



## Agrupamento de Escolas Vasco Santana, Odivelas Escola Básica Vasco Santana, Ramada,

Tema – Inteligência Artificial na Educação

Um olhar sobre a importância da tecnologia no ensino aprendizagem

1 aluna - 9.º ano  
2 alunos - 9ºano

### Ponto de partida – Impacto da tecnologia no ensino e na aprendizagem

- A tecnologia é uma ferramenta poderosa que mudou a forma como os professores ensinam e os alunos aprendem. Esta proporciona aos alunos o acesso à Educação e a diferentes formas de comunicação e de trabalho em conjunto
- No ensino tradicional, os materiais e os equipamentos de aprendizagem são físicos, como o papel, a caneta e o quadro; o acesso a materiais e informações educacionais é limitado e o ensino e a aprendizagem geralmente ocorrem em ambiente de sala de aula presencial
- No ensino e aprendizagem com tecnologia há um maior acesso a materiais e informações educacionais; há mais canais e ferramentas disponíveis para a comunicação e colaboração e um tipo de aprendizagem mais personalizada e ativa

### Como foi escolhido o tema

- Aplicação de um questionário a todos os alunos do 5.º ao 9.ºano de escolaridade sobre o uso da Inteligência Artificial (IA), tendo sido obtidas 200 respostas
- As perguntas e resultados obtidos foram os seguintes:
  1. Sabem como funciona a inteligência artificial?
    - 39% dos respondentes disseram que sim, que sabiam como que funcionava
    - 45% disseram que sim, mas não sabiam bem ainda como que funcionava
    - 15% disseram que não sabia ainda como é que funcionava de todo.
  2. Já ouviste falar em Inteligência Artificial (IA)?
    - 97% responderam que sim
    - 3% responderam que não
  3. Com que propósito costuma ser usada a IA na tua escola?
    - A maioria respondeu que o recurso a esta ferramenta serve sobretudo para fazer pesquisas, mas também para ajudar a realizar trabalhos, a enriquecê-los e tirar dúvidas
  4. Opinião dos alunos sobre a IA
    - A IA pode ser boa na Educação para ajudar a estudar
    - A IA ajuda para iniciar trabalhos
    - A IA é importante porque ajuda no desenvolvimento do ensino e de capacidades cerebrais, mas também pode ser um risco porque vicia e pode ser usada para fazer os trabalhos pelos alunos

### O que gostariam que a Escola disponibilizasse...

- O acesso à disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a todos os alunos, incluindo os do ensino articulado, a quem esta se encontra vedada, colocando-os assim, em desvantagem em relação aos restantes
- A inclusão da disciplina de TIC no ensino articulado poderia ser organizada em forma de semestre, em alternância com a Cidadania e Desenvolvimento, para não sobrecarregar o respetivo currículo, como já é feito para os outros alunos
- O uso generalizado das tecnologias no processo de ensino por parte dos professores, constitui um incentivo e motivação à aprendizagem por parte dos alunos
- O reforço do apetrechamento das Escolas com técnicos de Informática, para resolver problemas e avarias que ocorrem com regularidade

### Se fossem o Ministro da Educação, Ciência e Inovação...

- Sensibilizariam os professores para participarem em formações na área das tecnologias digitais, pois assim os professores poderiam adotar novas ferramentas e métodos de ensino nas suas aulas
- Fariam alterações no currículo nacional do ensino articulado, permitindo aos alunos que o frequentam a opção de incluir no seu currículo a disciplina de TIC, tal como já é permitido para a Educação Visual
- Dinamizariam palestras sobre as tecnologias e o seu uso, que estão em constante evolução, tal como já se faz noutras temáticas como a Saúde e a Segurança, com oradores convidados da área da enfermagem e das forças de segurança

### Comentários finais:

“Precisamos de tecnologia em todas as salas de aula e ao alcance de cada aluno e professor, porque ela é a caneta e o papel da nossa época e também a lente pela qual vivenciamos muito do nosso mundo.” (Citação de David Warlick)



