em Portugal. Surgiu em 2017, como um pilar estruturado da mudança e da inovação pedagógica, com o intuito de orientar o trabalho dos docentes na promoção de estratégias e práticas inovadoras, que visam o desenvolvimento integral do aluno através de competências transversais. Promovendo uma educação que vá além da mera transmissão de conhecimentos. Como Freire (2002) afirma, “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (p.27).

O documento apresenta-se estruturado em Princípios, Visão, Valores e Áreas de Competências. E assume uma “natureza necessariamente abrangente, transversal e recursiva. A abrangência do Perfil dos Alunos respeita o carácter inclusivo e multifacetado da escola, assegurando que, independentemente dos percursos escolares realizados, todos os saberes são orientados por princípios, por valores e por uma visão explícitos, resultantes de consenso social” (Martins et al., 2017, p.8). Transformando a intencionalidade educativa.

A integração do PASEO no contexto educativo tem como objetivo formar cidadãos autónomos, responsáveis, conscientes e críticos, capazes de interagir de forma construtiva com o mundo que os rodeia e de contribuir ativamente para a sociedade que está em constante mudança.

Para alcançar este objetivo, é fundamental que o docente, em articulação com a escola, adote práticas educativas centradas na aprendizagem ativa e na integração de temas transversais e atuais, que priorizem a descoberta, a curiosidade, a criatividade e que coloquem, acima de tudo, o aluno no centro da sua aprendizagem. Ao relacionar os conteúdos disciplinares ao contexto vivido no seu dia a dia dos alunos, o docente contribui para um contexto educativo mais aberto e flexível, que permita investigar, criar, participar, refletir e colaborar.

Segundo a mesma perspetiva, Araújo (2008) afirma que “para um cidadão ser capaz de viver em sociedade deve ter desenvolvido competências de reflexão acerca da sociedade em que está inserido para conseguir intervir nela de forma a transformar a sua qualidade de vida” (p.90). Cabe à escola e aos professores, garantir que o processo educativo, na promoção de competências, inclua estratégias e atividades alinhadas à realidade vivida pelos alunos. Só assim, será possível proporcionar uma aprendizagem mais significativa dos alunos, pois, ao compreenderem o seu impacto no mundo real, tornam-se mais motivados e interessados.

Como refere Martins (2017), é “através da gestão flexível do currículo e do trabalho conjunto dos professores e educadores sobre o currículo que é possível explorar temas diferenciados, trazendo a realidade para o centro das aprendizagens visadas” (p.13). Não se trata apenas de cumprir programas curriculares, mas sim de preparar os alunos para a vida, para que sejam agentes

de mudança num mundo em constante evolução, capazes de assumir um papel ativo na construção do conhecimento e na intervenção na sociedade.

Com o intuito de tornar as escolas espaços mais inclusivos, flexíveis e centrados no aluno, foram promulgados, no final de 2017/2018, dois decretos fundamentais para a inovação, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 54/2018 e Decreto-Lei n.º 55/2018, que visam transformar o sistema educativo português, oferecendo uma educação para Todos.

O Decreto-Lei n.º 54/2018, como destaca o Manual de Apoio à Prática, (DGE, 2018), tem como propósito promover a qualidade educativa e dar resposta à diversidade das necessidades e potencialidades de todos os alunos, estimulando a participação e a aprendizagem, através da adaptação do currículo e de atividades, que vão em conta às necessidades e diferenças de cada um. Potencializando assim, a inclusão e a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Segundo Grave-Resendes (2002) “os alunos aprendem melhor quando o professor toma em consideração as características próprias de cada um, visto que cada indivíduo possui pontos fortes, interesses, necessidades e estilos de aprendizagem diferentes” (p. 20), destacando e respeitando a sua individualização.

A educação inclusiva não é sinónimo das organizações educativas acolherem no seu seio crianças e jovens com dificuldades acentuadas e graves na aprendizagem. A educação inclusiva emerge, sim, como um constructo multidimensional que engloba não só um combate às barreiras que se colocam à aprendizagem e à participação do aluno, mas também uma multiplicidade de estratégias, atividades, recursos, projetos e processos adequados às necessidades de todos” (IGEC, 2016, p.16).

O Decreto-Lei n.º 55/2018, estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, bem como os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação, assegurando que todos os alunos adquiram conhecimentos e desenvolvam competências transversais alinhadas com o PASEO, fundamentais para o sucesso pessoal e académico de cada aluno.

Estes documentos surgem na sequência de um amplo debate nacional e da necessidade de atualizar o sistema educativo, reconhecendo a importância da diversidade e da personalização do ensino.

Em torno do mesmo objetivo, desenvolveram-se as Aprendizagens Essenciais (AE). Este documento curricular é caracterizado por um conjunto de documentos

de orientação curricular que contribuem para o desenvolvimento das competências inscritas no PASEO e definem o que é, atualmente, considerado relevante trabalhar e desenvolver em cada contexto educativo, incluindo “conceitos, factos, relações, competências, saberes práticos e muitos outros que integram os conteúdos curriculares” (Roldão 2009, p. 58), e estabelecem *o quê ensinar e o porquê ensinar*, garantindo uma base comum para todas as escolas e professores.

Estas aprendizagens foram elaboradas pelas associações de professores em parceria com a Direção-Geral da Educação (DGE) e em conformidade com as orientações do Governo português, com o objetivo de harmonizar e melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, através da criação de um “currículo baseado na especificação de aprendizagens essenciais” (Rodrigues, 2018, p.2) que favorecem e otimizam o tempo das práticas pedagógicas educativas nas escolas, ao longo do ano letivo. “Torna-se pertinente maximizar o tempo durante o qual os alunos estão ativos e apropriadamente envolvidos na aprendizagem. De acordo com estes autores, só quando o tempo é usado de forma mais eficaz, é que poderá resultar em melhores resultados de aprendizagem para todos os alunos” (Rodrigues et al. 2017, p. 25).

Além disso, as AE, ao diminuírem a quantidade de temáticas a ser trabalhadas, conferem ao docente uma maior flexibilidade (liberdade e autonomia) para planear, operacionalizar, avaliar e reorientar os percursos pedagógico didáticos, de acordo com o contexto educativo em que inserem. Portanto, há aqui uma hipótese de minimizar a transmissão direta de conhecimento em sala de aula, promovendo práticas que favoreçam o desenvolvimento integral dos diferentes domínios e capacidades definidos pela AE (ler, questionar, experimentar, construir, escrever, debater, fazer, entre outros). Tal significa uma oportunidade de garantir aos alunos um envolvimento mais ativo, consciente e significativo em torno da sua aprendizagem, pois, “é necessário desenvolver nos alunos competências que lhes permitam questionar os saberes estabelecidos, integrar conhecimentos emergentes, comunicar eficientemente e resolver problemas complexos” (Ministério da Educação, Decreto-Lei nº55/2018 de 6 de julho, p.2928).

Neste âmbito, a Portaria n.º 181/2019, de 11 de junho, alterada pela Portaria n.º 306/2021, de 17 de dezembro, define os termos e as condições em que as diversas escolas, no âmbito da autonomia e flexibilidade curricular, podem implementar uma gestão superior a 25 % das matrizes curriculares-base das ofertas educativas e formativas dos ensinos básico e secundário. Deste modo, cabe a cada escola decidir sobre a adoção de um plano de inovação, definindo a percentagem de carga horária das matrizes curriculares-base que pretende gerir. Esta decisão é fundamentada na necessidade de implementar respostas curriculares e pedagógicas adequadas ao contexto de cada comunidade educativa e visa a promoção da qualidade das aprendizagens e o sucesso pleno de todos os alunos.

Além disso, o Referencial para a Inovação Pedagógica nas Escolas é um documento estruturante, elaborado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que visa orientar a implementação de práticas inovadoras. O seu objetivo não é apenas propor mudanças, mas sim, incentivar a reflexão crítica sobre a educação e o impacto das práticas inovadoras no desenvolvimento dos alunos e no funcionamento das escolas.

Segundo o CNE (2021), a inovação pedagógica deve ser um processo contínuo de transformação, alinhado com as necessidades dos alunos e da sociedade em questão. E deve estar organizado em três grandes dimensões interligadas entre si, que permitem uma abordagem holística à transformação educativa:

- Dimensão social – A escola deve promover inclusão, equidade e cidadania ativa, contribuindo para a formação de indivíduos críticos e participativos na sociedade.
- Dimensão Contextual – A inovação deve ser adaptada à realidade das escolas, mas em consonância com as políticas educativas nacionais e internacionais.
- Centralidade no aluno – A mudança pedagógica deve ter como prioridade o aluno, o seu percurso educativo e a personalização das aprendizagens, garantindo que cada estudante tenha oportunidades para desenvolver as suas competências.

Porém, para que seja realmente eficaz, exige o compromisso articulado de professores, escolas e políticas educativas, assegurando uma abordagem integrada e contextualizada. Segundo Souza e Pinho (2016) “o ato de inovar na educação pode alterar tanto as políticas públicas quanto o fazer pedagógico, e não diz respeito exclusivamente ao interior de uma unidade de ensino, mas ele sobressai na sociedade, desde que exista um ser criativo com propósito de reorganizar uma ideia de forma a atender a sua realidade, a realidade social e comunitária (p.1915)”.

## **1.2. Professor: Agente da Mudança Educativa**

“Só educa quem se educa...”

(Santos, sd. citado por Luz, 2016, p. 22)

O sucesso esperado na implementação dos documentos de referência, depende diretamente do compromisso ativo e contínuo dos agentes transformadores no sistema educativo: os docentes. A “principal força impulsionadora da mudança (...) que trabalham de forma coordenada e cooperante nas escolas” (Sebarroja, 2003, p.29). O professor, o principal condutor das práticas educativas, é visto como um elemento essencial nos processos de inovação e transformação do ensino e desempenham um papel central e dinâmico no processo de ensino e aprendizagem, pois, em contacto com a própria escola, o docente deve ser capaz de potencializar os documentos normativos, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa, inclusiva e inovadora em sala de aula.

É, portanto, fundamental que o docente seja capaz de proporcionar condições adequadas às características diferenciadas dos seus alunos, integrando e adaptando a realidade vivida ao processo de ensino e aprendizagem. Considerando as suas “necessidades e potencialidades (...) promovendo a equidade e a igualdade de oportunidades no acesso ao currículo, na frequência e na progressão ao longo da escolaridade obrigatória” (DL. n.º54/2018, p. 2921).

O professor, tendo em conta o contexto que se insere, deve adotar metodologias e estratégias pedagógicas que contrastem com as experiências diárias e contextos vividos pelos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa e inclusiva, onde cada discente se possa sentir valorizado e apoiado no seu percurso escolar. Segundo Lovato & Michelotti & Silva & Loretto (2018), o

professor deve “escolher o que melhor se adapte às suas necessidades e circunstâncias, considerando as características de seu grupo de alunos, a área curricular e a atividade a ser trabalhada, escolhendo o que melhor pode favorecer a aprendizagem” (p.167), tendo em conta os interesses, motivações e objetivos pessoais dos alunos. Assim, como reforça Oliveira-Formosinho (2013), é necessário que o docente observe, escute, organize e promova o ambiente educativo de modo a atender e a responder aos desafios tendo em conta os interesses e motivações do discente.

Na perspetiva de Grave-Resendes (2002), para que este posicionamento se torne realmente significativo, o professor deverá de conhecer os seus alunos, no que toca aos seus interesses, capacidades, ritmos, conhecimentos e fraquezas “os alunos aprendem melhor quando o professor toma em consideração as características próprias de cada um (...); quando os professores respeitam a individualização” (p. 14).

Os professores, devem de ser ainda capazes de contribuir e incentivar “as crianças a serem ativas em relação à própria aprendizagem e ao desenvolvimento da cognição e da metacognição” (Vickery, 2016, p. 1). Contribuindo assim, para o desenvolvimento integral dos alunos e, não apenas em termos de conhecimento, mas também em valores, competências sociais e cidadania, desenvolvendo nos alunos “competências que lhes permitam questionar os saberes estabelecidos, integrar conhecimentos emergentes, comunicar eficientemente e resolver problemas complexos” (DL. n.º55/2018, p.2928). Competências e atitudes urgentemente necessárias para se tornarem cidadãos ativos, críticos, autónomos e participativos, no âmbito de uma educação holística.

Na visão de Freire (2002),

(...) ensinar não é transferir a inteligência do objeto ao educando mas instigá-lo no sentido de que como sujeito cognoscente, se torne capaz de inteligir e comunicar o inteligido. É neste sentido que se impõe a mim escutar o educando em suas dúvidas, em seus receios, em sua incompetência provisória. E ao escutá-la, aprendo a falar com ele (p.119).

Por fim, de forma a acompanhar as mudanças metodológicas e as inovações tecnológicas, é necessário que o docente, o principal condutor das práticas educativas, realize e participe em várias formações contínuas para que possa

desenvolver profissionalmente ao longo da sua carreira de docente. Pois, a ausência e desatualização profissional pode comprometer a qualidade do ensino, resultando em práticas descontextualizadas e menos eficazes para responder às necessidades dos alunos.

Como destaca César Bona (2015): “nunca podemos esquecer que, se queremos ensinar, somos nós, professores quem primeiro tem de aprender”, que realça a importância da aprendizagem contínua dos professores para o sucesso educativo dos alunos. Na medida em que, nós professores, para sermos capazes de ensinar de forma eficaz, temos de ser os primeiros a aprender, ou seja, devemos de investir ativamente na nossa formação de forma constante e prévia, pois só através desse investimento pessoal é que se assegura um ensino de qualidade.

Desta forma, a aprendizagem contínua, contribuirá para que o professor reflita sobre a sua prática pedagógica e se mantenha atualizado e receptivo a novos conhecimentos, desafios e abordagens. Só assim, poderá avaliar as suas ações educativas a aprimorá-las respondendo, de forma eficaz às necessidades, interesses e motivações dos seus alunos. Deste modo, o professor, enquanto mediador do processo de ensino de aprendizagem, vai estar mais preparado para adaptar e garantir um ensino de qualidade, alinhado com as exigências do contexto educativo atual.

Segundo Flores (1998), é necessário fomentar a autonomia do professor, promovendo e estimulando a sua capacidade profissional. Mas para isso acontecer é imprescindível que o docente esteja apto e disposto a abraçar a mudança, demonstrando total disponibilidade para aprimorar continuamente e desenvolver os seus conhecimentos, competências e atitudes. Como salienta Nóvoa (1988) a educação está permanentemente em processo de evolução e inovação, e para isso, é necessário que o professor esteja capacitado e lhe seja fornecido todos os materiais para a sua profissionalização e formação contínua. Mark Ginsburg destaca a profissionalização como um “processo através do qual os trabalhadores melhoram o seu estatuto, elevam os seus rendimentos e aumentam o seu poder/autonomia” (Nóvoa, 1992, p.11).

Por consequente, a formação de professores, desempenha um papel fundamental na mudança e na inovação pedagógica. Segundo Nóvoa (1992), é

necessário criar uma liderança profissional coesa, afetiva e reconhecida, que possibilite o desenvolvimento e empenho dos seus trabalhadores de forma coletiva, para que estes consigam, em conjunto, trabalhar em equipa na instrução de novas estratégias educativas. Mas para que isto aconteça, é necessário que as escolas contribuam para o aprimoramento das práticas de formação docente e estejam permanentemente em articulação, “as escolas não podem mudar sem o empenhamento dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham” (Nóvoa, 1992, p.16-17).

No entanto, é importante destacar que a formação não se constrói na acumulação e intensificação dos trabalhos dos professores, ao gerar mais tarefas diárias na promoção do seu conhecimento individual, pode contribuir para uma sobrecarga pessoal. “A qualidade cede o lugar à quantidade” (Apple & Jungck, in Nóvoa, 1992, p.12).

### **1.3. A Escola como Espaço de Transformação e Inovação Pedagógica**

A inovação pedagógica não deve ser vista como um ato isolado, mas sim como um compromisso coletivo que visa a melhoria contínua da educação. A sua implementação requer o envolvimento dos professores, como também de toda a comunidade educativa, incluindo alunos, famílias e órgãos de gestão escolar, para que, em conjunto possam contribuir e transformar o ensino. Como sublinha Sebarroja (2003), “sem a cooperação de todos os agentes da comunidade educativa não há possibilidades de construir um projeto global e coerente de mudança na escola” (p. 23).

Enquanto instituição de ensino e aprendizagem, a escola é vista como uma organização complexa e progressista, responsável pela promoção de processos de mudança que visem o enriquecimento escolar e pela implementação de modelos de aprendizagem centrados no aluno. A escola apresenta “um papel fundamental no envolvimento e partilha de responsabilidades para com todos os profissionais, lideranças principais e intermédias, na planificação e obtenção de objetivos que possam conduzir ao sucesso escolar de Todos” (Gonçalves, 2023, p.15).

Assim, deve de ser capaz de fornecer as ferramentas e condições necessárias para o que o docente possa inovar, melhorar e explorar novas práticas pedagógicas. Deve ainda, fornecer os recursos, formações e o apoio institucional que permitam, aos professores, explorar novas metodologias, adaptando o ensino de modo que seja possível responder às necessidades dos alunos, promovendo uma educação mais dinâmica, inclusiva e eficaz.

O desenvolvimento de uma educação inclusiva obriga a grandes mudanças organizacionais e funcionais em diferentes níveis do sistema educativo, a mudanças na articulação dos diferentes agentes educativos, a mudanças na gestão das salas de aula e do currículo e a mudanças do próprio processo ensino-aprendizagem e, por isso mesmo, pode também originar resistências e medos, que inibam a ocorrência dessas mudanças (Freire, 2008, p.6).

Como enfatiza o Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021), “as escolas devem desenvolver pedagogias que valorizem a diversidade de métodos e recursos, e que promovam o papel ativo dos educandos na construção, mobilização e transferência do conhecimento (p.12). A Escola tem de ser um local, uma instituição, que valoriza a formação de jovens ativos, participativos, com criatividade, autonomia e espírito crítico.

## **2. Abordagens educativas ativas e inovadoras**

Todo o homem recebe duas espécies de educação: a que lhe é dada pelos outros, e, muito mais importante, a que ele dá a si mesmo.

(Edward Gibbon)

A aprendizagem ativa é caracterizada por um conjunto de práticas, metodologias e estratégias educativas que visam “ativar o aluno” (Barbosa; Moura, 2013, p.56) centralizando-o no processo educativo, tornando-o num participante ativo e responsável no desenvolvimento e construção da sua aprendizagem, mais precisamente, num protagonista do seu próprio conhecimento, “descobrindo processando e aplicando a informação” (Assemany & Gonçalves, 2021, p. 823 e 824). Perspetiva fundamentada pelos estudos de Dollan e Collis (citado por Cruz, 2018), que demonstram que a aprendizagem se torna mais significativa quando o professor fala menos e adota uma postura orientada, capaz de fomentar a participação e a aprendizagem do aluno de forma ativa e significativa.

