

2024

V Encontro de Boas
Práticas Educativas
Livro de Atas - 2024

CFAE Bragança Norte



[LIVRO DE ATAS]

10 e 11 de setembro de 2024 - Bragança

Livro de Atas
2024

V ENCONTRO DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS





Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte

Livro de Atas
2024

V ENCONTRO DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

Título: V Encontro de Boas Práticas Educativas - Livro de Atas 2024

Organização: António Luís Ramos

Edição: CFAE Bragança Norte

Autor: Vários

Produção técnica: CFAE Bragança Norte

Revisão: Fernanda Monteiro Vicente
Manuel Diogo Cordeiro

ISBN 978-989-33-7758-1

Edição: Maio de 2025

Comissão Organizadora

António Luís Ramos, diretor do CFAEBN (Coordenador)

Teresa Sá Pires, diretora do Agrupamento de Escolas Abade de Baçal – Bragança

Rui Correia, diretor do Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais

Carlos Fernandes, diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia – Bragança

Paulo Dias, diretor do Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros

Fátima Fernandes, diretora do Agrupamento de Escolas Miguel Torga – Bragança

António Santos, diretor do Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro

Irene Mafalda Rocha, diretora do Agrupamento de Escolas de Mogadouro

Ana Paula Falcão, diretora do Agrupamento de Escolas de Vimioso

Fernanda Vicente, Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte

Comissão Científica

António José Osório, Universidade do Minho, Instituto de Educação, Portugal

Cristina Martins, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Eusébio André Machado, Universidade Portucalense, Portugal

José António Moreira, Universidade Aberta, Portugal

Manuel Meirinhos, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Mauro Figueiredo, Universidade do Algarve, Portugal

Vitor Gonçalves, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Secretariado

Sofia Andrade, CFAE Bragança Norte

Organização

Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte

Patrocínio:

Câmara Municipal de Bragança

Apoio:

Agrupamento de Escolas Abade de Baçal

Agrupamento de Escolas Emídio Garcia

Direção-Geral da Educação

Instituto Politécnico de Bragança

Teatro Municipal de Bragança

Museu Abade de Baçal

Índice

Sessão de abertura

Diretor do Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte	17
Presidente da Câmara Municipal de Bragança	19

Conferência

Escolas e Professores: Libertar o Futuro	21
--	----

Painel 1

La formación permanente del profesorado y la innovación educativa.	29
Projeto Escolas Bilingues Interculturais de Fronteira (PEBIF)	35
As boas práticas galego-portuguesas: Ponte... nas Ondas!	39
Projeto Leitura Inclusiva	45

Painel 2A

Implementação de projetos: A contribuição individual para um desígnio coletivo	47
Os ODS numa perspetiva de articulação curricular	55
Go Green! Abordagens Transdisciplinares para Ensinar Sustentabilidade Ambiental na Escola	57
Justiça Social e Curricular – construir promessas e possibilidades na Escola	61
Biblioterapia: uma jornada para o bem-estar	67

Painel 2B

EYDP - Early Years Digital Portfolio: um projeto sobre a documentação pedagógica em educação de infância	71
InclusivaMente: Desenvolver Competências de Estudo	81
Escola Ciência Viva para Professores: O curso e seus impactos	87
Revitalização do recinto escolar: cocriação de espaços ecológicos e aprazíveis no contexto de um Projeto de Aprendizagem Integradora	95

Workshops

W1 - Maker Spaces: Esporões MS – Aprender Fazendo na Era da Tecnologia	105
W2 - Técnica Vocal	109
W3 - Inteligência Artificial em contexto escolar	111
W4 - Experiências <i>Low Cost</i> : atividades experimentais para crianças do Pré-escolar e alunos do 1.º Ciclo	113
W5 - Castro de Avelãs: História, arte e cultura	115
W6 - Modelação e pintura de pastas	117
W7 - Pensamento computacional	121
W8 - Cidadania e Desenvolvimento no Ensino Secundário	123
W9 - Manuais Digitais	125

Sessão de encerramento

Vice-Presidente da Câmara Municipal de Bragança	127
Diretor do CFAE Bragança Norte	129

10/SET



V ENCONTRO DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS 10 e 11 SET | Bragança

08h30

Receção dos participantes

09h00

Apontamento de abertura – Ana Luz Afonso (Classe de Piano da Professora Aušra Bernatavičiūtė, Conservatório de Música e Dança de Bragança)

09h30

A arte do (im)possível: “Se eu mandasse na(s) Escola(s)!”