## Agrupamento de Escolas Martinho Árias, Soure Escola Básica e Secundária Martinho Árias, Soure

Tema – Uso das tecnologias em contexto escolar; literacia financeira

2 alunas – 9.º ano  
1 aluno – 10.ºano

- São alunos que habitualmente participam em projetos e iniciativas da Escola
- São delegados e subdelegados das respetivas turmas
- No ano anterior foram finalistas do projeto de Escola “A Voz dos Alunos”. Neste âmbito foram promovidos debates entre as várias turmas e anos de escolaridade e os alunos percorreram várias etapas de seleção até à fase final
- Já participaram num projeto Erasmus+ e na Assembleia Municipal Jovem

### Como foi escolhido o tema:

- Entrevista a alunos das respetivas turmas e outras sobre temas a abordar
- Registo de opinião de alunos do 12.ºano, que estão de saída da Escola
- No que respeita ao tema do uso das tecnologias em contexto escolar, os alunos consideram que as escolas não apresentam uma evolução tecnológica adequada às necessidades educativas dos alunos, não permitindo que estes desenvolvam as competências suficientes para o uso das tecnologias no dia a dia
- Relativamente ao tema da Literacia Financeira, os alunos consideram que o tempo dedicado ao mesmo nas aulas de Cidadania e Desenvolvimento é escasso, tendo em conta a preparação dos alunos para a vida ativa

### O que já fazem na Escola

- Relativamente ao uso das novas tecnologias
  - Realizam-se assembleias de delegados e subdelegados de turma com a Direção, de forma a ouvir os alunos sobre vários assuntos, nomeadamente sobre o uso do telemóvel em contexto escolar
  - Têm sido realizadas formações para encarregados de educação e para professores
  - Foram atribuídos computadores a alguns alunos
  - Foi instalado um laboratório educativo digital (LED)
- Relativamente à Literacia Financeira
  - A escola participou em vários projetos, entre os quais no projeto da Associação de Bancos “O Banco na minha Escola”, com as turmas do 8.ºano
  - O tema é focado na disciplina de Educação para a Cidadania, mas sem tempo suficiente para aprofundamento dos conteúdos e varia muito de professor para professor, de acordo com a sua formação

### O que gostariam que a Escola disponibilizasse

- Relativamente às novas tecnologias
- Apetrechamento de rede *wifi* em todas as salas de aula, a funcionar em pleno
  - Aquisição de equipamentos tecnológicos mais recentes e adequados
  - Equipamento de salas com quadros interativos
- Relativamente à Literacia Financeira
- Oferta de atividades extracurriculares, projetos contínuos ou uma disciplina sem avaliação sumativa dedicada ao tema, acautelando a situação dos transportes em horários compatíveis com a extensão do tempo na escola (escola disponibiliza uma tarde livre para projetos, mas como não há aulas também não há transportes nesse período)

### O que pode ser feito para aumentar a participação dos jovens na Escola e na Comunidade

- Reduzir a carga letiva
- Valorizar mais a iniciativa e a participação dos alunos
- Dar prioridade aos projetos

### Propostas de melhoria na Educação

- Reforço do apoio financeiro às escolas e da autonomia na gestão escolar
- Contratação de mais técnicos informáticos para resolver problemas com os computadores ou aumento do número de horas de crédito horário para esse efeito aos professores de TIC
- Alargamento do acesso às tecnologias a todas as escolas, garantindo a igualdade entre as mesmas
- Diminuição dos exames nacionais de acesso à Universidade
- Valorização dos projetos e às ações de voluntariado em que os alunos se envolvem

### Se fossem o Ministro de Educação, Ciência e Inovação...

- Melhorariam as condições das escolas, em termos da rede de internet e do mobiliário da escola
- Equiparariam os alunos do 3.º ciclo com manuais digitais, de forma a reduzir o peso que os alunos transportam e garantir maior sustentabilidade
- Criariam uma disciplina anual de Literacia Financeira, para preparar os alunos para vida adulta e ativa