Como afirma Mota e Rosa (2018):

As metodologias ativas surgiram na década de 1980 como alternativa a uma tradição de aprendizagem passiva, onde a apresentação oral dos conteúdos, por parte do professor, se constituía como única estratégia didática. Contrariamente ao ensino tradicional, as metodologias ativas procuram um ambiente de aprendizagem onde o aluno é estimulado a assumir uma postura ativa e responsável em seu processo de aprender, buscando a autonomia, a autorregulação e a aprendizagem significativa. Estas metodologias envolvem métodos e técnicas que estimulam a interação aluno-professor, aluno-aluno e aluno-materiais/recursos didáticos e apostam, quase sempre, na aprendizagem em ambiente colaborativo, levando o aluno a responsabilizar-se pela construção do seu conhecimento (p. 261).

Segundo Paulo Freire (citado por Valente, 2018), na metodologia ativa, o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isso, cria oportunidades para a construção de conhecimento. Desta forma, os alunos aprendem a ter uma autonomia mais regulamentada, sobre a sua aprendizagem.

Segundo Bastos (citado por Berbel, 2011), as metodologias ativas são processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema, onde o professor atua como facilitador e orientador nessa pesquisa, fazendo com que o aluno consiga chegar aos objetivos pretendidos.

J. Dewey com a sua perspetiva de escola democrática em que a aprendizagem é identificada como a própria vida, é considerado o fundador das metodologias ativas. Portanto, tudo o que promove a ação dos alunos amplia as capacidades destes como o pensamento crítico, criativo, colaborativo e analítico, tal como defende a literatura: “somente por meio de uma prática reflexiva, crítica e comprometida pode-se promover a autonomia, a liberdade e o diálogo” (Mitre et al., 2008, p.2141).

Porém, é importante destacar que a utilização de diversas abordagens e metodologias de ensino ativas e diversificadas, não caracterizam automaticamente um ensino de aprendizagem positivo por parte dos alunos, ou seja, neste caso, não há dados suficientes que comprovem o sucesso educativo, no que toca à retenção e aprendizagem de novos conhecimentos. São sim caracterizadas por serem metodologias que promovem e cressem a motivação e o interesse do aluno. Segundo Joaquim Azevedo (2021), o grande desafio é tornar cada aula um tempo fascinante de educação, ou seja, motivarmos diariamente, diversificando estratégias, criando dinâmicas, tanto no trabalho

entre pares, como no trabalho individual, tanto dentro, como fora da sala de aula, fazendo com que cada aula seja uma oportunidade rica de aprendizagem profundamente motivadora e atrativa.

Salientamos, neste contexto, várias metodologias ativas que favorecem atividades de inovação e o desenvolvimento profissional docente.

## **2.1. Aprendizagem baseada em problemas**

“A cooperação é a convicção plena de que ninguém pode chegar à meta se não chegarem todos”.

(Virginia Burden)

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma metodologia de ensino inovadora e ativa que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, incentivando-o a investigar, a refletir (sobre o que sabe e o que pretende descobrir), questionar e resolver problemas de forma colaborativa, perante um problema real ou fictício colocado pelo professor que assume o papel de facilitador e orientador do processo de ensino e aprendizagem, incentivando a investigar, a refletir e a partilhar soluções. Assim, o aluno “deixa o papel de recetor passivo do conhecimento e assume o lugar de protagonista de seu próprio aprendizado por meio da pesquisa” (Souza & Dourado, 2015, p.182).

Esta metodologia consiste, que os alunos (em grupo), após a leitura e análise dos problemas, identifiquem conhecimentos prévios, ou seja, aquilo que já sabem e aquilo que ainda pretendem descobrir, para que de seguida, possam tomar decisões, definindo os próximos passos para a sua resolução e, por último, a apresentação dos resultados (das soluções fundamentadas). Promovendo assim, várias competências, nomeadamente: a resolução de problemas, o trabalho em equipa, a autonomia, a comunicação, a argumentação, a gerir o tempo e a informação recolhida e por fim, a tomar decisões.

A Aprendizagem Baseada em Problemas, portanto, representa uma abordagem pedagógica de aprendizagem colaborativa e cooperativa que não se limita à aquisição de conhecimentos, mas sim ao desenvolvimento de competências essenciais para a vida académica e pessoal. Ao preparar os alunos para os

desafios do mundo real, promovendo uma aprendizagem efetivamente mais profunda, significativa e duradoura. (Barbosa & Moura, 2013).

## 2.2. Sala de aula invertida

A sala de aula invertida, também conhecida como "*flipped classroom*" em inglês, é uma metodologia/ um modelo de ensino inovador semipresencial, que inverte as práticas e dinâmicas presentes no ensino tradicional.

Neste modelo, os alunos exploram previamente os conteúdos, através de pesquisas on-line, vídeos, podcasts, textos, quizzes, disponibilizados pelo docente. A sala de aula, transforma-se assim, num espaço privilegiado para aprimorar e aprofundar a aquisição de temáticas estudadas previamente, através de atividades práticas, como trabalhos de projeto, resolução de problemas e debates. A sala, transforma-se num ambiente mais colaborativo, dinâmico e promotor das competências de aprendizagem autónoma e colaborativa.

Neste processo, o professor assume o papel de mediador de conhecimento, sendo responsável por planificar todo o processo, definir os objetivos prévios a ser trabalhados e estudados pelos alunos, preparar os materiais (vídeos, documentos, artículos) e trabalhos necessários a ser realizados, tanto fora, como dentro da sala de aula. Além disso, deve de ter um papel orientador, mostrando-se sempre disponível para apoiar os alunos na resolução de dúvidas e de promover a sua autonomia ao longo do processo.

A implementação de modelos inovadores, como a sala de aula invertida, contribui para criar ambientes de aprendizagem "mais dinâmicos e colaborativos" que favorecem "a construção ativa do conhecimento" (Mitsiou, 2019, p. 45) e "promove a autonomia e o protagonismo dos estudantes" (Bacelar & Detoni, 2025, p. 12), orientados para o desenvolvimento de competências essenciais no século XXI.

Em suma, o "*flipped classroom*" é uma metodologia pedagógica flexível transformadora que se adapta aos diferentes contextos e necessidades, potencializando a motivação e a participação significativa dos seus alunos no processo de ensino e aprendizagem.

### **2.3. Gamificação**

No âmbito didático, a gamificação, ou *gamification* em inglês, consiste na utilização de elementos, técnicas e dinâmicas utilizadas pelas características do jogo em contextos que, à partida, não são de jogos: “Gamification is the use of game design elements and game mechanics in non-game contexts” (Domínguez et al. 2013), com o objetivo de potencializar a aprendizagem e promover o envolvimento ativo dos alunos.

Embora o jogo segundo Piaget (1967, in Muniz 2018), seja muitas vezes reduzido à condição de um mero passatempo ou uma “simples brincadeira para desgastar energia” desprovida de intencionalidade. No contexto educativo, o jogo tem uma finalidade bastante contrária, já que é compreendido como a “ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica” (Kishimoto, 2005, p.7).

Como reforça Werbach e Hunter (2013), a gamificação, ao recorrer ao estímulo competitivo, procura motivar e reforçar o compromisso dos participantes com uma causa ou ação específica, através de um ambiente seguro que permite que os alunos possam experimentar sem medo de errar. Este elemento possibilita que os alunos se envolvam na resolução de problemas de uma forma mais ativa, dinâmica e significativa.

A gamificação tem como objetivos principais:

- Aumentar o envolvimento e a motivação dos alunos.
- Promover a aprendizagem ativa.
- Fomentar a interação entre pares e o trabalho colaborativo.
- Permitir experimentar sem medo de errar.
- Desenvolver habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e aplicação de estratégias necessárias para resolver enigmas apresentados.

No contexto educativo, a gamificação pode ser implementada de diversas formas, adaptadas de acordo com as dinâmicas (os aspectos mais gerais da gamificação, relacionados com os objetivos, efeitos, desejos e motivações), mecânicas (caracterizado pelas regras do jogo, que incluem desafios, oportunidades, competição, cooperação, *feedback*, recompensas e estados de

vitória) e componentes (os elementos concretos que aparecem no jogo e acompanham o desenvolvimento das dinâmicas e mecânicas, como conquistas, avatares, passagem de níveis, presentes, tabelas de classificação, pontos, equipas, etc.) dos jogos para atingir objetivos pedagógicos específicos.

No decorrer da intervenção educativa, foram elaboradas e colocadas em prática várias atividades com base nesta metodologia ativa, por ser uma metodologia flexível ao ensino, e essencialmente, por estimular de forma notória, o interesse e a motivação dos alunos na promoção e envolvimento das atividades, quando estas vão em conta os seus contextos e interesses. Além disso, foi utilizado a gamificação, com o intuito de dar a conhecer aos alunos as inúmeras formas de aprendizagem centradas na promoção do seu próprio conhecimento, tornando o professor, num mentor da aprendizagem em vez de detentor do próprio conhecimento.

Porém, apesar de ser uma metodologia de grande referência no nosso contexto educativo, apresenta alguns desafios na sua implementação e aplicação, como é o caso do planeamento, pois, grande parte das vezes requer uma planificação minuciosa e a criação de recursos que acabam por preencher e ocupar grande parte do tempo docente. Além disso, a gestão do tempo é outro ponto a considerar devido à quantidade de ritmos presentes em sala de aula. E por fim, outro grande desafio presente, é acessibilidade, de materiais e recursos interativos e didáticos para todos os alunos.

Em suma, a gamificação é uma metodologia que utiliza elementos de jogos lúdicos e interativos para aumentar o envolvimento, a motivação e a aprendizagem em contextos educativos. A sua implementação requer, no entanto, uma planificação prévia e adaptativa tendo em conta os interesses e necessidades específicas de cada contexto, permitindo criar experiências de aprendizagem mais dinâmicas e eficazes.

Podemos então afirmar que as metodologias ativas atuam como uma alternativa pedagógica face ao método de ensino tradicional, predominantemente centrado no professor e na transmissão expositiva de conteúdos. Que segundo Marin (2010), ainda é fortemente utilizado no dia a dia educativo. Componente desajustada face à realidade da sociedade atual, marcada pela diversidade de ritmos, interesses e processos de aquisição de aprendizagem distintos.

Neste sentido, para que haja qualidade na aprendizagem é fundamental que o docente fomente práticas pedagógicas ativas, diferenciadas e promotoras da participação e autonomia discente, que respondam efetivamente às necessidades específicas dos estudantes. Contudo, para que a aprendizagem seja realmente significativa é essencial que o aluno reconheça a utilidade prática dos conteúdos abordados e os consiga relacionar diretamente com as suas próprias experiências e vivências. Permitindo assim, estimular a motivação intrínseca (compreendida como a disposição/ atitude interna que se manifesta através do comportamento e das “necessidades e desejos genuínos” (Vickery, 2016, p.24) e da “excitação de se empenharem em perseguir os conhecimentos que realmente desejam obter” (Sousa & Santos, 2003, p.148) orientando o individuo a realizar determinadas ações), considerada como um fator determinante no envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem. “Trata-se de provocar a sede de aprender da qual advém a motivação” (Moura, 2015, p.21).

A motivação está positivamente correlacionada com o sucesso escolar dos jovens e com a sua vontade de aprender. Por isso, estudar a motivação dos alunos permite criar projetos pedagógicos mais lógicos, integrados e, fundamentalmente, adequados às necessidades, gostos e curiosidades. Dedicar algum tempo a esta aferição trará resultados futuros mais positivos, porque quanto mais motivado um aluno estiver, mais persistente será face às adversidades que possam vir a sentir na escola (Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998, in Ribeiro, M., Falcão, F., Machado, S., & Félix, S. 2021, p.269).

Deste modo, torna-se fundamental que o docente assuma o papel de mediador e de facilitador no processo educativo, identificando as motivações, interesses e preferências dos alunos, de forma a planificar atividades lúdicas articuladas com as aprendizagens essenciais e com a realidade e interesses da turma em questão. Essa intencionalidade pedagógica é o que permite transformar as práticas educativas numa ferramenta eficaz e significativa de ensino, indo além do entretenimento e atuando como um “instrumento pedagógico” (Costa, 2014, p.97). Cabe então ao docente assumir um papel ativo, dinâmico, critico e reflexivo na conceção e implementação de metodologias ativas, transformando-se num verdadeiro agente de mudança educativa. Porém, é importante salientar que só através de uma planificação, observação e monitorização será possível

criar um ambiente estimulante e favorável a aprendizagens realmente significativas, potenciando assim o sucesso escolar e a qualidade do desenvolvimento integral de cada aluno.

## **PARTE II- METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

“Qualitative researchers study things in their natural settings, attempting to make sense of, or interpret, phenomena in terms of the meanings people bring to them.”

(Denzin & Lincoln, 2011, citado por Santos, 2020, p.3)

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos adotados que sustentam o desenvolvimento e a concretização do presente estudo de natureza qualitativa, realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada. Tal permitiu ao professor-investigador uma intervenção mais ativa e reflexiva na análise em estudo. São ainda descritos os participantes envolvidos, bem como as técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados, nomeadamente, a técnica de *FotoVoz* e o registo reflexivo sobre inovação e metodologias ativas. Por fim, os dados recolhidos serão analisados e tratados de forma a permitir uma interpretação crítica e fundamentada das dinâmicas emergentes no contexto educativo estudado, o que permitiu chegar a conclusões que refletem as dinâmicas observadas e contexto(s) de intervenção.

### **1. Âmbito e objetivos de investigação**

O presente relatório procura compreender a presença e a propensão da inovação pedagógica no contexto educativo de duas escolas públicas do 1.º e 2.º CEB no concelho de Valongo. Para tal, foi necessário, inicialmente, identificar e analisar um conjunto de estratégias e instrumentos pedagógicos que possam favorecer o desenvolvimento da aprendizagem significativa e ativa dos alunos. Para além disso, foi necessário refletir sobre as consequentes dificuldades sentidas pelos professores na implementação e elaboração de práticas pedagógicas inovadoras, face à presença do modelo tradicional de ensino atualmente predominante nas escolas. Neste âmbito, pretende-se garantir um equilíbrio das práticas educativas, alternando uma lógica educacional mais expositiva com a aplicação de estratégias e metodologias ativas, garantido a qualidade das aprendizagens.

Em suma, é nossa pretensão compreender se os docentes o 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, do contexto das turmas analisadas, integram metodologias ativas

nas suas práticas pedagógicas, tendo em conta os interesses e motivações dos alunos, face o desenvolvimento de ações estratégicas de ensino com consequências nas aprendizagens.

Assim, a metodologia que consideramos mais adequada é a metodologia de cariz qualitativo, por permitir uma abordagem minuciosa e uma pesquisa mais aprofundada e detalhada sobre a temática a ser trabalhada. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a metodologia qualitativa é um tipo de estudo que “agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características” descritivas, devido ao facto de serem recolhidos vários dados “ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico” (Bogdan & Biklen, 1994, p.16). Inscreve-se numa perspetiva naturalista e interpretativa, marcada pela construção de significados em contextos reais. Relativamente, aos dados de investigação podem ser “(...) em forma de palavras ou imagens e não de números. Os resultados escritos da investigação contêm citações feitas com base nos dados para ilustrar e substanciar a apresentação. Os dados incluem transcrições de entrevistas, notas de campo, fotografias, vídeos, documentos pessoais, memorandos e outros registos oficiais” (Bogdan & Biklen, 1994, p.48), que são, posteriormente, refletidos e compreendidos, tendo em conta a subjetividade do investigador.

Para tal, recorreu-se, no âmbito da prática de ensino supervisionada (PES), a vários métodos como:

- I. Registo reflexivo sobre inovação e metodologias ativas - aplicado a três professoras cooperantes que acompanharam a Prática de Ensino Supervisionada nos contextos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, na mesma instituição educativa.
- II. *Fotovoz* - realizado a um conjunto de alunos, neste caso a uma turma de 1.º e 6.º ano de escolaridade, com o objetivo compreender e identificar as práticas educativas mais apelativas a ser realizadas em sala de aula, descobrindo, deste modo, quais as estratégias e metodologias que os alunos preferem que sejam aplicadas na sua aprendizagem, identificando o significado que atribuem à inovação.

Para o desenho investigativo, eis os objetivos definidos:

- I. Problematizar o conceito de inovação pedagógica, através de diferentes teorias públicas;
- II. Apresentar diferentes métodos e estratégias de ensino, através de uma análise documental e da experiência resultante da PES;
- III. Aprofundar estratégias educacionais que favoreçam a aprendizagem efetiva;
- IV. Auscultar um grupo de professores sobre as estratégias e métodos mais utilizados, bem como as dificuldades acrescentadas na realização e implementação de novas práticas educativas;
- V. Conhecer a opinião dos alunos sobre a inovação pedagógica e metodologias implementadas, em particular, pela estagiária.
- VI. Compreender se as práticas docentes têm em consideração os interesses e motivações dos alunos, de modo a promover o seu envolvimento e a qualidade no processo de ensino e aprendizagem.

## **2. Instrumentos de recolha e tratamento de dados**

Tendo em conta os objetivos da investigação e a abordagem qualitativa adotada, foram definidos dois instrumentos de recolha de dados: a técnica de recolha de dados participativa *fotovoz*, e um registo reflexivo sob a forma de inquérito por questionário. O FotoVoz, foi aplicado no 2.º semestre do ano letivo 2023/2024 numa turma do 1.º ano de escolaridade, e no 2.º semestre do ano letivo 2024/2025 em duas turmas do 6.º ano. Paralelamente, foi também aplicado um registo reflexivo às professoras cooperantes dessas mesmas turmas, atualmente em funções no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico. Ambos os instrumentos permitiram recolher dados significativos para a análise das práticas pedagógicas e para a compreensão da relação entre metodologias ativas e a motivação dos alunos.

A escolha e aplicação destas técnicas permitiram não só que o investigador tivesse um contacto direto com os indivíduos em estudo, no seu ambiente e

contexto social e educativo, como também facilitaram a recolha e compreensão de opiniões detalhadas, experiências vividas e sentimentos explanados pelos inquiridos, tendo em conta a realidade educativa e social em análise. Tal como afirma Serrano (2004), é essencial “conhecer as realidades concretas nas suas dimensões reais e temporais, o aqui e o agora no seu contexto social” (p. 32). Por outras palavras, foi possível identificar as percepções e práticas pedagógicas de um grupo restrito de participantes, inseridos numa realidade educativa específica, tendo em conta, atualmente, os aspetos sociais e locais da região em questão. “A preocupação central não é a de se os resultados são suscetíveis de generalização, mas sim a de que outros contextos e sujeitos a eles podem ser generalizados” (Bogdan & Biklen, 1994, p.66). Reforçamos, a finalidade do seguinte estudo de natureza qualitativa: não se direciona para obter um possível resultado, produto para delimitar uma causa, ou provar hipóteses, mas sim para compreender aprofundadamente e interpretar significados atribuídos às experiências educativas vividas, no âmbito PES, possibilitando a comparação com outras realidades educativas análogas, ou seja, que partilhem características semelhantes relevantes com o estudo em caso.

## **2.1. FotoVoz**

FotoVoz “é o nome dado a uma técnica de pesquisa qualitativa e participativa para investigação de sentimentos, emoções, atitudes e crenças de um grupo de pessoas expostas a uma mesma situação/problema” (Costa, 2022, p.83). É conhecida como um recurso inovador, uma metodologia de pesquisa baseada no “uso da fotografia como uma nova e potente linguagem” (Costa, 2022, p.83), e tem como objetivo promover a participação dos alunos e dar voz à sua opinião na utilização de recursos tecnológicos. Como o nome indica, Fotovoz é baseado na “voz” (áudio) e “foto” fotografia. São utilizados meios eletrónicos, como o tablet, o telemóvel e a câmara, para destacar envolvimentos, situações e acontecimentos e gerar pequenos comentários e opiniões.