- Aluno do 1.º Ciclo – Maria Leonor Pires – Agrup. de Escolas de Mogadouro
- Aluno do 2.º Ciclo – Santiago Borges Rodrigues – Agrup. de Escolas Abade de Baçal
- Aluno do 3.º Ciclo – Martim Afonso Moscoso Esteves – Agrup. de Escolas de Vimioso
- Aluno do Secundário – Rodrigo Miguel – Agrup. de Escolas de Mogadouro

10h00

Sessão de abertura

Diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia

Diretor do Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte

Ministro da Educação, Ciência e Inovação (a confirmar)

Presidente da Câmara Municipal de Bragança (a confirmar)

10h30

Intervalo

11h00

Conferência

"Escolas e professores: libertar o futuro" - António Nóvoa, Universidade de Lisboa

Apresentação: Carlos Fernandes (Diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Bragança)

12h30

Almoço

14h00

PAINEL 1

- **La formación permanente del profesorado y la innovación educativa**- Sabela Fuertes Fernández – Diretora do CFIE de Benavente, Espanha e Antonio Luis García Morán. Diretor do CFIE de Zamora, Espanha
- **PEBIF - Projeto Escolas Bilingues e Interculturais de Fronteira** - Maria Isabel Pires Gomes Guerra e Maria Madalena Brás Martins – Agrup. de Escolas Miguel Torga
- **Ponte... nas Ondas!** – Santiago Veloso – Vigo, Pontevedra, Espanha
- **Leitura Inclusiva** – Maria Cristina Gonçalves – Agrup. de Escolas D. Afonso III, Vinhais

Moderadora: Teresa Sá Pires (Diretora do Agrup. de Escolas Abade de Baçal)

16h00

Intervalo

16h30

WORKSHOPS I

W1) Maker Spaces – Liliana Fernandes e Cláudia Meirinhos

W2) Técnica Vocal – Leonor Afonso (Serviço Educativo do Teatro Municipal de Bragança)

W3) Inteligência Artificial em contexto escolar – Nuno Dorotea

W4) Experiências Low Cost: atividades experimentais para crianças do Pré-escolar e alunos do 1.º Ciclo – António Velho

W5) Castro de Avelãs: História, arte e cultura – Fernando Pereira

W6) Modelação e pintura de pastas – António Meireles (ESE-IPB)

W7) Pensamento computacional – Paulo Gonçalves

W8) Cidadania e Desenvolvimento no Ensino Secundário – José Sousa, Dina Paulino e Helena Gil (Direção Geral da Educação)

W9) Manuais Digitais – Irina Ribeiro (Leya Editora)

11/SET



V ENCONTRO DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS 10 e 11 SET | Bragança

08:45

Receção dos participantes

09:10

Conferência

“O trabalho e a vida dos professores: O que diz a investigação?”- Assunção Flores,
Universidade do Minho

Apresentação: Mafalda Rocha (Diretora do Agrupamento de Escolas de Mogadouro)

10:00

Debate

10:15

Intervalo

. Participação das “Pauliteiras do Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro”

10:45

Painel 2 A

- **Projetos - A contribuição individual para um desígnio coletivo** – Manuel Cordeiro, Agrup. de Escolas Abade de Baçal

- **Os ODS numa perspetiva de articulação curricular. O meio local como espaço de aprendizagem** - Eduardo Silva, Agrup. de Escolas Dr. Vieira de Carvalho

- **Projeto Erasmus+ Go Green** - Maria Martins, Luísa Fernandes, Maria Ramos e Maria Oliveira – Agrup. de Escolas Emídio Garcia