### A DGE

- Destaca que estas são áreas muito atuais e os contributos dos alunos são sempre muito interessantes
- Louva o facto de a *VozdosAlunos@DGE* ser a voz dos alunos das respetivas escolas, tendo havido a preocupação de auscultar previamente os colegas sendo visível uma cultura de participação que é muito relevante
- Realça que o objetivo destas reuniões não é só ouvir os alunos, mas encontrar formas de colaboração que permitam que as sugestões e propostas feitas pelos mesmos se possam concretizar
- Salienta que os alunos estão centrados nas questões do hardware e nos equipamentos e que esse continua a ser um constrangimento para as escolas
- Concorda com a necessidade de a resolução do problema de apetrechamento tecnológico das escolas ser prioritária. Tomaram-se recentemente medidas nesse âmbito, mas reconhece que a necessidade de melhoria
- Sublinha que está em curso um esforço de reforçar a largura de banda da internet nas escolas para permitir agilizar o trabalho realizado
- Salienta que desde há alguns anos que existe formação de professores na área da capacitação digital, com resultados visíveis no que se refere ao trabalho docente em sala de aula
- Refere que estão a ser instalados em todas as escolas os laboratórios digitais de educação, que podem e devem ser usados por todos
- Considera que, apesar da controvérsia em redor do tema da inteligência artificial, esta é uma ferramenta poderosíssima e a DGE está empenhada em utilizá-la como um recurso, como uma ferramenta e, nesse contexto, estão a desenvolver-se recursos digitais
- Alerta para a necessidade de haver um cuidado especial no uso da inteligência artificial e que esta não deve servir para substituir o trabalho de pesquisa dos alunos, como muitas vezes acontece
- Chama também a atenção para o facto de os algoritmos estarem preparados para responder sempre e quando não sabem inventam as respostas. Este fenómeno designa-se por alucinações, ou seja, a produção de informação que não tem rigorosamente nada a ver com a realidade, o que constitui um perigo
- Acentua que é preciso educar os alunos e professores para modos de trabalhar com a IA, ou seja, a usar esta ferramenta como um auxiliar dos processos de ensino e aprendizagem
- Propõe que na análise sobre a inteligência artificial, os alunos, incluam três pontos de debate: a privacidade dos dados; as questões éticas e os conceitos de segurança
- Destaca que existem dentro e fora da DGE equipas de trabalho nos diferentes grupos disciplinares nos quais este tema é amplamente discutido
- Desafia os alunos a levarem estas questões e propostas para o seio das escolas, pois elas devem ser partilhadas com os professores e órgãos de gestão competentes. Tal é, por exemplo, o caso dos transportes públicos necessários para que os alunos possam participar nas atividades extracurriculares que a escola oferece
- Esclarece que, apesar de não estar prevista a participação dos alunos do ensino básico nos órgãos de gestão da escola, nada impede que, no Regulamento Interno de cada escola, se definam formas de participação dos alunos nesses órgãos ou se incluam outras formas de envolver e consultar os alunos
- Aponta para a transversalidade das matérias trabalhadas na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, sublinhando que não deve ser apenas essa disciplina a assegurar o desenvolvimento de competências tecnológicas dos alunos
- Assinala, em relação ao interesse pelas questões de Literacia Financeira, que esta preocupação é partilhada por muitos alunos de outras escolas e lança o desafio para que façam chegar essa proposta à Direção da respetiva Escola ou aos outros órgãos de gestão
- Alerta para o facto de, no próximo ano letivo 2025-26, as escolas poderão candidatar-se a participar no Projeto Piloto de Inovação Pedagógica (PIPI) e, assim, incluir a disciplina de literacias no plano curricular da escola, ao nível do ensino secundário, onde está incluída a literacia financeira, tal como a literacia política e dos media
- Alerta para o facto de, no próximo ano letivo, existir a possibilidade de mais escolas poderem decidir aplicar esta nova lista de disciplinas e que, para o efeito, devem consultar a legislação sobre a candidatura ao projeto Piloto de Inovação Pedagógica
- Salienta a importância das palestras para os alunos sobre as temáticas da tecnologia e da IA, tal como se faz noutras matérias, que permitam uma atualização nestes assuntos prementes
- Afirma que o que faz avançar o mundo são estes questionamentos e este sentido crítico colocado ao serviço duma causa