Desta forma, a fotografia, em vez de ser apenas documental, passa a possuir um carácter simbólico e expressivo, com base nas ideias, sentimentos e opiniões dos alunos. Conseguindo, muitas das vezes, de forma lúdica, ajudar o aluno a mostrar aquilo que não consegue exprimir por palavras, “as fotografias não são

respostas, mas ferramentas para chegar às respostas (Bogdan & Biklen, 1994, p. 191).

A utilização deste procedimento qualitativo apresenta várias vantagens como: permite haver uma interação entre os participantes, que age como uma entrevista, que representa um carácter mais íntimo e comunicativo, já que permite construir uma relação de interação entre o entrevistador e o entrevistado, e permite adquirir de imediato as informações partilhadas, pois “consiste numa conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, (...) com o objetivo de obter informações sobre a outra” (Bogdan & Biklen, 1994, p.184). O que facilita muitas das vezes a interpretação das perguntas colocadas e a consequente construção e aprimoramento das respostas, na medida em que ao longo do processo os discentes vão partilhando entre si vários pontos de vista. Além disso, durante a pesquisa, os alunos têm acesso a aparelhos eletrónicos, dos quais já estão familiarizados e se sentem à vontade, o que torna este processo investigativo motivador e interessante.

As desvantagens sentidas, é que a opinião de um participante pode persuadir a do outro colega, fazendo com que as respostas presentes do mesmo grupo acabem por ser muitas das vezes idênticas, pelo medo de darem a sua opinião ou de estarem equivocados/ desviados da pergunta colocada. Além disso, é uma técnica de investigação que exige tempo, atenção, escuta ativa e flexibilidade por parte do docente. Este tem de ser capaz se envolver de forma ativa neste processo não apenas como observador, mas como facilitador do pensamento crítico dos alunos. Ou seja, tem de ser capaz de orientar o discurso dos alunos sem os conduzir.

É importante destacar que antes de realizar esta técnica de pesquisa com os grupos, foi necessário primeiramente entregar aos encarregados de educação um documento de autorização, que permitisse a gravação de áudio dos seus educandos e destacasse o guião, ou seja, os detalhes do que iria ser abordado e questionado aos alunos (Apêndice I e II).

## **2.2. Registo reflexivo sobre inovação e metodologias ativas**

Uma vez que o seguinte estudo tem como objetivo analisar e compreender, através da recolha de dados, as percepções, conceções e práticas pedagógicas de três docentes, do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, no que diz respeito à inovação educativa e à implementação de metodologias ativas tendo em conta os interesses e motivações dos alunos previamente identificados através da técnica Fotovoz, recorreu-se à aplicação de um instrumento de registo reflexivo, organizado sobre a forma de inquérito por questionário elaborado através da plataforma *Microsoft Forms*.

Este instrumento de registo integrou e combinou afirmações de natureza fechada do tipo *Likert* e questão aberta, permitindo uma análise multifacetada em torno das temáticas em estudo, já que permite recolher dados objetivos, bem como compreender as percepções, reflexões e ideias atuais dos participantes.

A escala tipo *Likert* foi utilizada para avaliar o grau de concordância das docentes face a determinadas afirmações relacionadas com o valor das metodologias ativas, o papel da escola na promoção da inovação e a sua própria capacidade de inovar. As perguntas de escolha múltipla, por sua vez, permitiram identificar as metodologias mais utilizadas, os obstáculos sentidos e o perfil pedagógico das participantes. Já as questões abertas ofereceram espaço à expressão de reflexões e justificações pessoais, contribuindo para uma compreensão mais profunda das suas conceções pedagógicas. A recolha de dados objetivos com a interpretação de discursos subjetivos, possibilitou construir uma relação entre as práticas apresentadas pelas docentes com as preferências de aprendizagem manifestadas pelos seus alunos, contribuindo para uma intervenção educativa, por parte da estagiária, mais ajustada à realidade.

## **3. Contexto de investigação e participantes**

### **3.1. Breve Caracterização do Contexto**

O presente estudo foi desenvolvido numa vila do concelho de Valongo, com uma superfície total de aproximadamente 14 km<sup>2</sup>, localizada a cerca de 12 km da cidade do Porto. Esta área urbana é habitada por uma população estimada em

15 000 residentes, dos quais cerca de 50% possuem níveis de escolaridade correspondentes ao ensino secundário ou superior.

A vila inclui ainda três bairros de habitação social, que acolhem predominantemente famílias em situação de vulnerabilidade socioeconómica, marcadas por contextos de desemprego e exclusão social. Nestes bairros, reside uma parte significativa da população de etnia cigana, o que contribui para a diversidade sociocultural da comunidade escolar em estudo.

### **3.2. Caracterização da turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

O seguinte estudo de observação e de intervenção pedagógica decorreu em contextos educativos bastante diferenciados a nível escolar e contou com a presença e colaboração de 6 grupos: três turmas e os/as suas/seus respetivos(as) professores(as) cooperantes.

A prática de ensino supervisionada ocorreu inicialmente numa escola pública localizada na periferia extrema da cidade, caracterizada pelo seu meio rural, numa turma do 1º ano de escolaridade, do 1º Ciclo do Ensino Básico, formada por 25 alunos. Destes 13 são do sexo feminino e 12 do sexo masculino, encontrando-se na faixa etária dos 6 e 7 anos de idade. Contudo, o Fotovoz, somente foi realizado com 21 alunos, já que 4 se encontravam em quarentena, devido à varicela, no momento da sua realização.

No geral, esta turma é bastante curiosa, carinhosa e participativa. Demonstra gosto pela aprendizagem, tanto na realização de exercícios como de atividades diferenciadas e caracteriza-se pela sua heterogeneidade, devido à grande discrepância de ritmos de aprendizagem. Este grupo demonstra ainda algumas dificuldades no cumprimento de regras da sala de aula, primeiramente na participação, durante a partilha de opiniões e no saber estar. Além disso, também demonstraram algumas dificuldades na resolução de conflitos entre pares (turma) principalmente no durante o intervalo, sendo muitas das vezes necessário a intervenção do adulto.

A turma, está disposta em mesas de pares formando um “U” ao redor da sala, onde no seu interior, localiza-se um conjunto de duas mesas frente a frente com alunos que necessitam de uma ajuda mais especializada, focada e prolongada.

Esta organização tem como propósito promover uma estratégia colaborativa entre os pares, promovendo o trabalho em equipa, o espírito de cooperação e entreajuda. Além disso, permite que a professora cooperante possa percorrer a sala de aula, neste caso, todos os alunos no interior do “U”, focando grande parte da sua atenção nos alunos do centro que apresentam mais dificuldades académicas que os restantes elementos do grupo.

É uma turma bastante ativa, disposta a aceitar novos desafios e novas formas de trabalhar e de promover a sua aprendizagem. Muito receptiva aos sentimentos dos outros despertada muita das vezes pelos acontecimentos atuais do nosso planeta. Os alunos demonstram um pensamento crítico bastante aprimorado, criativo e construtivo durante a promoção da leitura. Revelam ainda, um interesse notável pelas temáticas e acontecimentos abordados nos textos, ao demonstrarem a sua forma de pensar de forma construtiva, identificando e conhecendo os sentimentos dos outros, colocando-se no papel das personagens. Porém, sempre que eram abordadas outras temáticas científicas, mostravam-se mais dispersos e inquietos para compreender as informações transmitidas e trabalhadas, sendo necessário “espremer” ao máximo todas as informações.

### **3.3. Caracterização das turmas do 2.º Ciclo do Ensino Básico**

No 2.º Ciclo do Ensino Básico, a intervenção e observação pedagógica realizou-se, na mesma localidade e meio rural que a anterior, porém, em duas turmas do 6.º ano de escolaridade, nas disciplinas de Matemática e Ciências Naturais: uma formada por 24 alunos (16 do sexo feminino e 8 do sexo masculino) e a outra por 22 alunos (9 do sexo feminino e 13 do sexo masculino), com uma faixa etária dos 11 e 12 anos de idade. As turmas são bastante discrepantes uma da outra.

A turma de Matemática destaca-se pelo seu carácter dinâmico e pelo elevado envolvimento dos alunos nas atividades propostas. De um modo geral, demonstram uma boa capacidade de raciocínio lógico, sendo capazes de resolver problemas com facilidade e de participar ativamente no desenvolvimento das aulas. A sua predisposição para a disciplina reflete-se no entusiasmo com que abordam os desafios matemáticos, mostrando-se prestativos e colaborativos tanto com os colegas como com o professor.

Contudo, trata-se de uma turma marcadamente heterogénea, ao nível do desempenho académico. Existem alunos com uma grande facilidade de compreensão e aplicação dos conteúdos, enquanto outros necessitam de maior apoio e acompanhamento para consolidar as aprendizagens. Apesar dessa disparidade, a maioria dos alunos revela capacidade para progredir, beneficiando de metodologias que valorizem o raciocínio lógico e a experimentação prática dos conceitos matemáticos.

Esta dinâmica reforça a importância de estratégias pedagógicas diferenciadas, que permitam desafiar os alunos com maior aptidão para a disciplina, enquanto apoiam aqueles que enfrentam dificuldades na aquisição dos conceitos matemáticos. Assim, a motivação e o envolvimento da turma são aspectos-chave para garantir que todos os alunos desenvolvam as suas competências e consolidem aprendizagens de forma significativa.

Já a turma de Ciências Naturais, caracteriza-se pela sua grande heterogeneidade, refletida na diversidade de etnias, contextos socioculturais e ritmos de aprendizagem dos alunos. Este grupo apresenta um perfil desafiante, não apenas pela multiplicidade de trajetórias individuais, mas também pela necessidade de utilização de estratégias diferenciadas para responder às suas diferentes formas de aprendizagem e interação. Apesar de, em alguns momentos, o comportamento em sala de aula exigir maior gestão e mediação, os alunos demonstram curiosidade e envolvimento na aprendizagem, especialmente quando se sentem motivados e compreendem a relevância dos conteúdos no seu dia a dia. Além disso, revelam uma atitude colaborativa e solidária, estando frequentemente dispostos a ajudar os colegas e a professora. No entanto, para que esta predisposição se manifeste de forma consistente, é essencial que as aulas proporcionem um ambiente dinâmico e estimulante, capaz de manter o interesse e a participação ativa dos alunos ao longo da aula.

## **PARTE III – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO**

### **1. Dos dados resultantes da Fotovoz**

#### **1.1. 1.º ano de escolaridade**

Para a realização do Fotovoz, a turma do 1º ano de escolaridade foi dividida em grupos de quatro elementos, com o intuito da estagiária os poder acompanhar e orientar ao longo deste processo mais aproximadamente, facilitando o processo de compreensão e de partilha. Foi possível obter um vasto conjunto de respostas bastante diferenciadas e opostas que permitiram compreender as suas opiniões no que toca a inovação e colaboração, bem como o que consideram para si promotor de uma aprendizagem significativa, ou seja, como é que eles acham que aprendem de forma eficaz e de forma a contribuir para a qualidade da sua aprendizagem e o consequente sucesso educativo.

A primeira questão colocada aos alunos foi: “O que entendas por inovação?”. Como é um grupo de uma idade bastante precoce para compreender o conceito da palavra, ou associá-lo a algo já existente, foi necessário posteriormente, apresentar alguns exemplos de materiais e objetos reais que haviam sido o resultado de uma inovação. Com isto, grande parte dos alunos acabou por associar e destacar a inovação como a renovação, a melhoria e evolução de algo que já existia, afirmando que “Era uma coisa que havia (existia) e foi melhorada” (A1), “(...) fazer uma coisa melhor, renovar, para conseguirmos utilizar as coisas.” (A6) e “Evoluir, por exemplo o giz (...) agora usa-se canetas.” (A16). Apenas um aluno, distanciou-se do mesmo raciocínio que os seus colegas, destacando a inovação como algo bom, que provêm da criação de algo novo “Criar uma coisa nova até ficar muito boa” (A14).

## Para mim a inovação é...



A1 - "Era uma coisa que existia e foi melhorada."



A2 - "É uma coisa boa e feliz, algo melhorado, que ajuda as pessoas todos os dias."



A3 - "É uma coisa nova que a 'gente' aprende. Como novos jogos, fora da sala de aula (...), novas aulas contigo, diferentes (...) muito fixes."



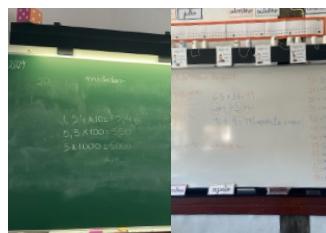
A4 - "É uma coisa que faz bem ao planeta (...) para nós todos, por exemplo, nós queremos falar com uma pessoa e os telefones servem para conseguirmos ligar."



A5 - "Melhorar (...), os óculos melhoraram os meus olhos."



A6 - "É fazer uma coisa melhor, renovar, para conseguirmos utilizar as coisas."



A7 - "Melhorar e fazer uma coisa que havia."



A8 - "É uma coisa boa que em alguns sítios pode existir e noutras não (...) como os brinquedos. Os peluches agora têm música e antes não."



A9 - "Antigamente a professora nas aulas usava livros e às vezes não conseguia explicar, então eles concertaram e agora têm telemóveis, tablets, quadros interativos na sala (...) muitas coisas novas."



A10 - "Melhorar um brinquedo todo velho."



A11 - "Uma coisa velha que pode ser retomada. Como por exemplo a lata velha que transformamos num tambor."



A12 - "Fazer uma coisa nova que existia, como os telemóveis que antigamente só davam para fazer chamada e agora dá para fazer tudo, instalar coisas."



A13 - "É uma coisa muito boa, que antigamente também era boa, mas que agora está melhor. Como os dentes de leite que caem e nascem mais fortes. E a lapiseira que é mais nova e melhor que o lápis."



A14 - "Criar uma coisa nova até ficar muito boa."



A15 - "Tornar os brinquedos 'mais melhor.'"



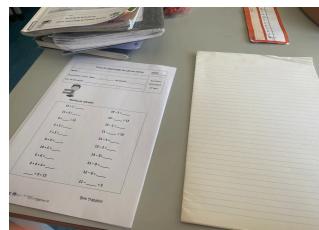
A16 - "Evoluir, por exemplo o giz (...) agora usa-se canetas."



A17 - "Antes só era preto e branco e agora não. Inovação de cores. Foi evoluindo."



A18 - "Melhorar, por exemplo, antes eram carroças e agora são carros."



A19 - "Ficar ainda melhor, como o papel."



A20- "É ficar melhor. Como o computador."



A21 - "Os computadores e tablets antes eram grandes e agora são mais pequenos. Agora existe aquecedores e antes eram lareiras."

Figura 1 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n.1)

A segunda questão realizada aos alunos, “O que é para ti a aprendizagem colaborativa?” teve como objetivo perceber se eles reconhecem o que é trabalhar em equipa, colaborativamente em prol do mesmo objetivo. Esta questão, apesar de trazer alguma confusão, já que grande parte dos alunos levou inicialmente, o conceito de colaboração como algo festivo entre os colegas, acabaram por responder mais concretamente após um exemplo dado pela estagiária. Aqui, todos os alunos chegaram a um consenso próximo, ao destacar que o trabalho colaborativo é realizado em grupo, em equipa, com os seus colegas e amigos, o que facilita a aprendizagem e realização das atividades e exercícios colocados pela professora, já que podem fornecer e receber ajuda dos seus colegas. Destacaram que trabalhar colaborativamente é: “Trabalhar em equipa.” (A2), “(...) em conjunto, a pares” (A1), “(...) com os amigos, em grupo.” (A10), “(...) a ajudar uns aos outros.” (A21).

## Para mim o trabalho colaborativo é...



A1 - "Trabalhar em conjunto, a pares (...), pensar dois a dois para ter ideias. É fixe."



A2 - "Trabalhar em equipa."



A3 - "Tentar perceber a opinião das duas a conversar."



A4 - "Fazer um trabalho 'fixe' em grupo, explicando coisas... Menos quando há pessoas que nos chateiam. Ninguém gosta."



A5 - "Trabalhar, aprender letras, números em grupo (...) todos juntos."



A6 - "Quando não conseguimos fazer uma coisa e perguntamos aos outros."



A7 - "Aprender e fazer trabalhos em grupo."



A8 - "Trabalhar em grupo, juntar 5 em 5 amigos."



A9 - "Trabalhar em equipa."



A10 - "Trabalhar com os amigos, em grupo."



A11 - "Trabalhar em conjunto, a jogar à bola! É importante!"



A12 - "Quando brinco com os meus amigos (...) a jogar à bola."



A13 - "Fazer trabalhos de grupo com os amigos."



A14 - "Ajudar e trabalhar com o colega (...) dizer ideias."



A15 - "Trabalhar em equipa nas mesas juntas."



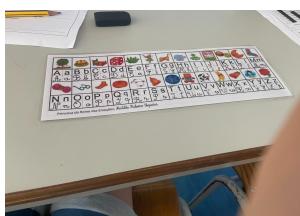
A16 - "Trabalhar a pares, em grupo. Eu gosto!"



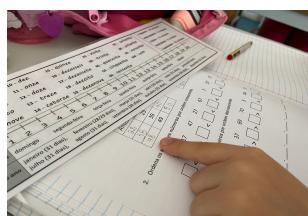
A17 - "Ajudar um ao outro. Nas festas de anos."



A18 - "Má, gosto mais de trabalhar sozinho, porque me desconcentram e não acabo a tempo."



A19 - "Ajudar o amigo na sala de aula, a fazer exercícios, quando ele precisar de ajuda no abecedário."



A20 - "Dizer as respostas, se ele não souber."



A21 - "Trabalhar em conjunto, com os amigos (...) a ajudar uns aos outros."

Figura 2 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n.º2)

Já a terceira questão, “Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê?” os alunos teriam de responder criticamente, consoante as suas preferências e interesses. Deste modo, como os alunos apresentam gostos, motivações e interesses variados, acabou por haver uma dispersão de resultados. O que evidencia a importância que os professores devem de ter e na promoção e diversificação de metodologias e estratégias educativas, reforçando todo o tipo de recursos e materiais, de forma a motivar e a enriquecer a aprendizagem de todos os seus alunos.

Para além disso, é possível observar, que os alunos do 1º ano de escolaridade apresentam uma preferência por aulas desafiadoras e que apresentem elementos lúdicos, que promovam a construção de materiais didáticos, bem como de atividades, que os sensibilizem e façam sentir potencializados, através das suas atitudes e criações em prol do ambiente bem como do seu bem-estar.