- **Justiça social e curricular – construir promessas e possibilidades na escola** – Lúcia Serra - Agrup. de Escolas de Águas Santas

- **Biblioterapia: uma jornada para o bem-estar** – Mónica Moreira – Agrup. Escolas Abade de Baçal

Moderador: António Santos (Diretor do Agrup. de Escolas de Miranda do Douro)

Painel 2 B

- **EYDP - Early Years Digital Portfolio** - Margarida Marques e Cristina Mesquita – Agrup. de Escolas Miguel Torga e Escola Superior de Educação/IPB

- **InclusivaMente: Desenvolver Competências de Estudo** – Natália Vara – Agrup. de Escolas de Miranda do Douro

- **ESCOLA CIÊNCIA VIVA PARA PROFESSORES: O Curso e os Impactos** – Alexandra Vaz – Centro Ciência Viva de Bragança

- **Revitalização do recinto escolar: cocriação de espaços aprazíveis e ecológicos no contexto de um Projeto de Aprendizagem Integradora** – Ana Gonçalves - Agrup. de Escolas de Abação

Moderador: Ana Paula Falcão (Diretora do Agrup. Escolas de Vimioso)

12:45

Debate

13:00

Almoço

14:30

Workshops II

W1) Maker Spaces – Liliana Fernandes e Cláudia Meirinhos

W2) Técnica Vocal – Leonor Afonso (Serviço Educativo do Teatro Municipal de Bragança)

W3) Inteligência Artificial em contexto escolar – Nuno Dorotea

W4) Experiências Low Cost: atividades experimentais para crianças do Pré-escolar e alunos do 1.º Ciclo – António Velho

W5) Castro de Avelãs: História, arte e cultura – Fernando Pereira

W6) Modelação e pintura de pastas – António Meireles (ESE-IPB)

W7) Pensamento computacional – Paulo Gonçalves

W8) Cidadania e Desenvolvimento no Ensino Secundário – José Sousa, Dina Paulino e Helena Gil (Direção Geral da Educação)

W9) Manuais Digitais – Irina Ribeiro (Leya Editora)

16:30

Intervalo

17:00

Conclusões

António Luís Ramos, diretor do CFAEBN

17:30

Encerramento

Diretor do CFAE Bragança Norte

Vice-Presidente da Câmara Municipal de Bragança

Ao longo dos dois dias do Encontro

. Exposição “O Pulsar das Escolas: Um Olhar”

. Exposição “50 anos, 50 poemas” (PCE – Agrup. Escolas Miguel Torga/PNA)

Face ao êxito alcançado nos ENCONTROS DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS, realizados anteriormente, em Bragança, mercê da participação significativa e interessada dos docentes e membros das comunidades educativas afetas ao CFAE Bragança Norte, permitindo criar espaços de reflexão e questionamento sobre boas práticas educativas impactantes, vamos realizar a 5.^a edição, de âmbito internacional, dirigida a todos os que pretendam apresentar experiências pedagógicas relevantes, desenvolvidas nas suas escolas e que mereçam ser divulgadas.

Os objetivos deste V Encontro são:

- dar continuidade a uma atividade formativa promotora e valorizadora de boas práticas educativas;
- potenciar o trabalho colaborativo continuado na promoção da qualidade e sucesso educativo, implicando e envolvendo alunos, docentes e parceiros na mesma causa;
- aprofundar a reflexão sobre a natureza e âmbito de “boas práticas de educativas”;
- divulgar o impacto de projetos e práticas pedagógicas dinamizadas por Professores e outros Técnicos de Educação;
- promover a discussão sobre metodologias diversificadas e inovadoras no processo de ensino e de aprendizagem;
- criar oportunidades para o desenvolvimento da profissionalidade docente;
- reforçar a cooperação institucional entre as escolas e entidades parceiras.