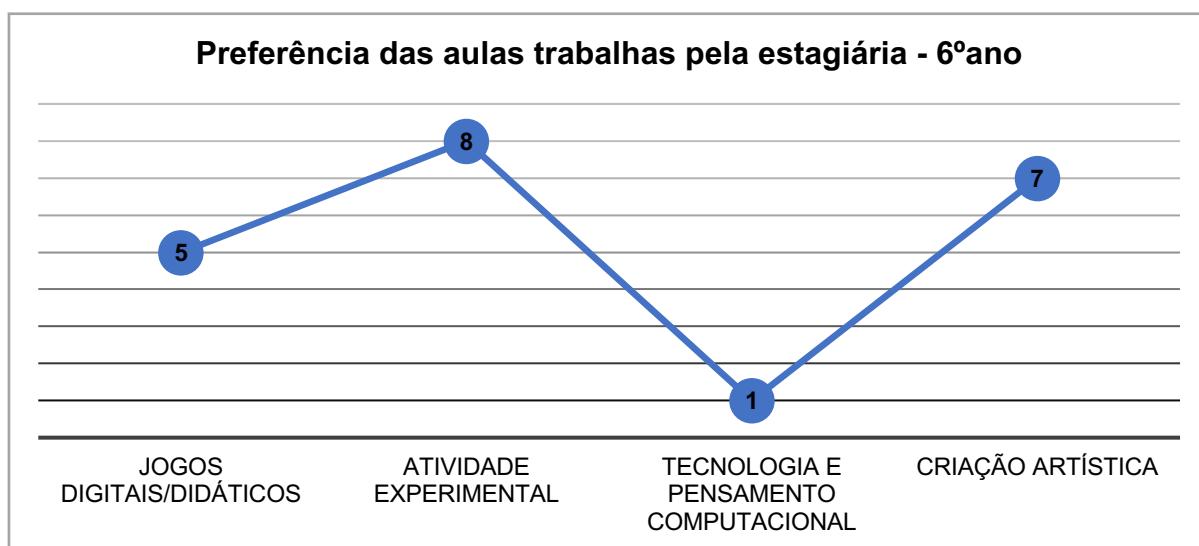


Gráfico 1 - Distribuição das preferências dos alunos do 1.º ano pelas diferentes categorias de atividades dinamizadas em sala de aula durante a implementação da técnica do Fotovoz.

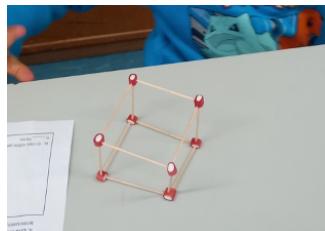
*Para mim, a minha aula preferida realizada pela estagiária foi...*



A1 - "Eu gostei mais da atividade dos sólidos, pois nós fizemos o "retângulo" (cubo) e comemos as "gominhas" no final." "A atividade foi realizada na sala, e foram utilizados palitos, gomas e sólidos geométricos."



A2 - "Eu gostei da atividade do feijão porque a história era gira ("A árvore da escola") (...) e ele começou a crescer aos bocados na nossa cadeira ao darmos amor e carinho." "A aula foi realizada dentro da sala e foi utilizado um livro, uma ficha (Guia de Leitura) e vários feijões."



A3 - "Também gostei mais a das gomas, porque foi uma aula divertida e a parte mais "legal era" comer. Eu gostei muito." "Foi realizada na sala, e foram utilizadas gomas palitos e o quadro interativo."



A4 - "Eu gostei quando nós fizemos coisas em grupo, tipo quando recolhemos os materiais do lixo. Porque assim a nossa rua, a nossa cidade, fica mais bonita. E (...) ficamos com uma vida "sempre mais melhor." "Também ao fazermos os cartazes estamos a chamar à atenção ao planeta para ficar melhor (...) às pessoas."

"Foi muito giro, porque assim não trabalhamos sempre a mesma coisa." (Projeto de Cidadania)



A5 - "A da "goma", porque usamos gomas e palitos, (...) construímos um cubo. E no final desmontei-o e comi as gomas. Foi a minha aula preferida e a mais deliciosa!"



A6 - "A da semente, porque tu puseste a semente na cadeira e ela vai crescendo, (...) já está a ficar um girassol." "A aula foi realizada dentro da sala e fora e utilizamos o livro (A árvore da escola), papel sobre a vida das plantas (uma ficha - o Guia de Leitura) e uma semente."



A7 - "A da semente, porque ela vai crescer e (...) gostei da história." "Foi realizada dentro da sala, utilizamos livros, uma ficha e sementes."



A8 - "Eu gostei da Zebra Camila, porque foi uma história que nunca ouvi. E porque fizeste aquilo das linhas (colocação das riscas consoante o aparecimento das personagens na história)." "A atividade foi realizada lá dentro e utilizamos cartolina, ficha e um livro."



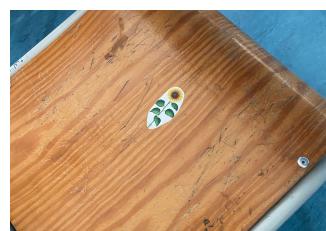
A9 - "A do uno, porque eu gostei de fazer (jogar) estas cartas com o uno e pintei."



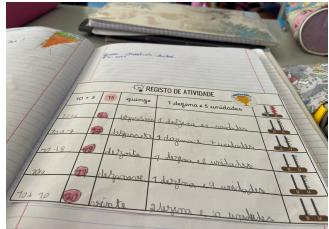
A10 - "Eu gostei mais a dos carros "proque" (porque) fiz contas lá fora no "crobeto" (coberto) com carros de brincar."



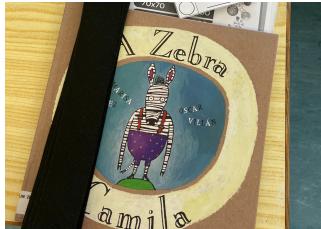
A11 - "Eu gostei da atividade do ponto, porque nós fizemos uma vez só (nunca tinham realizado)." E utilizamos pincéis, tintas, folhas e um livro".



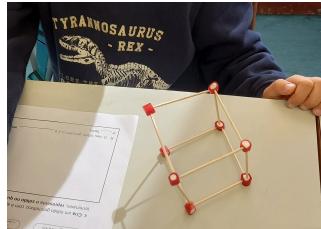
A12 - "Eu gostei mais a atividade da semente porque o menino fez carinho na árvore, e começou a crescer, crescer, crescer... até ficar maior e forte."



A13 - "O jogo do uno, pois consegui estar com os meus amigos a trabalhar em equipa. e também tive mais ajuda a trabalhar. Eu tinha a professora para me ajudar e tinha a L (colega) para me ajudar."



a14 - "A aula da zebra camila, porque o meu tio tem uma zebra a brincar."



A15 - "Eu gostei mais das gomas, porque a mãe comprou gomas e eu consegui palitos e consegui fazer para todos (construir todos os sólidos)."



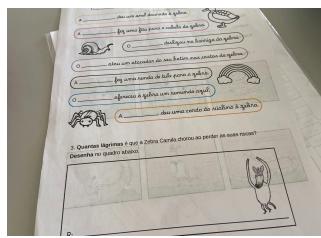
A16 - "A da reciclagem, porque ajuda o planeta e ensina as pessoas a não deitar o lixo para o chão." "Foi muito giro, porque assim não trabalhamos sempre a mesma coisa." (Projeto de Cidadania)



A17 - "Eu gostei mais da reciclagem, porque deitamos muito lixo para o planeta e assim tratamos "mais bem" o planeta."



A18 - "Eu gostei muito da dos carros, porque eu adoro carros! E foi realizada no recreio na parte coberta. Tivemos uma pista e carros!"



A19 - "A da Zebra, porque foi uma aula fixe e bonita. Fizemos uma ficha, desenhos, e utilizaste fitas, coloriste as fitas."



A20 - "Eu gostei da aula do telefone, foi fixe, pintamos o copo e depois fomos para o recreio para falar com o outro. Utilizamos um copo e um fio para construir um telefone."



A21 - "A aula preferida foi a dos carrinhos, porque eu ganhei e a professora ajudou-me. A atividade foi realizada no recreio e foram utilizados carros de brincar, um "cartão" (jogo de tabuleiro)."

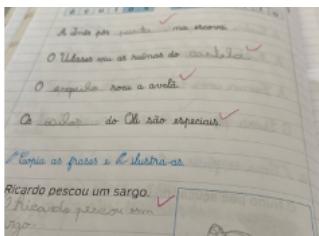
Figura 3 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n.º3)

Relativamente à última questão “O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?” colocada aos alunos do 1º ano, teve como finalidade, fazer pensar e refletir sobre os seus estudos e aprendizagens, nomeadamente, se os alunos sabem que como é que aprendem de uma forma mais eficaz e significativa.

*Para mim, o que promove uma aprendizagem significativa é...*



A1 - "(A planificação da Professora Cristina) ela tem sempre uma folha onde escreve o que vai fazer, hoje ou amanhã. Preparava as aulas por essa "folhinha". Ajuda a saber qual é a atividade e se é lá fora."



A2 - "As fichas que a professora manda de trabalho de casa."



A3 - "As atividades lá fora, porque lá tem mais ar livre (...) e é fixe. Eu sinto-me mais feliz e livre."



A4 - "As fichas, "por causa que" sempre que fazemos as fichas podemos melhorar. Cada vez mais as fichas vão tendo mais coisas e vamos aprender mais."



A5 - "Na robótica, no computador, através de jogos. Para aprender, claro!"



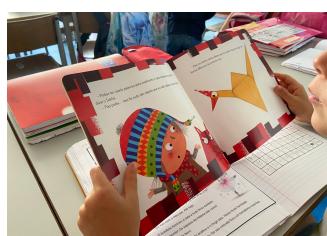
A6 - "Trabalhar em equipa, fazendo fichas a falar baixinho (...) em conjunto."



A7 - "Trabalhar em grupo, assim podemos ajudar os outros e é mais fácil trabalhar."



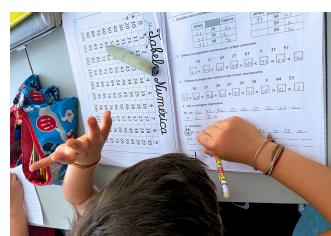
A8 - "Fazer fichas, porque faço textos, perguntas, frases e aprendo novas palavras e letras." "Aprendo melhor sozinha sem barulho."



A9 - "Os trabalhos de casa que a professora dá (...) eu gosto de fazer as contas sozinho."



A10 - "Trabalhar em equipa, porque posso trabalhar e brincar com os meus amigos."



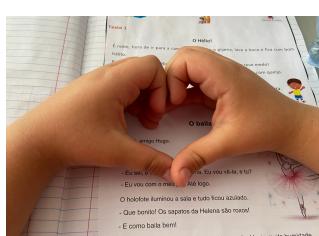
A11 - "Trabalhar em equipa, porque todos aprendem mais rápido." "É mais fácil trabalhar em equipa, mas as coisas mais difíceis temos de trabalhar primeiro sozinhos para depois trabalhar em equipa."



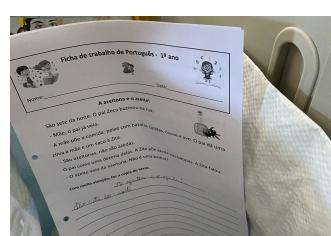
A12 - "Ter aulas lá fora (outdoor), porque são mais divertidas."



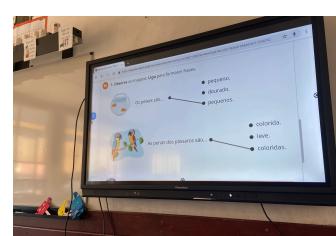
A13 - "O trabalho em equipa, pois como eu disse no jogo do uno, fico com mais noção de como fazer as coisas."



A14 - "Fazer fichas, eu amo fazer fichas!"



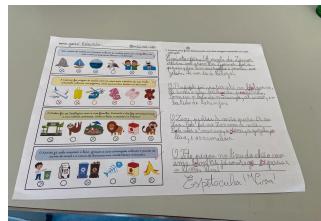
A15 - "De fichas, pois eu gosto de pegar nas fichas que sobram da professora, que estão no lixo."



A16 - "Através do quadro interativo porque a professora está a ajudar."



A17 - "Trabalhar em equipa. Porque assim trabalhamos uns com os outros e aprendemos mais."



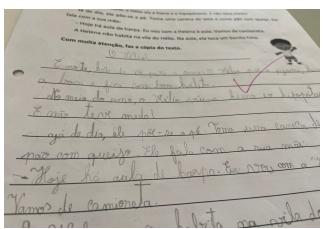
A18 - "A fazer fichas, fichas, fichas! Tem mais coisas para fazer, mais exercícios."



A19 - "Trabalhar em equipa, É como eu aprendo mais. Os amigos ajudam."



A20 - "Através de vídeos engraçados."



A21 - "Treinar muito (...) escrever muito através das fichas."

Figura 4 - Fotovoz realizado com os alunos do 1º ano (Questão n.º4)

Através destes resultados conseguimos compreender que existe um conjunto de opiniões de cariz distinto e multifacetado, cada aluno, seja ele mais introvertido ou extrovertido, vai preferir aprimorar e desenvolver a sua aprendizagem da maneira em que se sente mais à vontade, tendo em conta as suas motivações e interesses, seja ele manifestado através do trabalho de grupo, que permite que os alunos “trabalhem uns com os outros” (A17) numa atitude colaborativa e de entreajuda; ou individual, através das fichas de trabalho realizadas após a transmissão de conhecimentos, em que os alunos vêm os seus conhecimentos a ser adquiridos ao “treinar muito e a escrever muito através das fichas” (A21).

Com isto, foi realizado o seguinte gráfico de barras, dividido em várias categorias com base na opinião fornecida pelos alunos, de forma a criar e a facilitar de forma visual as suas preferências. Desta forma, conseguimos analisar de forma mais detalhada quais os recursos e métodos de aprendizagem que os alunos consideram que promova uma aprendizagem significativa e eficaz.

### **Preferências dos alunos do 1.º ano relativamente a práticas promotoras de aprendizagem**



Gráfico 2 - Representação das percepções dos alunos do 1.º ano sobre as práticas pedagógicas que consideram mais eficazes para a construção de uma aprendizagem significativa.

Conseguimos destacar que 38% da turma do 1.º ano, um total de 8 alunos, prefere realizar atividades individuais, pois optam por trabalhar num ambiente mais calmo e sossegado, que os permita aprender calmamente e sem a interrupção constante dos seus colegas, afirmam que “Aprendo melhor sozinha, sem barulho” (A8).

Para contrariar este ponto de partida, observa-se que 33% dos alunos, neste caso 7 alunos, preferem realizar atividades de grupo, juntamente com os seus colegas pois afirmam ser mais fácil de aprender com a ajuda dos outros pares.

Para além destes 33%, existe outro conjunto de alunos (24%), que também prefere promover a sua aprendizagem, com base na realização de métodos ativos, que os possibilitem procurar e produzir o seu próprio conhecimento, através de desafios, produções criativas, brincadeiras, jogos e projetos.

Concluímos assim, que mais de metade da turma do 1.º ano de escolaridade, neste caso 12 alunos (57%), apresentam uma preferência por atividades com base nas metodologias ativas, realizadas no exterior da sala de aula (outdoor), que promovam, em grande parte, atividades entre pares. Já 43% da turma, (9 alunos), mostraram interesse por um ambiente de sala de aula, calmo, sossegado, característico de atividades expositivas e de consolidação de conhecimentos, onde o professor é o detentor do próprio conhecimento, transmitindo-o de forma expositiva e demonstrativa.

## **1.2. 6.º ano de escolaridade**

O mesmo instrumento de recolha de dados anteriormente descrito foi novamente aplicado uma amostra de dezasseis alunos do 6.º ano de escolaridade, distribuídos por duas turmas da professora cooperante que tivemos a oportunidade de acompanhar e contactar diretamente ao longo de dois semestres de estágio supervisionado, integrado no 2.º ano de Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico. A escolha destas turmas, permitiu não só desenvolver uma maior proximidade com os alunos em análise, como também conhecer melhor os alunos, os seus interesses opiniões e características, contribuindo para a construção de uma relação de proximidade que fomentou um ambiente de confiança. Este aspeto, apresenta-se como essencial para que os alunos se sentissem confortáveis e aptos para partilhar e fornecer dados para o objeto em estudo.

A seleção dos participantes foi realizada de forma aleatória, garantindo a participação igualitária de oito alunos por turma, de modo a assegurar uma distribuição equilibrada e a promover uma maior diversidade de perspetivas.

No caso dos alunos do 6.º ano, a aplicação da técnica do *Fotovoz* teve de ser adaptada às características do grupo e às condições institucionais. Apesar de se apresentar um grupo de alunos mais maduros, capazes de participar de uma forma mais rápida, estavam sujeitos a maiores restrições, o uso de dispositivos móveis na escola não era permitido em horário educativo, e não possuíam da mesma flexibilidade horária que o 1.º ano de escolaridade. Assim, optou-se por desenvolver a atividade de forma autónoma.

A proposta foi apresentada durante uma aula de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com duração de 50 minutos, onde foram esclarecidos os objetivos do trabalho e distribuída uma ficha com as quatro questões orientadoras, a serem preenchidas manualmente pelos alunos (Apêndice III). A recolha das imagens ficou atribuída como trabalho para casa, possibilitando que os alunos realizassem o exercício com o apoio dos encarregados de educação. As fotografias e as respetivas reflexões foram posteriormente partilhadas de forma individualizada num *Padlet* criado especificamente para a turma, o que garantiu condições de privacidade e conforto no momento da partilha.

No que toca à primeira questão colocada aos alunos: “O que entendes por inovação?”, verificou-se um destaque de 12 alunos concordante na opinião de Azevedo e Nóvoa, onde a inovação acontece através da “atualização de algo” (A1), do “aproveitamento de materiais velhos para transformar em coisas novas (...) e melhorá-las de forma a ficarem modernizadas” (A7) “restaurando ou mudando determinado objeto” (A14), que “não está totalmente atualizado” (A4). Já os outros 4 alunos, caracteriza a inovação como a criação/ “invenção” (A8) de “algo novo que nos vai ajudar a estudar melhor, aprender melhor” (A16), como a criação do computador.

## Para mim a inovação é...



A1 - "A atualização de algum padrão de moda, tecnologia avançada ou algo que mude com a mudança de uma geração."



A2 - "Criar algo novo a partir de algo que já existe, por exemplo as cadeiras da escola, deviam de ser mais confortáveis (ter almofadas)."



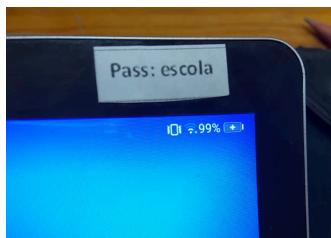
A3 - "Atualizar/ adicionar alguma coisa, que vai deixar essa coisa melhor."



A4 - "Inovar é melhorar algo que não está totalmente atualizado."



A5 - "Inovar é melhorar (é ter um chão novo na escola, sendo que antigamente o chão era de pedra) sendo que o da escola não é dos melhores."



A6 - "A internet da escola. Apesar de ser uma inovação, não é muito boa."



A7 - "Para mim, a inovação é aproveitar materiais velhos para transformar em coisas novas. Pegar em coisas velhas (ou mais antigas) e melhorá-las, de forma a ficarem modernizadas."



A8 - "inventar coisas novas..."



A9 - "Para mim inovação é criar coisas novas ou melhorar coisas já existentes."



A10 - "Para mim a palavra inovar significa criar coisas novas ou melhorar o que já temos."



A11 - "Para mim uma inovação é criar coisas novas ou mudar coisas que estão estragadas."



A12 - "Para mim inovar é melhorar uma coisa velha."



A13 - "Para mim inovar é pegar num determinado objeto e melhorá-lo, criando outras coisas."