António Luís Ramos

Diretor do Centro de Formação da
Associação de Escolas Bragança
Norte
cfaebn@sapo.pt

Sessão de abertura

Muito bom dia a todas e a todos. Sejam bem-vindos ao V Encontro de Boas Práticas Educativas, promovido pelo CFAE Bragança Norte, em nome do qual tenho a honra de agradecer a presença e cumprimentar:

- o senhor Presidente da Câmara Municipal de Bragança, Paulo Xavier,
- o senhor Diretor da ESE, Carlos Teixeira
- as senhoras e senhores presidentes do conselho geral dos agrupamentos associados do CFAEBN
- os srs. Diretores e as sras. Diretoras dos agrupamentos associados ao CFAE Bragança Norte, bem como de outros agrupamentos
- o João Carlos, representante dos CFAE da região Norte, e outros diretores dos CFAE aqui presentes, bem como os Embaixadores Digitais e representantes para a AFC;
- os coordenadores interconcelhios das bibliotecas escolares, Maritza Dias e Nelson Barradas
- a senhora coordenadora Intermunicipal do Plano Nacional das Artes, Inês Falcão
- o Diretor do Teatro Municipal de Bragança, João Cunha
- o Diretor do Centro de Arte Contemporânea Graça Morais, António Meireles
- os representantes das Associações de Pais, os Encarregados de Educação;
- estimadas e estimados colegas.

Cumprimento, ainda, os palestrantes, os membros da comissão organizadora e demais colaboradores, muito grato, pelo empenho e dedicação, que muito dignificam este encontro.

Agradeço, a todos, a vossa presença, que muito nos honra.

Organizar este Encontro traz-nos uma enorme e honrosa responsabilidade, mas também um prazer renovado de nos podermos reencontrar...

De facto, como podem ver no logotipo do Encontro, passaram já 10 anos do dia em que uma pessoa sonhou em organizar um evento que, de dois em dois anos, marcasse o arranque do ano letivo na nossa região. Essa pessoa está hoje aqui connosco... a grande amiga e ex-diretora do CFAEBN, Elisete Afonso!

Dez anos depois, estamos aqui novamente reunidos para manter esse sonho vivo e continuarmos a celebrar o início do ano letivo.

É, assim, chegado um novo momento para centrar a nossa atenção em práticas educativas levadas a cabo nas nossas escolas com muita dedicação, inovação e esforço. São estas práticas o mote deste Encontro. Práticas suportadas por paradigmas educacionais que preconizam o trabalho colaborativo, a flexibilização curricular, a inclusão, a educação para a cidadania, a avaliação pedagógica e a gestão partilhada de tarefas, implicando lógicas de corresponsabilização, cada vez mais exigentes entre todos os atores educativos.

Esta exigência traduziu-se, ao longo destes últimos anos, nas nossas escolas, em inúmeros momentos de reflexão, de partilha, sobre as práticas pedagógicas, a inclusão, a avaliação dos alunos. Estes momentos foram, em muitos casos, acompanhados por atividades formativas no âmbito, por exemplo, da Autonomia e Flexibilidade Curricular, da avaliação pedagógica, cidadania e desenvolvimento, aprendizagens essenciais e desenvolvimento digital. Todas elas têm como último propósito a melhoria das aprendizagens dos alunos.

É, pois, com esta motivação que realizamos a quinta edição destes encontros, conduzidos pela necessidade da reflexão profissional, que, desejamos, tenha reflexos nas práticas. Como afirma António Nóvoa, "É preciso dar passos concretos, apoiar iniciativas, construir redes, partilhar experiências, avaliar o que se fez e o que ficou por fazer. É preciso começar!".

Aqui estamos, para (re)começar e continuar.

Queremos que este encontro seja um evento formativo, acreditado pelo CCPFC, que permita produzir conhecimento, de uma forma partilhada. Queremos, também, trazer alguma inovação/experiência ao evento, fazendo uso das funcionalidades do digital para potenciar, nomeadamente, questões organizativas.

Todos os preletores e preletoras, que por aqui vão passar, durante os dois dias de trabalho, merecem o nosso reconhecimento por se distinguirem nos seus contextos educativos, por empreenderem projetos inovadores, ao serviço da melhoria das práticas, do desenvolvimento profissional, da organização-escola e, como consequência, da aprendizagem dos alunos.