A14 - "Inovação é restaurar ou mudar um determinado objeto."



A15 - "Inovar é criar algo novo, que vai ajudar o planeta e as pessoas com situações do dia a dia."



A16 - "Criar algo novo que nos vai ajudar a estudar melhor, aprender melhor e jogar melhor."

Figura 5 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n.º1)

## Para mim o trabalho colaborativo é...



A1- "É uma forma de aprendizagem onde se trabalha a comunicação e o trabalho em grupo. É definitivamente uma maneira de melhorar a nossa competência social."



A2 - "Fazer trabalhos em grupo, que raramente fazemos."



A3 - "Quando algum amigo precisa de ajuda e nós apoiamos."



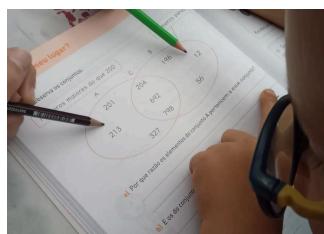
A4 - "Trabalhar juntos para tirar dúvidas e perceber melhor."



A5 - "Trabalhar com os amigos sem haver intrigas (independentemente da cor, raça e religião)."



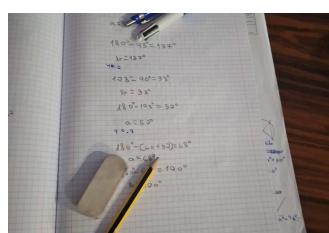
A6 - "Uma aprendizagem colaborativa é algum ou uma atividade que se faz em dupla ou trio. Podemos ajudar alguém a fazer uma atividade como trabalho de casa."



A7 - "Aprendizagem colaborativa, para mim, é trabalho em grupo, trabalhar em conjunto de forma positiva, sem problemas nem distrações."



A8 - "Uma aprendizagem colaborativa é ajudarmo-nos uns aos outros quando não estamos a entender alguma coisa."



A9 - "Para mim aprendizagem colaborativa é aprender com a ajuda um do outro."



A10 - "Para mim aprendizagem colaborativa é todos nós ajudarmos uns aos outros, por exemplo num trabalho de grupo todos têm de contribuir."



A11 - "Uma aprendizagem colaborativa para mim é falar com os colegas e discutir ideias com os colegas."



A12 - "Uma aprendizagem colaborativa é ajudar nos uns aos outros."



A13 - "Trabalhar em conjunto, ajudando-nos uns aos outros..."



A14 - "É colaborar e discutir ideias todos juntos."



A15 - "Fazer trabalhos em grupo colaborando com os colegas."



A16 - "É trabalhar com os colegas e ajudar sempre que precisam (às vezes dizendo as respostas)."

Figura 6 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n.º2)

Relativamente à segunda questão, “O que é para ti a aprendizagem colaborativa?”, é possível destacar notoriamente uma compreensão mais elaborada do conceito, quando comparadas com as dos alunos do 1.º ano de escolaridade. Os alunos demonstraram reconhecer que a aprendizagem colaborativa implica mais do que apenas trabalhar “com os amigos”. Ao longo das suas respostas, emergem com frequência expressões como “trabalhar em grupo” (A7), “conjunto, ajudando-nos uns aos outros” (A13) numa atitude mútua de entreajuda. Através da “discussão de ideias” (A14) ou na contribuição para a realização das tarefas (A10), o que demonstra que os alunos reconhecem e valorizam a cooperação como elemento facilitador na promoção e construção da sua aprendizagem.

Além disso, demonstram uma consciência mais clara das regras de trabalho em equipa, bem como de aspectos éticos e inclusivos, nomeadamente, “trabalhar com os amigos sem haver intrigas (independentemente da cor, raça e religião)” (A5), e “trabalhar em conjunto de forma positiva, sem problemas nem distrações” (A7). De um modo geral, os alunos demonstraram compreender que aprender colaborativamente não se resume a partilhar o espaço ou a tarefa, mas sim a envolver-se activamente num processo de troca, escuta e apoio mútuo.



Gráfico 3 - Representação das ideias expressas pelos alunos do 1.º ano sobre o significado da aprendizagem colaborativa.

Para mim, a minha aula preferida realizada pela estagiária foi...



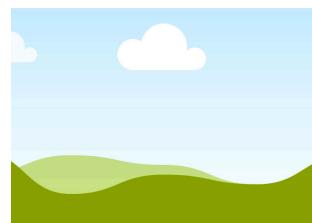
A1- "Eu gostei da aula "A importância da pele na função excretora humana" porque adorei como a professora abordou o tema (a pele). As atividades que realizamos foram: construímos uma maquete; investigámos e analisámos a constituição da pele (derme; epiderme; glândulas sebáceas e sudoríparas; pelo e poro)."



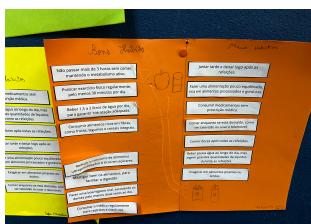
A2 - "Foi o do bingo, porque é um jogo que dá para jogar em grupo."



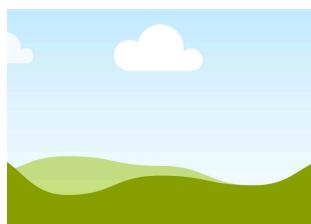
A3 - "A atividade que mais gostei foi a da pele pois vimos mais detalhadamente os pelos e os poros da nossa pele."



A4 - "A atividade que eu mais gostei foi o jogo do plickers, em que pudemos rodar os cartões e ganhar pontos."



A5 - "Eu gostei de criar um cartaz com o meu grupo em que pudemos destacar os bons hábitos e mais hábitos alimentares e a professora deixou-me desenhar na cartolina."



A6 - "É jogar os Quizizz que a professora manda fazer no computador. Pois consigo aprender e ganhar pontos para comprar roupa para o meu boneco digital."



A7 - "Das aulas trabalhadas a que eu mais gostei foi a da pele. Adorei o microscópio, pois conseguimos perceber como é a nossa pele. Os materiais utilizados nesta aula foram o microscópio e a nossa pele."



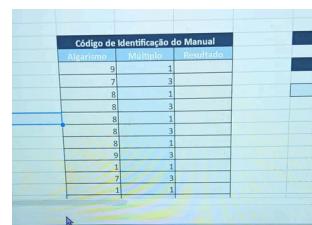
A8 - "Foi o jogo do loto porque me ajudou a entender melhor a matéria."



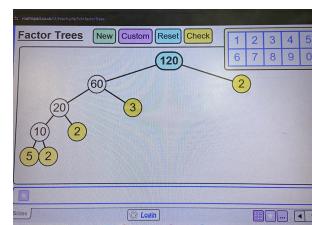
A9 - "A minha aula favorita foi a de pensar como 1 robô porque aprendemos como usar o Excel."



A10 - "A minha aula preferida foi a do jogo do tabuleiro porque tinha-se de puxar pela cabeça para conseguir resolver a equação."



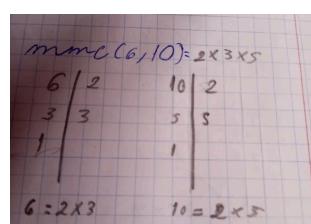
A11 - "A minha aula preferida foi a de pensar como um robô."



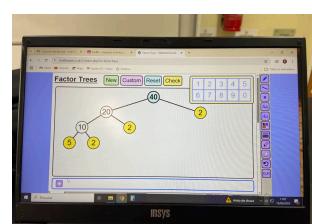
A12 - "A minha atividade preferida foi a de mmc mdc no computador."



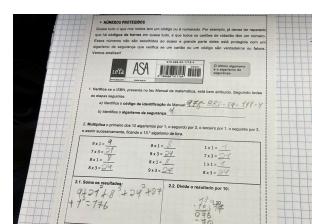
A13 - "Jogarmos o jogo do loto, acho que foi muito divertido!"



A14 - "A minha aula preferida foi a do mmc pois eu gostei de descobri as regras com ajuda da professora."



A15 - "A minha aula preferida foi a de divisão por fatores primos onde realizamos exercícios no computador."



A16 - "A minha atividade preferida foi quando pensámos como robôs e construímos vários códigos que os computadores utilizam."

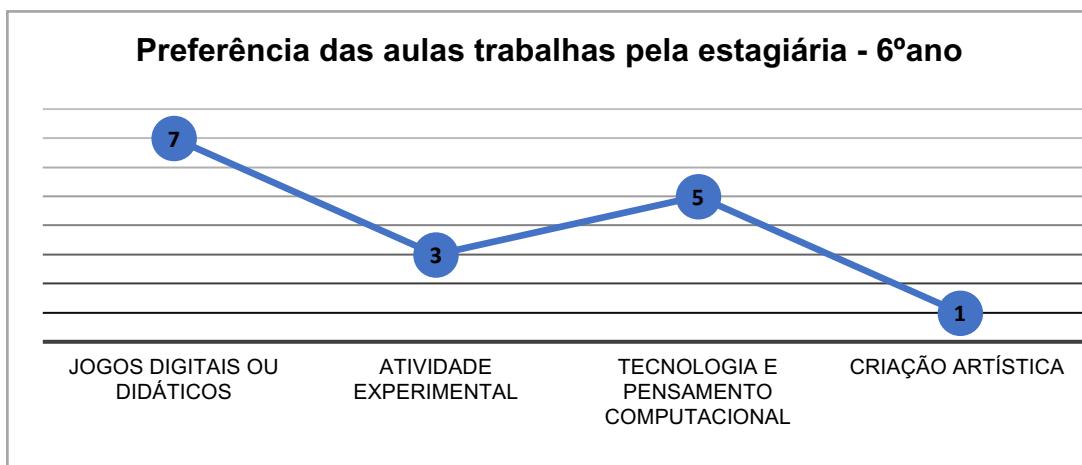
Figura 7 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n.º3)

Perante a terceira questão colocada aos alunos: “Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê?”, através da sistematização das respostas, tendo em conta os dados recolhidos, foi possível agrupar os dados em quatro categorias principais: jogos digitais, atividade experimental, tecnologia e pensamento computacional e criação artística. Assim, através desta medida, foi possível evidenciar a valorização crescente das práticas e metodologias ativas perante as características normativas do ensino tradicional.

A atividade que os alunos mostraram um maior envolvimento e preferência, mais precisamente 7 alunos da amostra, foi a dos jogos educativos, nomeadamente, “Quizizz que a professora manda fazer no computador” (A6), “jogo do Plickers” (A4), “o jogo do loto” (A13), e o “jogo do tabuleiro” (A10) desenvolvido para consolidar a matéria trabalhada em sala de aula, como é o caso das regras das potências. Jogos fortemente associados à aprendizagem colaborativa, à competição saudável, ao seguimento de regras e à possibilidade de acumular pontos ou prémios.

A segunda atividade trabalhada em estágio que os alunos demonstraram preferência, nomeadamente 5 alunos da amostra, foi a atividade ligada ao pensamento computacional, em que os alunos foram desafiados a “pensar como robôs e construir vários códigos que os computadores utilizam” (A16), utilizando ferramentas como o Excel e na criação de códigos simples. Estas respostas devem em grande parte à crescente familiaridade com conceitos de lógica, programação e resolução de problemas, desenvolvidos pela professora cooperante ao longo do ano letivo e à vontade que os alunos têm de desenvolver competências cognitivas e de serem desafiados.

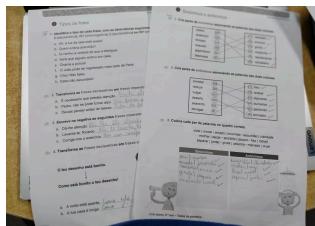
Por fim, os alunos ainda destacam atividades de exploração científica, onde são motivados a observar diretamente ou participar em experiências com conteúdos mais significativos, ligados ao corpo humano: “Adorei o microscópio, pois conseguimos perceber como é a nossa pele” (A7). E a criação de atividades criativas, em que puderam dar um cunho pessoal, na produção de um trabalho.



*Gráfico 4 - Distribuição das preferências dos alunos do 6.º ano pelas diferentes tipologias de aulas dinamizadas pela estagiária durante o estágio supervisionado.*

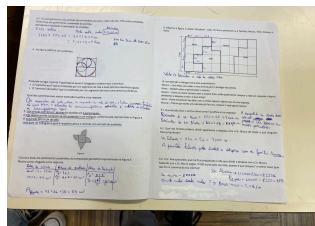
Em síntese, os dados recolhidos evidenciam que os alunos atribuem maior significado e se sentem mais interessados em atividades que promovem a participação e envolvimento ativo, a cooperação e a resolução de desafios promovidos através de atividades dinâmicas, práticas, digitais, colaborativas e interativas, especialmente aquelas que permitem jogar, experimentar, criar ou resolver desafios em grupo, tal como é reforçado na literatura, e em especial, autores que se dedicam ao estudo da gamificação e a integração de recursos digitais no processo de aprendizagem (Fernández Iglesias, Pereiro González, Cores Torres & Gonçalves, 2021).

*Para mim, o que promove uma aprendizagem significativa é...*

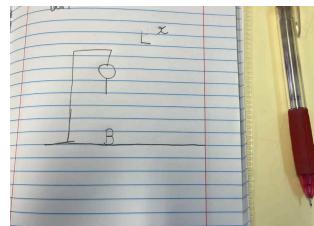


A1- "Eu considero que as atividades práticas; o trabalho com o manual (estudo e resolução de exercícios); as fichas de trabalho e os PowerPoint das matérias promovem uma aprendizagem significativa.

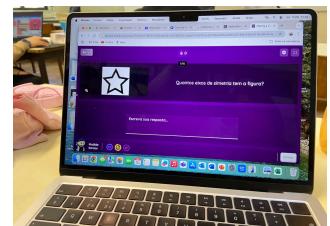
A aprendizagem significativa, na minha opinião, não pode levar em conta só atividades práticas, nem só fichas de trabalho, nem só uso do manual, etc."



A2 - "Eu aprendo melhor quando trabalho sozinho porque em grupo eu distraio-me facilmente com os colegas."



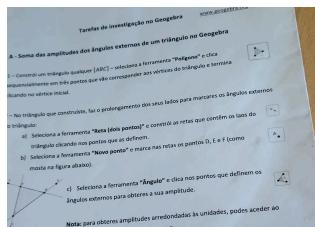
A3 - "Através dos jogos didáticos que as professoras fazem no quadro branco, por exemplo o da força em inglês."



A4 - "Através dos jogos do Quizizz que nos ajuda a relembrar a matéria."



A5 - "A ver vídeos a explicar a matéria da escola virtual, que as professoras mostram nas aulas."



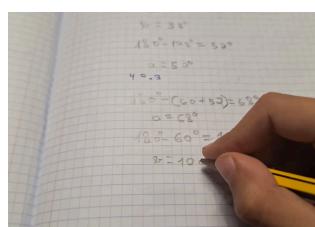
A6 - "A aprendizagem que eu aprendo melhor é a partir de fichas de trabalho ou de quiz."



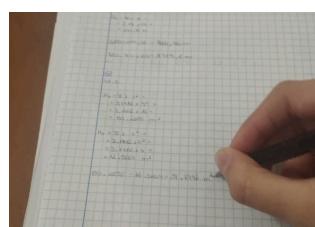
A7 - "O que eu considero promotor de uma aprendizagem significativa são jogos, coisas intuitivas. As crianças trabalham melhor quando se divertem."



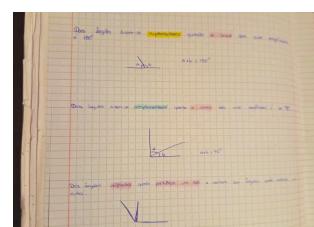
A8 - "O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer muitos exercícios e treinar."



A9 - "O promotor de 1 aprendizagem significativa é praticar a fazer exercícios, fichas, jogos."



A10 - "O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer várias fichas, jogos e etc."



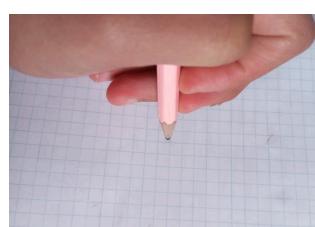
A11 - "O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer muitos exercícios, fichas, problemas."



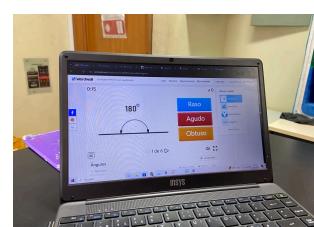
A12 - "Para mim o que mais me promove é fazer os quizz."



A13 - "Jogar jogos trabalhar com tecnologia e fazer coisas que chamem a atenção ..."



A14 - "Fazer fichas, jogos e fazer atividades diferentes."



A15 - "Realizar atividades no computador - jogos."



A16 - "Aprendo melhor através de fichas que a professora dá."

Figura 8 - Fotovoz realizado com os alunos do 6º ano (Questão n.º4)

Por fim, relativamente à última questão “O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?” os alunos contrapuseram as opiniões anteriormente descritas. Apesar terem demonstrado um maior entusiasmo e envolvimento pelas estratégias e práticas pedagógicas mais ativas e dinâmicas, reconhecem que essas metodologias não são, necessariamente, as mais eficazes e vantajosas para fomentar o seu sucesso educativo. E discernem e valorizam a realização de trabalhos individuais, como a melhor estratégia para desenvolver a sua aprendizagem de forma significativa.

Acreditamos que este ponto de vista, deve-se em grande parte, à influência e ao papel preeminente que as avaliações sumativas ocupam e apresentam atualmente nos contextos educativos, que se marcam fortemente pela memorização de conteúdos, em vez do desenvolvimento de competências práticas, críticas ou colaborativas. Porém, impõem-se a seguinte questão: Até que ponto estas ideologias não são um reflexo da organização do sistema educativo, que valoriza fortemente a memorização em prol do sucesso escolar, em vez da avaliação da construção ativa e significativa do saber? Será que, se os processos de avaliação fomentassem outras competências os alunos não escolheriam adotar e promover outras estratégias de aprendizagem mais transformadoras?

Graças a este pensamento, já incontido no seu dia a dia, os alunos reconhecem, que para promover e desenvolver a sua aprendizagem de forma significativa, ou seja, como muitos alunos referem que, para aprenderem “melhor” (A2) as matérias a serem estudadas em sala de aula, necessitam de dedicar-se à promoção do trabalho individual, 56% dos alunos afirmam que aprendem “melhor” (A2) se fizerem “muitos exercícios, fichas, problemas” (A7) e “treinarem” (A8), “sozinhos” (A2) através das “fichas que a professora dá” (A16), pois distraem-se mais facilmente com colegas. Para contrariar este paradigma, cerca de 44% dos alunos, sentem que aprendem de forma mais significativa através de atividades mais ativas e intuitivas e lúdicas, como por exemplo, através da realização de “jogos” (A15) digitais desenvolvidos co computador, como o “Quizizz” (A4), o Plickers e o Kahoot. Pois “as crianças trabalham e aprendem melhor quando se divertem” (A7).

### **Preferências dos alunos do 6.º ano relativamente a práticas promotoras de aprendizagem**

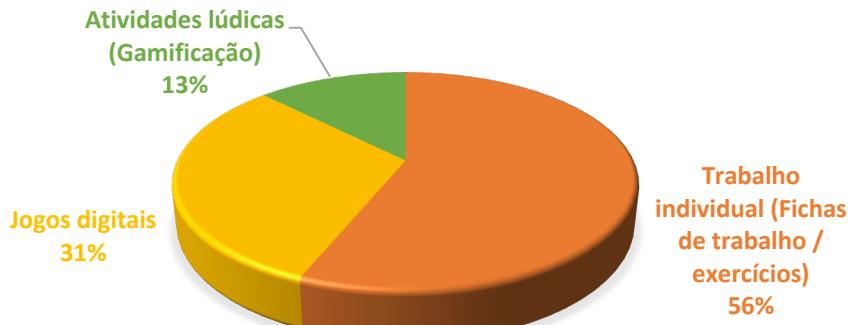


Gráfico 5 - Representação das percepções dos alunos do 6.º ano sobre as práticas pedagógicas que consideram mais eficazes para a construção de uma aprendizagem significativa.

## **2. Dos dados do registo reflexivo**

Os dados recolhidos através do registo reflexivo aplicado às professoras cooperantes das práticas educativas integradas, tanto no 1.º CEB como no 2.º CEB, tiveram como finalidade compreender e analisar as suas opiniões relativamente à utilização de metodologias ativas em sala de aula. Procurou-se perceber se as práticas implementadas vão em conta os interesses e motivações dos alunos, quais as limitações nessa implementação e de que forma o contexto institucional incentiva, ou não, a inovação pedagógica.

A análise das respostas ao questionário permitiu evidenciar uma atitude bastante positiva, por parte das docentes, face à utilização das metodologias ativas e da inovação pedagógica em sala de aula. Já que ambas manifestaram uma concordância face à importância da mesma na promoção de uma aprendizagem significativa. Demonstram um perfil ativo, flexivo, adaptativo e receptivo à exploração de novas práticas que estimulem o pensamento crítico e a autonomia dos seus alunos.

Além disso, foi possível identificar as metodologias pedagógicas mais estimadas e utilizadas pelas docentes em contexto educativo, como é o caso das atividades *Outdoor*, o Método Demonstrativo, a Aprendizagem por Projetos, Gamificação e a Aprendizagem entre Pares. Apresentam uma preferência clara por abordagens que promovem o envolvimento prático dos alunos, o contacto com o mundo real

e o trabalho colaborativo, numa atitude de conciliação entre a mobilização de práticas ativas e práticas características do ensino tradicional.

Por sinal, as metodologias como a Sala de Aula Invertida, o Ensino Híbrido e o *Desing Thinking* não foram mencionadas, o que poderá demonstrar a existência de limitações na adoção de novas práticas inovadoras (influenciada, possivelmente, pela falta de formação docente e pela falta de recursos e tempo letivo disponíveis).

Contudo, no que toca ao apoio institucional para a implementação destas práticas as percepções são menos homogéneas. Duas docentes reconhecem que a sua instituição de ensino oferece um incentivo forte e regular à inovação pedagógica, enquanto uma docente visa este apoio como algo menos recorrente e menos consistente. Portanto, apesar do reconhecimento geral da importância da inovação pedagógica, o contexto institucional pode influenciar significativamente a concretização e implementação dessas práticas. Já que as docentes destacam, “a falta de recursos e infraestruturas inadequadas”, “falta formação e preparação docente” e pouca flexibilidade e pouca “gestão do tempo”. Medidas que deveriam de ser acompanhadas e facilitadas pela comunidade e estrutura educativa.

Por fim, para responder à última afirmação, “Sou um(a) professor(a) capacitado(a) para a inovação porque...” as docentes evidenciaram um forte compromisso profissional com a inovação e a melhoria das suas práticas educativas. Uma das docentes destaca a importância de “estar atualizada em termos de ferramentas pedagógicas e métodos de ensino” (P1), valorizando a “diferenciação pedagógica” (P1) e a adaptação das atividades tendo em conta “o *background* dos alunos” (P1), ou seja, as necessidades e contextos dos alunos. Para complementar estas práticas, outra docente, recusa fortemente o ensino meramente expositivo, investindoativamente na formação contínua e reconhecendo que a inovação é um processo dinâmico e essencial tanto para o crescimento dos alunos como para o próprio desenvolvimento profissional: “Inovar é caminhar, é não estagnar!” (P2). Por fim, a terceira docente adota uma postura aberta e versátil, defendendo que todas as estratégias devem ser exploradas, tanto expositivas como ativas.

Ambas mostraram conformidade relativamente à importância destas práticas na promoção de aprendizagens significativas e uma constante abertura à adoção de estratégias inovadoras que valorizam o envolvimento e a motivação dos alunos.

### **3. Síntese dos resultados**

A aplicação das reflexões de forma estruturada realizada com as professoras cooperantes, bem como a aplicação da técnica Fotovoz realizada com os alunos das respetivas turmas do 1.º e 6.º ano de escolaridade, permitiu que pudéssemos analisar e comparar vários dados e várias opiniões que permitiram, sem dúvida, enriquecer este processo de investigação e intervenção, uma vez que são estes que possuem um papel fundamental na comunidade educativa e na promoção e construção na formação dos alunos.

De acordo com os dados recolhidos foi possível identificar concordâncias significativas relativamente ao uso de metodologias ativas nas escolas. Tanto professores como os respetivos alunos reconhecem e valorizam fortemente o uso das práticas educativas ativas em contexto de sala de aula, com destaque nas atividades colaborativas, dinâmicas e práticas, que incorporem recursos didáticos e digitais, mais precisamente a gamificação. Estas abordagens atuam como um elemento motivador na construção do próprio conhecimento, tornando-o assim mais sustentável e apropriado.

Além disso, os professores reconhecem o valor das metodologias inovadoras como um complemento valioso às técnicas tradicionais de ensino, capaz de adaptar e criar um equilíbrio pedagógico necessário e adaptativo às diversas necessidades e ritmos individuais dos discentes. Cabe a nós, saber escutar e perceber as suas opiniões, de modo, a mudar e a melhorar as nossas práticas educativas, criando e adaptando estratégias consoante os interesses e motivações dos alunos, alicerçando a construção do conhecimento. Como indica Pennac (1993, citado por Viana e Teixeira, 2002), cabe ao professor saber “criar o desejo de aprender. Deem à criança esse desejo e deixem o resto.” (p.27).“

Porém, apesar destes resultados evidenciarem que a inovação pedagógica deverá ser amplamente prezada e “abraçada” por vários docentes, discentes e instituições. Desde a década de 1980 que a inovação tem sido percecionada como uma resposta estruturante aos desafios da educação contemporânea. Porém, quatro décadas volvidas, será que teremos acompanhado e evoluído a partir da capacitação para a inovação? Não terão os professores de aprimorar e atualizar a sua formação para responder aos problemas atuais? Perante esta evolução constante, torna-se imperativo questionar se os professores, não carecem de motivação para ampliar e atualizar a sua formação contínua, tendo em conta os interesses emergentes dos alunos e ao contexto social e educativo que os envolve.

Mais do que nunca, impõe-se que o diálogo professor-aluno e professor-professor seja sustentado por partilhas, reflexões e investimento em recursos adequados. Como refere Nóvoa (2014), a inovação só é uma mais-valia quando existe uma verdadeira colaboração entre os intervenientes no processo educativo, permitindo-lhes partilhar experiências, desafios e soluções de forma contínua e crítica. Como reforça Freire (2015), a educação é um processo dialógico, “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (p.96).

## PARTE IV- SÍNTESE DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA

No decorrer da intervenção educativa, foram elaboradas e colocadas em prática pela estagiária várias atividades com base nas metodologias ativas anteriormente destacadas, com o intuito de dar a conhecer aos alunos as inúmeras formas de aprendizagem centradas na promoção do seu próprio conhecimento, em vez de se focarem somente na transmissão de conteúdos. Tornando o professor num mentor do aprendizado em vez de ser detentor do próprio conhecimento.

Uma das metodologias mais realizadas ao longo da intervenção educativa foi a *gamificação*, que consiste que os alunos aprendam com a utilização de um conjunto de técnicas, nomeadamente, jogos que se pressupõem de recursos lúdicos, interativos e com recompensas, trazendo mais motivação, interesse e entusiasmo na sua aprendizagem.

Na área de matemática, do 1º ano de escolaridade, foi realizado uma aula de matemática *outdoor*, que consistia que os alunos percorressem o tabuleiro, neste caso uma pista e resolvessem as várias adições utilizando o cálculo mental, de forma a levar o seu carro até à meta final, concluindo assim o jogo.

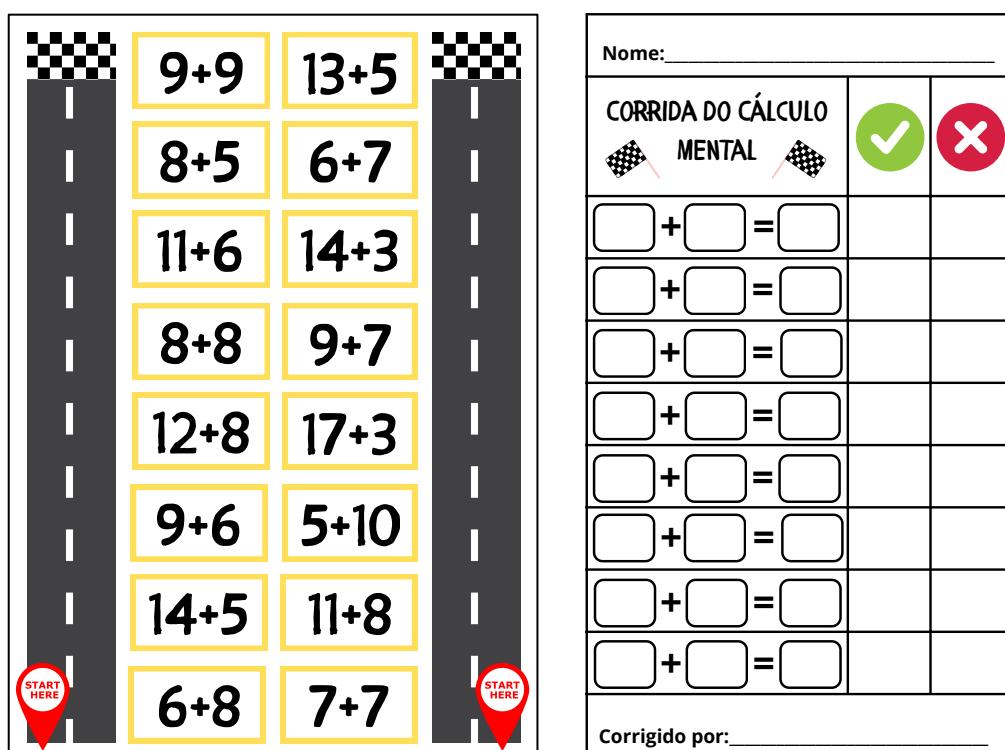


Figura 9 - Tabuleiro da Corrida do Cálculo Mental e a respetiva Ficha de Registo com a heteroavaliação.

No final da aula, a estagiária apresentou aos alunos uma pequena rúbrica de avaliação, com o intuito de cada aluno avaliar o trabalho do seu colega, de modo a analisar se este havia realizado o cálculo mental das adições numéricas de forma correta ou incorreta, colocando um “x” no quadrado do certo ou errado.

Esta aula foi bastante animada e divertida, permitindo aos alunos a aprendizagem lúdica do cálculo mental sem propriamente perceber que o estavam a realizar, utilizando com objetos do seu dia a dia. Além disso, foi uma atividade realizada em grupo, o que permitiu que os alunos colaborassem e se ajudassem uns aos outros na tentativa de ganhar a corrida.

Ainda no 1.º ano de escolaridade, foi realizada uma atividade “Adição – cartas UNO” na disciplina de Matemática com o intuito de trabalhar a decomposição dos números. Para isso, foi construído um pequeno tabuleiro, onde foi possível observar duas divisões e o símbolo matemático da adição entre esses elementos. Para a sua realização os alunos teriam de colocar duas cartas retiradas de forma aleatória do baralho no local indicado, realizando assim a sua adição e decomposição, como é possível observar nas imagens.

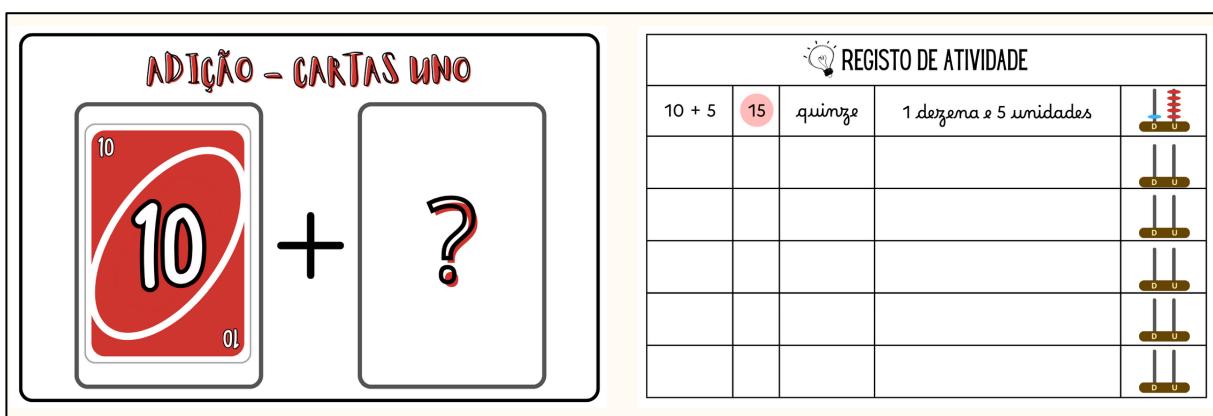


Figura 10 - Tabuleiro da Adição das cartas UNO e a respetiva Ficha de Registo.

Aqui os alunos aderiram com bastante entusiasmo e dedicação perante este desafio, porque já era uma atividade já bastante conhecida entre os alunos, que apenas foi adicionada/ complementada um elemento lúdico e motivador que foi em contra os interesses dos alunos, de modo a suscitar um envolvimento mais significativo por parte dos alunos na construção do próprio conhecimento.



Figura 11 - Realização da atividade “Adição – cartas UNO” pelos alunos do 1.º ano de escolaridade

No decorrer do estágio supervisionado no 2º Ciclo do Ensino Básico, a estagiária observou numa aula de Matemática, que os alunos se mostravam bastante motivados e empenhados quando a realização de uma atividade avaliativa interativa, chamada Quizizz. Este interesse culminou na construção de um Quizz através da plataforma digital anteriormente descrita, com o intuito de consolidar a matéria abordada numa aula de Ciências Naturais do 6.º ano de escolaridade, onde fora trabalhado a importância do processo da fotossíntese para a produção de alimento, através de várias experiências e questões orientadoras.

No final da aula, foi aplicado o Quizizz, composto por questões de escolha múltipla e verdadeiro/falso, que os alunos receberam com muito entusiasmo, devido, e em grande parte, ao facto da plataforma seguir um método lúdico de recompensa, em que os alunos por cada resposta correta, recebem moedas virtuais, que podem ser trocadas por elementos decorativos, que consequente poderão complementar e decorar o seu avatar. Este elemento revelou-se particularmente eficaz no aumento da motivação e participação ativa; logo, os alunos mostravam interesse em repetir o jogo mais do que uma vez.

Esta atividade teve uma alta retenção e compreensão dos conteúdos já que os alunos obtiveram, em média, uma percentagem de 87% de respostas corretas, o que evidencia não só uma elevada apreensão dos conteúdos, mas também o potencial da gamificação como estratégia de reforço da aprendizagem e de estímulo à participação/agência dos alunos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Desenvolvido no âmbito da unidade curricular da PES, com este relatório foi possível compreender de que modo a inovação pedagógica, implementada de forma intencional através de metodologias ativas, pode contribuir significativamente para a transformação das práticas educativas. O papel do professor no desenvolvimento de práticas ativas e inovadoras deve ser entendido como um facilitador cognitivo, capaz de escutar atentadamente os seus alunos, de modo a compreender os seus interesses e motivações em prol de aprendizagens efetivas e significativas (Oliveira-Formosinho, 2013; Grave-Resendes & Soares, 2002).

Em resposta aos objetivos, os dados recolhidos, junto de três professoras cooperantes e as suas respetivas turmas do 1.º e 6.º anos, permitiram construir uma análise sólida e sustentada em torno das percepções e práticas em torno da inovação pedagógica. De um modo geral, tanto docentes como alunos reconhecem as vantagens da implementação e diversificação das metodologias ativas em contexto educativo: veem-nas como estratégias que fomentam a motivação e envolvimento dos alunos, o que torna as aprendizagens significativas.

Os dados recolhidos ressaltam que os professores, além de reconhecerem as vantagens das metodologias ativas, apresentam uma abertura e uma predisposição assente para a mudança educativa, o que implica uma inquirição de uma “maior diversidade pedagógica” (Assemany & Gonçalves, 2021, p.824), centrada no aluno e na “construção de competências essências para responder positivamente às exigências e desafios futuros. Como destaca Kari Fisch (in Falcão, Ribeiro, Machado & Félix, 2021): “estamos, hoje, a preparar os nossos alunos para empregos que ainda não existem, para tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não existem” (p.161).

É importante salientar, como refere Nóvoa (1988, 2014) e Cardoso (1992, 1997), que inovar pedagogicamente não deve ser entendido como um acréscimo de recursos tecnológicos ou de práticas didáticas, mas sim como um processo fundamentado e intencional que aponta para o desenvolvimento integral dos alunos. A análise teórica e os dados recolhidos nesta investigação confirmam que, para a maioria dos professores, inovar exige sobretudo uma atitude

reflexiva e intencional constante, capaz de aceitar a mudança. De um outro modo, é de sublinhar que a inovação pedagógica não se traduz à vontade de “fazer diferente”, mas sim à necessidade pedagógica clara de potencializar intencionalmente o ensino, o que implica a apropriação dos processos de aprendizagens por parte dos alunos.

No decorrer da PES, a implementação de diversos métodos e estratégias de ensino (desde abordagens mais tradicionais até metodologias ativas), permitiu dar a conhecer aos alunos diferentes estratégias de ensino. Para além de enriquecer o ambiente educativo, permitiu que os alunos conhecessem diferentes estilos de aprendizagem, para que pudessem, consequentemente, aferir as suas preferências. A recolha de dados permitiu compreender que grande parte dos alunos manifestam um interesse acrescido pelas práticas ativas realizadas ao longo de dois anos letivos, onde foram aplicadas estratégias ativas e diferenciadas, em comparação com as aulas mais expositivas, com base no modelo de ensino tradicional. Por proporcionar ao discente a “oportunidade de aprender de forma autónoma, colaborativa, crítica e reflexiva” (Martin et al. 2010, p. 14), o que pode ser considerado um “auxílio na construção do conhecimento (...) mais ampliado e integral” já que os alunos se sentem muito mais envolvidos e participativos de forma ativa e significativa, na construção do próprio conhecimento. Além disso, Barbosa & Moura (2013), destacam a famosa frase do filósofo Confúcio que resume alguns dos princípios base da aprendizagem ativa: “o que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu comprehendo” (p.3). Tal, incentiva a busca e a necessidade de os alunos serem o centro do processo educativo, já que têm a capacidade de adquirir o próprio conhecimento através da orientação correta do docente, “para elevar a eficiência e eficácia da aprendizagem no contexto da educação profissional” (Barbosa & Moura, 2013, p.52).