É sobre estes projetos e práticas, que connosco vão partilhar, que também pretendemos refletir e debater conjuntamente, envolvendo todas as forças socialmente comprometidas com o sucesso educativo, no sentido de fortalecermos as nossas escolas para que elas sejam espaços educativos de crescimento e de desenvolvimento humano em todas as suas vertentes.

Termino, reiterando as boas-vindas e agradecimentos a todos vós que tornastes possível este Encontro e esperando que, nestes dois dias intensos de trabalho, todos possam estabelecer contactos, estabelecer parcerias e, um dos objetivos do encontro, conviver e ganhar energia e alento para iniciar um novo ano letivo, mais revitalizados e capacitados com diferentes metodologias e ferramentas.

Obrigado!

Um excelente V Encontro de Boas Práticas Educativas!

Paulo Jorge Xavier

Presidente da Câmara Municipal
de Bragança

Sessão de abertura

É com grande satisfação que partilho a abertura do V Encontro de Boas Práticas Educativas, um evento que simboliza o compromisso contínuo da nossa comunidade com a excelência na educação. Gostaria de saudar calorosamente todos os presentes, especialmente os educadores, que são a espinha dorsal do nosso sistema educativo, assim como os estudantes, pais, investigadores e todos os parceiros envolvidos nesta nobre missão.

Vivemos numa época de rápidas transformações e desafios sem precedentes. Numa sociedade em que se atribui demasiada importância à moda, ao consumo desenfreado, à futilidade da aparência, numa palavra, ao efémero, é fundamental que a Escola, enquanto instituição, saiba dar uma resposta adequada às transformações que se vão operando e aos desafios que enfrenta.

A educação, como um dos pilares fundamentais da nossa sociedade, deve acompanhar essas mudanças, adaptando-se e inovando constantemente. Este encontro é uma oportunidade ímpar para partilhar experiências, discutir estratégias e apresentar práticas que têm demonstrado resultados positivos nas nossas escolas.

Quero destacar alguns pontos fundamentais, que considero essenciais para o sucesso das nossas práticas educativas e que serão objeto de análise neste encontro, que agora se inicia:

1. **Inovação Pedagógica:** É vital que incentivemos a inovação nas metodologias de ensino. A integração das novas tecnologias na sala de aula é já uma realidade e a Escola tem, forçosamente, de acompanhar o novo paradigma tecnológico da sociedade do conhecimento.

2. **Formação Contínua de Educadores:** Os professores são os principais agentes de mudança. Portanto, é imprescindível que lhes proporcionemos oportunidades contínuas de formação e desenvolvimento profissional. Só assim poderão estar atualizados e preparados para enfrentar os desafios do século XXI, onde o digital começa a imperar.

3. **Inclusão e Diversidade:** Uma educação de qualidade é aquela que é acessível a todos, independentemente das suas origens sociais, económicas ou culturais. Devemos promover práticas inclusivas, que valorizem a diversidade e garantam que cada aluno se sinta acolhido e valorizado no ambiente escolar.

4. **Parceria com a Comunidade:** A educação não se faz apenas dentro das quatro paredes da escola. É fundamental que estabeleçamos parcerias sólidas com as famílias e a comunidade em geral, criando uma rede de apoio que contribua para o desenvolvimento integral dos nossos jovens.

5. **Avaliação e Melhoria Contínua:** Devemos adotar uma cultura de avaliação constante das nossas práticas educativas, utilizando dados e *feedback* para identificar áreas de melhoria e implementar ações corretivas de forma ágil e eficaz.

Neste V Encontro de Boas Práticas Educativas, promovido

pelo Centro de Formação da Associação de Escolas – Bragança Norte, temos a oportunidade de conhecer projetos inspiradores, partilhar experiências (nacionais e internacionais) e estabelecer redes de colaboração que certamente enriquecerão o nosso trabalho. Estou confiante de que as ideias e soluções que emergirão destes dois dias de discussão e reflexão contribuirão significativamente para elevar a qualidade da educação.