Contudo, importa salientar que nem todos os alunos partilham a mesma opinião; alguns discentes manifestam preferências por ambientes mais calmos, favoráveis ao trabalho individual. Esta diversidade reforça assim, para a necessidade de criar contextos educativos diversificados, ao nível metodológico, tornando o ensino mais inclusivo e motivador, ao responder e adaptar-se as características de todos os seus alunos. Segundo Grave-Resendes & Soares

(2002), o professor inovador deve diferenciar a sua metodologia de ensino ao longo da sua prática educativa, adaptando-a às capacidades e ritmos de aprendizagem, tendo em conta o desenvolvimento individual de cada aluno. É mais do que nunca essencial considerar os interesses e motivações dos alunos; esta ação não deve ser entendida como um elemento secundário, mas sim parte integrante de qualquer prática inovadora que vise efetivamente a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, o ensino tradicional não deve ser colocado “de parte”, mas sim complementado, trazendo para o ensino um vasto leque de potencialidades que visem responder de modo eficaz as necessidades de todos os seus alunos.

Naturalmente, é importante reconhecer as limitações desta investigação, as quais condicionam a extração dos resultados. Em primeiro lugar, a dimensão reduzida da amostra constitui uma limitação: apenas foram trabalhadas com três cooperantes e os seus respetivos alunos do 1.º e 6.º ano de escolaridade. Este estudo implica que os resultados obtidos sejam apenas aplicados a aquele contexto, não podendo haver uma generalização de ideias. Além disso, o estudo focou-se apenas num agrupamento localizado numa cidade urbana e com características únicas, tais como, o projeto da educativo da escola, o perfil socioeconómico da comunidade ou mesmo a personalidade das professoras, podem ter influenciado as percepções registadas, limitando a transferência direta das conclusões para outros contextos.

Enquanto professora-estagiária, o desenvolvimento deste estudo, só espoletou ainda mais a nossa vontade e convicção de trazer para o contexto educativo práticas pedagógicas ativas, motivadoras, envolventes e centradas nos alunos e na descoberta e construção do seu próprio conhecimento. Como salienta Gonçalves (2008), "não se educa sem paixão, sem desejo, sem envolvimento total" (p. 74). No futuro, pretendemos aplicar ambiente de aprendizagem os princípios aqui analisados e concretizados ao longo da PES: planificar atividades com metodologias ativas diversificadas, que partam dos interesses, motivações e conhecimentos prévios dos meus alunos, promovendo aprendizagens ativas através de trabalhos colaborativos, experimentais e, acima de tudo, recursos didáticos e digitais, em que os alunos possam manipular e experimentar

fisicamente a resolução de exercícios, articulando currículo e a realidade educativa em questão.

Assumimos o compromisso de dialogar, escutar e refletir abertamente com os alunos, compreender as suas motivações, dificuldades e interesses, para que, a partir daí, possamos ajustar as metodologias de forma a envolvê-los verdadeiramente no processo de aprendizagem e sempre com intencionalidade. Como fora destacado anteriormente, para Freire (2015), a educação é um processo dialógico, “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (p.96). Neste âmbito, não devemos de nos habituar às rotinas, mas sim procurar inovar e “quebrar paradigmas” aprendendo uns com os outros.

É nosso desejo contribuir para construção de um ambiente de aprendizagem onde os alunos se sintam motivados, desafiados, apoiados e ouvidos, desenvolvendo não só competências académicas, mas também capacidades sociais, como são destacadas no PASEO, tais como, criatividade, pensamento crítico e valores humanos como a empatia. Enquanto futura professora, estas conclusões conduzirão a um aumento de responsabilidade em fomentar práticas pedagógicas humanizadoras e inclusivas, onde ensinar e aprender sejam duas faces da mesma moeda, implicando um caminho lado a lado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação: Um guia prático e crítico*. Edições ASA.
- Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Universidade Aberta.
- Alves, J. (2023). Inovação Pedagógica: os enredos de uma política. *Público*.  
<https://www.publico.pt/2023/04/20/opiniao/opiniao/inovacao-pedagogica-enredos-politica-2046774>
- Araújo, S. (2008). *Contributos para uma educação para a cidadania: Professores e alunos em contexto intercultural*.  
<https://books.google.pt/books?id=P2EzcyHgAgcC&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false>
- Assemany, D. & Gonçalves, D. (2021). Pedagogia de Aprendizagem Ativa: referenciais resultantes da formação de professores. In F. J. Garrigós-Simón, S. Estellés Miguel, J. O. Montesa Andrés, Y. Narangajavana, International Conference on Innovation, Documentation and Education (INNODOCT) (pp. 823-830). Valênciâa: Universidade.  
<http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/3093/2/Pedagogia%20de%20Aprendizagem%20Ativa.pdf>
- Bacelar, K. F., & Detoni, N. (2025). *A sala de aula invertida: um novo paradigma para o ensino*. Editora Acadêmica.
- Bacich, L., Moran, J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Barbosa, E., & Moura, D. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *Boletim Técnico do Senac*, 39(2), 48-67. <https://doi.org/10.26849/bts.v39i2.349>
- Berbel, N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25–40.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto Editora.

Cardoso, A. (1997). *Educação e inovação*. Millenium, 6.  
<https://repositorio.ipv.pt/bitstreams/d71f851f-8ed9-42f6-be4c-bf346252a292/download>

Cardoso, A. (1992). As atitudes dos professores e a inovação pedagógica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 26(1), 85-99.  
<https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4159/1/As%20atitudes%20dos%20professores%20e%20a%20inova%C3%A7%C3%A3o%20pedag%C3%B3gica%20%281992%29.pdf>

Conselho Nacional de Educação (CNE). (2021). *Referencial para a inovação pedagógica nas escolas*.  
[https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Referencial\\_Inovacao\\_Pedagogica\\_siteCNE.pdf](https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Referencial_Inovacao_Pedagogica_siteCNE.pdf)

Costa, C. (2014). *Aprender brincando: A Atividade Lúdica na Construção de Aprendizagens, na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. [Relatório de estágio, Universidade dos Açores]. Universidade dos Açores. <https://repositorio.uac.pt/entities/publication/72790cce-c25d-42e3-836a-a68fc0cf8091>

Costa M. (2022). Foto Voz – novas técnicas de pesquisa, educação e intervenção social. In: Comunicação & Educação, 27 (2), 78-87.  
<https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v27i2p78-87>

Costa, J. (1999). *O papel da escola na sociedade atual: implicações no ensino das ciências*. Millenium, 15.  
<https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/871/1/O%20papel%20da%20escola%20na%20sociedade%20actual.pdf>

Cruz, P. (2018). *Metodologias Ativas para a educação corporativa*. Universidade de São Paulo. <https://ceca.ufal.br/professor/jhqc/metodologias%20ativas.pdf>

Delors, J. (Coord.) (1996). *Educação: Um tesouro a descobrir*. UNESCO.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por)

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>

Fernández Iglesias, R., Pereiro González, M. del C., Cores Torres, A., & Gonçalves, D. (2021). Las plataformas de materiales didácticos digitales en Educación Infantil: ¿están adaptadas a las características del alumnado?. *Innoeduca*. 7(2), 89-98.  
<https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12267>

Freire, P. (2002). Pedagogia da autonomia: *Saberes necessários à prática educativa*. (25<sup>a</sup> ed.). Paz e Terra.  
[http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire\\_P\\_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf](http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf)

Freire, P. (2015). Pedagogia do oprimido (59.<sup>a</sup> ed.). Paz e Terra.

Ferreira, V., Rosa, M. J., & Quinta e Costa, M. (2006). Caracterização da prática das Ciências no Ensino Básico-1º Ciclo.  
<http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/893>

Gonçalves, A. (2008). Educar para transformar: Reflexão em torno de um percurso formativo. *Cadernos de Estudo* 7, 71- 77.  
<http://hdl.handle.net/20.500.11796/944>

Gonçalves, A. (2023). As lideranças na educação inclusiva. Desafios ou oportunidades? *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 25, 1–19. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2023.15882>

Gonçalves, D. (2006). Da Inquietude ao conhecimento. *Saber(e)Educar*, 11, 101-109. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/695>

Gonçalves, D., Nogueira, I.C., Quinta e Costa, M., Monteiro, I., Silva, C.V. & Gonçalves, J.L.(Coords.); Gonçalves, C., Oliveira, C., Silva, C., Pimenta, E., Neves, F., Martins, F., Oliveira, F., Sousa, J., Rocha, J.F., Cunha, M. A., Amorim, M.F. & Tavares, M. (2022). Inovação e (Trans)Formação Educacional. ESEPf.

Grave-Resendes, L. & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/10614>

Hunter, D; Werbach, K. (2013). *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.

Inspeção-Geral da Educação e Ciência (IGEC). (2016). *A escola inclusiva: Desafios*. Editorial do Ministério da Educação e Ciência.  
<http://projetoredes.org/wp/wp-content/uploads/A-Escola-Inclusiva-desafios.pdf>

Jesus, P., & Azevedo, J. (2020). Inovação educacional. O que é? Porquê? Onde? Como? *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, (20), 21-55. Consultado em: <file:///Users/matildesantos/Downloads/9683-Artigo-16470-2-10-20210204.pdf>

Kishimoto, T. (2005). *Jogo e Educação Infantil*. Pioneira.

Lovato, F., Michelotti, A., Silva, C., Loretto, E. (2018). *Metodologias Ativas de aprendizagem: Uma breve revisão*. *Acta Scientiae*, 20, 154–171. <https://portalidea.com.br/cursos/2ed976dba8da90e5f53ff1e13b8710a4.pdf>

Luchesi, B., Lara, E., Santos, M. (2022). *Guia Prático de Introdução às Metodologias Ativas De Aprendizagem*. Editora UFMS.

Macías, A. B. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación educativa*, 5(28), 19-31. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421470003.pdf>

Marin, M. (2010). Aspetos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. *Revista Brasileira De Educação Medica* (p.13 – 30). <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100003>

Marques, H; Gonçalves, D. (2021). Do conceito de inovação pedagógica. *Vivências educacionais*, v.7, n.1, p.36 – 42. <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/3033>

Marques, H., Campos, A., Andrade, D., & Zambalde, A. (2021). Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 26(3), 718–741. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>

Martins, G. (Ed). (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. [https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf)

Medina, A. (1997). Supervisor escolar: parceiro político-pedagógico do professor. In C. Silva & M. Rangel (Eds.), *Nove olhares sobre a supervisão* (pp.9-35). Papirus Editora.

Mitre, S. M., Siqueira-Batista, R., Girardi-de-Mendonça, J. M., Morais-Pinto, N. , Meirelles, C., Pinto-Porto, C., Moreira, T., & Hoffmann, L. M. A. (2008). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13, 2133–2144. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.

Mitsiou, D. (2019). ). The flipped classroom learning model as a means for acquiring the 21st century skills. *Journal of Contemporary Education, Theory & Research*, 3 (2), 16-23. [https://www.pedocs.de/volltexte/2020/19003/pdf/Mitsiou\\_2019\\_The\\_flip\\_ped\\_classroom\\_learning\\_model.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2020/19003/pdf/Mitsiou_2019_The_flip_ped_classroom_learning_model.pdf)

Monteiro, L; Smole, K. (2010). Um caminho para atender às diferenças na escola. *Educação e Pesquisa*, 36(1), 357-371. <http://educa.fcc.org.br/pdf/ep/v36n01/v36n01a11.pdf>

Mota, A. & Rosa, C. (2018). Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. *Revista Espaço Pedagógico*, 25(2), 261-276. <https://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/8161/4811>

Moura, A. (2015). *Princípios pedagógicos promotores de sucesso educativo*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti]. Repositório da ESEPF <http://hdl.handle.net/20.500.11796/1518>

Muniz, K. C. (2018). *A ludicidade no ensino da matemática* [Monografia de Especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná]. Repositório Institucional da UTFPR. <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/21160>

Nóvoa, A. (1988). Inovação para o sucesso educativo escolar. *Aprender, Revista da Escola Superior de Educação de Portalegre*, 6, 5-9.

Nóvoa, A. (1992). *Formação de Professores e Profissão Docente*. Universidade de Lisboa.

Nóvoa, A. (2014). Educação 2021: para uma história do futuro. *Educação, Sociedade & Culturas*, 41, 171–185.

Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2013). *Pedagogia-em-Participação: a perspetiva educativa da Associação Criança*. Porto: Porto Editora.

Pardal, L., & Lopes, E. S. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.

Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A. R., Cosme, A., Croca, F., Breia, G., Franco, G., Azevedo, H., Fonseca, H., Micaelo, M., Reis, M. J., Saragoça, M. J., Carvalho, M., & Fernandes, R. (2018). Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).  
[https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Especial/manual\\_de\\_apoio\\_a\\_pratica.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Especial/manual_de_apoio_a_pratica.pdf)

Ribeiro, M., Falcão, F., Machado, S., & Félix, S. (2021). Manifesto para uma escola (quase) perfeita. Leya.

Rodrigues, A., Ramos, F., Rodrigues, I. P., do Carmo Gregório, M., & Félix, P. (2017). Organização escolar: o tempo. *TIC*, 6, 0-67.  
[https://www.spgl.pt/Media/Default/Info/19000/400/30/7/Organizacao\\_Escolar\\_O\\_Tempo%20\(1\).pdf](https://www.spgl.pt/Media/Default/Info/19000/400/30/7/Organizacao_Escolar_O_Tempo%20(1).pdf)

Rodrigues, S. (2018). *Três modos de organizar sequências de aprendizagem interdisciplinares com base nas Aprendizagens Essenciais*.  
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/114972/2/280572.pdf>

Roldão, M. C. (2009). Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor. Fundação Manuel Leão. <https://pt.scribd.com/document/550484465/In-Roldao-M-C-2009-Estrategias-de-Ensino-o-Saber-e-o-Agit-Do-Professor>

Santos, D., Costa, A. & Leite, F. (2020). A pesquisa qualitativa na administração: uma análise sob a perspetiva dos pesquisadores brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(6), 567–583.  
<https://www.scielo.br/j/rac/a/7PL36XbKvvVJM7hsdb7HVhJ/?format=pdf&lang=en>

Sebarroja, J. (2003). A aventura de inovar: A mudança na escola. Porto Editora.

Sousa, D., Santos, M., (2003), *IV ciclo de conferências: Tecnologia educativa*, Fafe: Terra Labirinto.

Souza, K. Pinho, M. (2006). Criatividade e inovação na escola do século XXI: uma mudança de paradigma. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, v.11, n.4, p. 1906-1923.

Souza, S. C., & Dourado, L. (2015). *Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo*.  
<https://repository.uminho.pt/handle/1822/53947>

UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education.* UNESCO.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

Valente, J. (2018). A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. Porto Alegre: Penso. in: *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.* Penso.

Viana, F. & Teixeira M. (2002). Aprender a ler – da aprendizagem informal à aprendizagem formal. Porto: Edições ASA

Vickery, A. et al. (2016). Aprendizagem Ativa: nos anos iniciais do ensino fundamental. Tradução de Henrique de Oliveira Guerra. Porto Alegre: Penso.

### **Legislação consultada**

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Diário da República, n.º 129/2018, Série I. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República, n.º 129/2018, Série I. Ministério da Educação. Lisboa.

Portaria n.º 181/2019, de 11 de junho. Diário da República, 1.ª série, n.º 111.

Portaria n.º 306/2021, de 17 de dezembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 243

## ANEXOS

### Apêndice I – Protocolo de recolha de dados – Fotovoz

#### O FOTOVOZ COM ALUNOS

*“Fotovoz” é um recurso inovador que tem como objetivo promover a participação dos alunos e dar voz à sua opinião na utilização de recursos tecnológicos. Como o nome indica, Fotovoz é baseado na “voz” (áudio) e “foto” fotografia. São utilizados meios eletrónicos, como o tablet, o telemóvel e a câmara, para destacar envolvimentos, situações e acontecimentos e gerar pequenos comentários e opiniões.*

*Muito semelhante ao que é realizado no Padlet (utilizado pelos alunos e encarregados de educação da turma do 1ºano da Escola da Azenha).*

#### Autorização de gravação áudio e Contrato de confidencialidade do FotoVoz

Caros Pais/Encarregados de Educação do(a) \_\_\_\_\_

No âmbito da investigação a ser realizada pela estagiária Matilde Duarte Santos, no

Mestrado do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Paula

Frassinetti, é pedido a colaboração do seu Filho(a) na participação e realização do Fotovoz.

Vimos por este meio solicitar-lhe autorização para que sejam realizadas gravações áudio durante a realização do Fotovoz, gravações essas que servirão apenas como instrumento de recolha de dados para a investigação. Asseguramos-lhe que em momento algum a identificação do seu educando será divulgada e que todos os dados serão confidenciais.

Se pretender colocar alguma questão, por favor, entre em contacto com a mesma por email: [matildedsantos@gmail.com](mailto:matildedsantos@gmail.com)

---

Eu, \_\_\_\_\_ autorizo o(a) meu/minha educando(a),

\_\_\_\_\_ a participar nas atividades de Fotovoz onde serão realizadas gravações áudio, servindo somente como instrumento de recolha de dados para a investigação em causa. A identificação do meu Filho(a) e todos os dados serão confidenciais.

---

## **Apêndice II – Guião da recolha de dados – Fotovoz (1.ºano)**

### **Guião Fotovoz**

No âmbito da promoção das Abordagens Inovadoras em sala de aula, estou a implementar uma investigação que tem como finalidade definir e compreender a opinião dos alunos, no que toca à inovação com vista a promoção da aprendizagem significativa e o consequente o sucesso educativo.

A sua colaboração nesta investigação é fundamental e o conteúdo do “Fotovoz” tem o único objetivo de análise. É-lhe ainda garantido todo o anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos.

1. O que é que entendas por inovação?
2. O que é para ti a aprendizagem colaborativa?
3. Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê? Onde é que ela foi realizada? Que materiais foram utilizados?
4. O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?

## **Apêndice III – Guião da recolha de dados – Fotovoz (6.ºano)**

### **TIC – 6ºB**

Tendo em conta a tua opinião, responde às seguintes questões: (Se precisares de ajuda acede ao PowerPoint disponibilizado).

1. O que é que entendes por inovação?

---

---

2. O que é para ti a aprendizagem colaborativa?

---

---

3. Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê? Que materiais foram utilizados?

---

---

---

4. O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?

---

---

---

#### **EM CASA: (até dia 10 de abril)**

1. Acede ao link partilhado na Classroom: <https://padlet.com/matildedsantos/fotovoz-6-b-nzmg7ydiij6dzlxj>
2. Faz um *post* para cada uma das tuas respostas no padlet. Não te esqueças de enriquecer a tua opinião com uma fotografia!



Obrigada pela colaboração! A tua opinião é fundamental!

Matilde Santos

## Apêndice IV - Análise de dados de investigação

Categorias	Descritores	Perguntas	Respostas
Inovação	Definição de inovação	O que é que entendes por inovação?	<p>F1 – Era uma coisa que existia e foi melhorada.</p> <p>F2 – É uma coisa boa e feliz, algo melhorado, que ajuda as pessoas todos os dias.</p> <p>F3 – É uma coisa nova que a “gente” aprende. Como novos jogos, fora da sala de aula (...), novas aulas contigo, diferentes (...) muito fixes.</p> <p>F4 – É uma coisa que faz bem ao planeta (...) para nós todos, por exemplo, nós queremos falar com uma pessoa e os telefones servem para conseguirmos ligar à distância.</p> <p>F5 – Melhorar (...), os óculos melhoraram os meus olhos.</p> <p>F6 – É fazer uma coisa melhor, renovar, para conseguirmos utilizar as coisas.</p> <p>F7 – Melhorar e fazer uma coisa que havia.</p> <p>F8 – É uma coisa boa que em alguns sítios pode existir e noutras não (...) como os brinquedos. Os peluches agora têm música e antes não.</p> <p>F9 – Antigamente a professora nas aulas usava livros e às vezes não conseguia explicar, então eles concertaram e agora têm telemóveis, tablets, quadros interativos na sala (...) muitas coisas novas.</p> <p>F10 – Melhorar um brinquedo todo velho.</p> <p>F11 – Uma coisa velha que pode ser retomada. Como por exemplo a lata velha que transformamos num tambor.</p> <p>F12 – Fazer uma coisa nova que existia, como os telemóveis que antigamente só davam para fazer chamada e agora dá para fazer tudo, instalar coisas.</p> <p>F13 – É uma coisa muito boa, que antigamente também era boa, mas que agora está melhor. Como os dentes de leite que caem e nascem mais fortes. E a lapiseira que é mais nova e melhor que o lápis.</p> <p>F14 – Criar uma coisa nova até ficar muito boa.</p> <p>F15 – Tornar os brinquedos “mais melhor”.</p> <p>F16 – Evoluir, por exemplo o giz (...) agora usa-se canetas.</p>

			<p>F17 – Antes só era preto e branco e agora não. Inovação de cores. Foi evoluindo.</p> <p>F18 – Melhorar, por exemplo, antes eram carroças e agora são carros.</p> <p>F19 – Ficar ainda melhor, como o papel.</p> <p>F20 – É ficar melhor. Como o computador.</p> <p>F21 – Os computadores e tablets antes eram grandes e agora são mais pequenos. Agora existe aquecedores e antes eram lareiras.</p>
Trabalho colaborativo	Identificar o que é o trabalho colaborativo.	O que é para ti a aprendizagem colaborativa?	<p>F1 – Trabalhar em conjunto, a pares (...), pensar dois a dois para ter ideias. É fixe.</p> <p>F2 – Trabalhar em equipa.</p> <p>F3 – Tentar perceber a opinião das duas a conversar.</p> <p>F4 – Fazer um trabalho “fixe” em grupo, explicando coisas... Menos quando há pessoas que nos chateiam. Ninguém gosta.</p> <p>F5 – Trabalhar, aprender letras, números em grupo (...) todos juntos.</p> <p>F6 – Quando não conseguimos fazer uma coisa e perguntamos aos outros.</p> <p>F7 – Aprender e fazer trabalhos em grupo.</p> <p>F8 – Trabalhar em grupo, juntar 5 em 5 amigos.</p> <p>F9 – Trabalhar em equipa.</p> <p>F10 – Trabalhar com os amigos, em grupo.</p> <p>F11 – Trabalhar em conjunto, a jogar à bola! É importante!</p> <p>F12 – Quando brinco com os meus amigos (...) a jogar à bola.</p> <p>F13 – Fazer trabalhos de grupo com os amigos.</p> <p>F14 – Ajudar e trabalhar com o colega (...) dizer ideias.</p> <p>F15 – Trabalhar em equipa nas mesas juntas.</p> <p>F16 – Trabalhar a pares, em grupo. Eu gosto!</p> <p>F17 – Ajudar um ao outro. Nas festas de anos.</p> <p>F18 – Má, gosto mais de trabalhar sozinho, porque me desconcentram e não acabo a tempo.</p> <p>F19 – Ajudar o amigo na sala de aula, a fazer exercícios, quando ele precisar de ajuda no abecedário.</p> <p>F20 – Dizer as respostas, se ele não souber.</p>

			F21 – Trabalhar em conjunto, com os amigos (...) a ajudar uns aos outros.
Metodologias	Preferência das metodologias e recursos utilizados	Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê? Onde é que ela foi realizada? Que materiais foram utilizados?	<p>F1 – Eu gostei mais da atividade dos sólidos, pois nós fizemos o “retângulo” (cubo) e comemos as “gominhas” no final. A atividade foi realizada na sala, e foram utilizados palitos, gomas e sólidos geométricos.</p> <p>F2 – Eu gostei da atividade do feijão porque a história era gira (“A árvore da escola”) (...) e ele começou a crescer aos bocados na nossa cadeira ao darmos amor e carinho. A aula foi realizada dentro da sala e foi utilizado um livro, uma ficha (Guião de Leitura) e vários feijões.</p> <p>F3 – Também gostei mais a das gomas, porque foi uma aula divertida e a parte mais “legal era” comer. Eu gostei muito. Foi realizada na sala, e foram utilizadas gomas palitos e o quadro interativo.</p> <p>F4 – Eu gostei quando nós fizemos coisas em grupo, tipo quando recolhemos os materiais do lixo. Porque assim a nossa rua, a nossa cidade, fica mais bonita. E (...) ficamos com uma vida “sempre mais melhor”. Também ao fazermos os cartazes estamos a chamar à atenção ao planeta para ficar melhor (...) às pessoas. A aula foi realizada em grupo, dentro e fora da sala, (...) e utilizamos garrafas de água, latas, tinta e paus (da vassoura). Foi muito giro, porque assim não trabalhamos sempre a mesma coisa. (Projeto de Cidadania)</p> <p>F5 – A da “goma”, porque usamos gomas e palitos, (...) construímos um cubo. E no final desmontei-o e comi as gomas. Foi a minha aula preferida e a mais deliciosa!</p> <p>F6 – A da semente, porque tu puseste a semente na cadeira e ela vai crescendo, (...) já está a ficar um girassol. A aula foi realizada dentro da sala e fora e utilizamos o livro (A árvore da escola), papel sobre a vida das plantas (uma ficha - o Guião de Leitura) e uma semente.</p> <p>F7 – A da semente, porque ela vai crescer e (...) gostei da história. Foi realizada dentro da sala, utilizamos livros, uma ficha e sementes.</p> <p>F8 – Eu gostei da Zebra Camila, porque foi uma história que nunca ouvi. E porque fizeste aquilo das linhas (colocação das riscas consoante o aparecimento das personagens na</p>

história). A atividade foi realizada lá dentro e utilizamos cartolina, ficha e um livro.

F9 – A do uno, porque eu gostei de fazer (jogar) estas cartas com o uno e pintei.

F10 – Eu gostei mais a dos carros “proque” fiz contas lá fora no “crobeto” com carros de brincar.

F11 – Eu gostei da atividade do ponto, porque nós fizemos uma vez só (nunca tinham realizado). E utilizamos pincéis, tintas, folhas e um livro

F12 – Eu gostei mais a atividade da semente porque o menino fez carinho na árvore, e começou a crescer, crescer, crescer... até ficar maior e forte.

F13 – O jogo do uno, pois consegui estar com os meus amigos a trabalhar em equipa. e também tive mais ajuda a trabalhar. Eu tinha a professora para me ajudar e tinha a L (colega) para me ajudar.

F14 – A aula da zebra camila, porque o meu tio tem uma zebra de brincar.

F15 – Eu gostei mais das gomas, porque a mãe comprou gomas e eu consegui palitos e consegui fazer para todos (construir todos os sólidos).

F16 – A da reciclagem, porque ajuda o planeta e ensina as pessoas a não deitar o lixo para o chão.

F17 – Eu gostei mais da reciclagem, porque deitamos muito lixo para o planeta e assim tratamos “mais bem” o planeta.

F18 – Eu gostei muito da dos carros, porque eu adoro carros! E foi realizada no recreio na parte coberta. Tivemos uma pista e carros!

F19 – A da Zebra, porque foi uma aula fixe e bonita. Fizemos uma ficha, desenhos, e utilizaste fitas, coloriste as fitas.

F20 – Eu gostei da aula do telefone, foi fixe, pintamos o copo e depois fomos para o recreio para falar com o outro. Utilizamos um copo e um fio para construir um telefone.

F21 – A aula preferida foi a dos carrinhos, porque eu ganhei e a professora ajudou-me. A atividade foi realizada no recreio e foram utilizados carros de brincar, um “cartão” (jogo de tabuleiro).

Aprendizagem significativa	Práticas que desenvolvam a aprendizagem.	O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?	<p>F1 – (A planificação da Professora Cristina) ela tem sempre uma folha onde escreve o que vai fazer, hoje ou amanhã. Preparava as aulas por essa “folhinha”. Ajuda a saber qual é a atividade e se é lá fora.</p> <p>F2 – As fichas que a professora manda de trabalho de casa.</p> <p>F3 – As atividades lá fora, porque lá tem mais ar livre (...) e é fixe. Eu sinto-me mais feliz e livre.</p> <p>F4 – As fichas, “por causa que” sempre que fazemos as fichas podemos melhorar. Cada vez mais as fichas vão tendo mais coisas e vamos aprender mais.</p> <p>F5 – Na robótica, no computador, através de jogos. Para aprender, claro!</p> <p>F6 – Trabalhar em equipa, fazendo fichas a falar baixinho (...) em conjunto.</p> <p>F7 – Trabalhar em grupo, assim podemos ajudar os outros e é mais fácil trabalhar.</p> <p>F8 – Fazer fichas, porque faço textos, perguntas, frases e aprendo novas palavras e letras. Aprendo melhor sozinha sem barulho.</p> <p>F9 – Os trabalhos de casa que a professora dá (...) eu gosto de fazer as contas sozinho.</p> <p>F10 – Trabalhar em equipa, porque posso trabalhar e brincar com os meus amigos.</p> <p>F11 – Trabalhar em equipa, porque todos aprendem mais rápido. É mais fácil trabalhar em equipa, mas as coisas mais difíceis temos de trabalhar primeiro sozinhos para depois trabalhar em equipa.</p> <p>F12 – Ter aulas lá fora (outdoor), porque são mais divertidas.</p> <p>F13 – O trabalho em equipa, pois como eu disse no jogo do uno, fico com mais noção de como fazer as coisas.</p> <p>F14 – Fazer fichas, eu amo fazer fichas!</p> <p>F15 – De fichas, pois eu gosto de pegar nas fichas que sobram da professora, que estão no lixo.</p> <p>F16 – Através do quadro interativo porque a professora está a ajudar.</p>

			<p>F17 – Trabalhar em equipa. Porque assim trabalhamos uns com os outros e aprendemos mais.</p> <p>F18 – A fazer fichas, fichas, fichas! Tem mais coisas para fazer, mais exercícios.</p> <p>F19 – Trabalhar em equipa, é como eu aprendo mais. Os amigos ajudam.</p> <p>F20 – Através de vídeos engraçados.</p> <p>F21 – Treinar muito (...) escrever muito através das fichas.</p>
--	--	--	--

Categorias	Descritores	Perguntas	Respostas
Inovação	Definição de inovação	O que é que entedes por inovação?	<p>F1 – A atualização de algum padrão de moda, tecnologia avançada ou algo que mude com a mudança de uma geração.</p> <p>F2 – Criar algo novo a partir de algo que já existe, por exemplo as cadeiras da escola, deviam de ser mais confortáveis (ter almofadas).</p> <p>F3 – Atualizar/ adicionar alguma coisa, que vai deixar essa coisa melhor.</p> <p>F4 – Inovar é melhorar algo que não está totalmente atualizado.</p> <p>F5 – Inovar é melhorar (é ter um chão novo na escola, sendo que antigamente o chão era de pedra) sendo que o da escola não é dos melhores.</p> <p>F6 – A internet da escola. Apesar de ser uma inovação, não é muito boa.</p> <p>F7 – Para mim, a inovação é aproveitar materiais velhos para transformar em coisas novas. Pegar em coisas velhas (ou mais antigas) e melhorá-las, de forma a ficarem modernizadas.</p> <p>F8 – Inventar coisas novas...</p> <p>F9 – <i>Para mim inovação é criar coisas novas ou melhorar coisas já existentes.</i></p> <p>F10 – <i>Para mim a palavra inovar significa criar coisas novas ou melhorar o que já temos.</i></p> <p>F11 – <i>Para mim uma inovação é criar coisas novas ou mudar coisas que estão estragadas.</i></p> <p>F12 – <i>Para mim inovar é melhorar uma coisa velha.</i></p> <p>F13 – <i>Para mim inovar é pegar num determinado objeto e melhorá-lo, criando outras coisas.</i></p> <p>F14 – Inovação é restaurar ou mudar um determinado objeto.</p> <p>F15 – Inovar é criar algo novo, que vai ajudar o planeta e as pessoas com situações do dia a dia.</p> <p>F16 – Criar algo novo que nos vai ajudar a estudar melhor, aprender melhor e jogar melhor.</p>

Trabalho colaborativo	Identificar o que é o trabalho colaborativo.	O que é para ti a aprendizagem colaborativa?	<p>F1 – É uma forma de aprendizagem onde se trabalha a comunicação e o trabalho em grupo. É definitivamente uma maneira de melhorar a nossa competência social.</p> <p>F2 – Fazer trabalhos em grupo, que raramente fazemos.</p> <p>F3 – Quando algum amigo precisa de ajuda e nós apoiamos.</p> <p>F4 – Trabalhar juntos para tirar dúvidas e perceber melhor.</p> <p>F5 – Trabalhar com os amigos sem haver intrigas (independentemente da cor, raça e religião).</p> <p>F6 – Uma aprendizagem colaborativa é algum ou uma atividade que se faz em dupla ou trio. Podemos ajudar alguém a fazer uma atividade como trabalho de casa.</p> <p>F7 – Aprendizagem colaborativa, para mim, é trabalho em grupo, trabalhar em conjunto de forma positiva, sem problemas nem distrações.</p> <p>F8 – Uma aprendizagem colaborativa é ajudarmo-nos uns aos outros quando não estamos a entender alguma coisa.</p> <p>F9 – Para mim aprendizagem colaborativa é aprender com a ajuda um do outro.</p> <p>F10 – Para mim aprendizagem colaborativa é todos nós ajudarmos uns aos outros, por exemplo num trabalho de grupo todos têm de contribuir.</p> <p>F11 – Uma aprendizagem colaborativa para mim é falar com os colegas e discutir ideias com os colegas.</p> <p>F12 – Uma aprendizagem colaborativa é ajudar nos uns aos outros.</p> <p>F13 – Trabalhar em conjunto, ajudando-nos uns aos outros...</p> <p>F14 – É colaborar e discutir ideias todos juntos.</p> <p>F15 – Fazer trabalhos em grupo colaborando com os colegas.</p> <p>F16 – É trabalhar com os colegas e ajudar sempre que precisam (às vezes dizendo as respondidas).</p>
Metodologias	Preferência das metodologias e recursos utilizados	Das aulas trabalhadas pela estagiária, qual é que gostaste mais? Porquê? Onde é	F1 – Eu gostei da aula "A importância da pele na função excretora humana" porque adorei como a professora abordou o tema (a pele). As atividades que realizamos foram: construímos uma maquete; investigámos e analisámos a constituição da pele (derme; epiderme; glândulas sebáceas e sudoríparas; pelo e poro.

	<p>que ela foi realizada? Que materiais foram utilizados?</p>	<p>F2 – Foi o do bingo, porque é um jogo que dá para jogar em grupo.</p> <p>F3 – A atividade que mais gostei foi a da pele pois vimos mais detalhadamente os pelos e os poros da nossa pele.</p> <p>F4 – A atividade que eu mais gostei foi o jogo do Plickers, em que pudemos rodar os cartões e ganhar pontos.</p> <p>F5 – Eu gostei de criar um cartaz com o meu grupo em que pudemos destacar os bons hábitos e mais hábitos alimentares e a professora deixou-me desenhar na cartolina.</p> <p>F6 – É jogar os Quizizz que a professora manda fazer no computador. Pois consigo aprender e ganhar pontos para comprar roupa para o meu boneco digital.</p> <p>F7 – Das aulas trabalhadas a que eu mais gostei foi a da pele. Adorei o microscópio, pois conseguimos perceber como é a nossa pele. Os materiais utilizados nesta aula foram o microscópio e a nossa pele.</p> <p>F8 – Foi o jogo do loto porque me ajudou a entender melhor a matéria.</p> <p>F9 – A minha aula favorita foi a de pensar como 1 robô porque aprendemos como usar o Excel.</p> <p>F10 – A minha aula preferida foi a do jogo do tabuleiro porque tinha-se de puxar pela cabeça para conseguir resolver a equação.</p> <p>F11 – A minha aula preferida foi a de pensar como um robô.</p> <p>F12 – A minha atividade preferida foi a de mmc mdc no computador.</p> <p>F13 – Jogarmos o jogo do loto, acho que foi muito divertido!</p> <p>F14 – A minha aula preferida foi a do mmc pois eu gostei de descobrir as regras com ajuda da professora.</p> <p>F15 – A minha aula preferida foi a de divisão por fatores primos onde realizamos exercícios no computador.</p> <p>F16 – A minha atividade preferida foi quando pensamos como robôs e construímos vários códigos que os computadores utilizam.</p>
--	---	--

Aprendizagem significativa	Práticas que desenvolvem a aprendizagem.	O que consideras promotor de uma aprendizagem significativa?	<p>F1 – Eu considero que as atividades práticas; o trabalho com o manual (estudo e resolução de exercícios); as fichas de trabalho e os PowerPoint das matérias promovem uma aprendizagem significativa. A aprendizagem significativa, na minha opinião, não pode levar em conta só atividades práticas, nem só fichas de trabalho, nem só uso do manual, etc.</p> <p>F2 – Eu aprendo melhor quando trabalho sozinho porque em grupo eu distraio-me facilmente com os colegas.</p> <p>F3 – Através dos jogos didáticos que as professoras fazem no quadro branco, por exemplo o da força em inglês.</p> <p>F4 – Através dos jogos do Quizizz que nos ajuda a relembrar a matéria.</p> <p>F5 – A ver vídeos a explicar a matéria da escola virtual, que as professoras mostram nas aulas.</p> <p>F6 – A aprendizagem que eu aprendo melhor é a partir de fichas de trabalho ou de quiz.</p> <p>F7 – O que eu considero promotor de uma aprendizagem significativa são jogos, coisas intuitivas. As crianças trabalham melhor quando se divertem.</p> <p>F8 – O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer muitos exercícios e treinar.</p> <p>F9 – O promotor de 1 aprendizagem significativa é praticar a fazer exercícios, fichas, jogos.</p> <p>F10 – O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer várias fichas, jogos e etc.</p> <p>F11 – O promotor de uma aprendizagem significativa é fazer muitos exercícios, fichas, problemas.</p> <p>F12 – Para mim o que mais me promove é fazer os quizz.</p> <p>F13 – Jogar jogos trabalhar com tecnologia e fazer coisas que chamem a atenção ...</p> <p>F14 – Fazer fichas, jogos e fazer atividades diferentes.</p> <p>F15 – Realizar atividades no computador - jogos.</p> <p>F16 – Aprendo melhor através de fichas que a professora dá.</p>
----------------------------	--	--	---