Em nome do Município de Bragança, reafirmo o nosso compromisso em apoiar todas as iniciativas que promovam a excelência educativa. Estamos cientes de que investir na educação é investir no futuro da nossa sociedade, preparando cidadãos mais conscientes, críticos e capazes de enfrentar os desafios de um mundo em constante transformação.

Agradeço a todos pela vossa presença e participação ativa neste encontro. Desejo-vos um evento produtivo e inspirador, e que daqui possamos sair ainda mais motivados para continuar a construir um sistema educativo de excelência.

Muito obrigado.

António Sampaio da Nóvoa

Universidade de Lisboa

Escolas e Professores: Libertar o Futuro¹

Tenho cada vez menos certezas. O melhor que posso fazer é partilhar as minhas dúvidas. Com liberdade. A liberdade de pensar, de estarmos juntos, de conversarmos. A liberdade de criarmos, de pensarmos de maneira diferente, de experimentarmos, de ensaiarmos. A liberdade é o que me traz à conversa convosco, com os professores e as professoras de Bragança. *Libertar o futuro.*

Para sermos livres, precisamos de ouvir os outros. Olivier Reboul, um grande filósofo da educação, perguntou para que servem as escolas. E deu uma resposta extraordinária: para sermos livres e não estarmos sós.

OS FUTUROS DA EDUCAÇÃO NAS NAÇÕES UNIDAS

O futuro da educação é uma preocupação constante em todos os discursos. Tem estado também presente em várias iniciativas das Nações Unidas.

Em 2021, a UNESCO publicou o seu terceiro grande relatório sobre o futuro da educação, depois dos célebres relatórios Faure (1972) e Delors (1996) – *Reimaginar os nossos futuros juntos: Um novo contrato social da educação*. Um ano depois, em 2022, por iniciativa do Secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, reuniu-se em Nova Iorque a Cimeira *Transformando a educação*.

São vários anos de reflexão que têm como elemento central a ideia do *comum*, a educação como trabalho *em comum*, como construção de uma vida *em comum*. É uma perspectiva necessária, num tempo de grandes dúvidas e hesitações, no qual devemos evitar devaneios e ilusões que imaginam um futuro sem escolas e sem professores.

Defender as escolas

Construir uma reflexão séria sobre o futuro não se confunde com delírios futuristas que estão a causar perturbações profundas no domínio da educação: i) o delírio da inteligência artificial, como se fosse possível substituir os professores por sofisticadas máquinas ou robots; ii) o delírio da ubiquidade da educação, como se fosse possível confundir a educação escolar com a educação noutras instâncias sociais e familiares; iii) o delírio de alguns estudos sobre o cérebro, como se fosse possível reduzir a educação a processos “individualizados” de aprendizagem.

Obviamente, ninguém pode negar a importância do digital, da educa-

¹ Este texto é constituído pela transcrição de excertos da conferência proferida por António Nóvoa, em Bragança, no dia 10 de Setembro de 2024, a convite do CFAE Bragança Norte e do seu director, António Luís Ramos. O texto guarda as marcas da oralidade.

ção na cidade ou dos estudos sobre o cérebro. Mas é preciso cuidado para que não diminuam o papel das escolas e dos professores. É preciso defender as escolas como instituições diferentes de todas as outras. A escola tem de se articular com a comunidade e com as famílias, tem de fazer parcerias com as autarquias e as empresas, tem de trabalhar com associações e movimentos sociais, mas sempre respeitando as suas características próprias. A escola é importante por ser *diferente* de todas as outras instituições, e nesta *diferença* reside o seu principal valor.

Escolas abertas? Sim. Ligadas às famílias e às comunidades? Sim. Mas sempre afirmando a *diferença* da escola. Em muitos discursos, nomeadamente sobre a ubiquidade da educação, há um equívoco quando se fala de “trazer a sociedade para dentro da escola”. Não se podem misturar e confundir lógicas distintas. A escola é uma outra realidade, um outro espaço, um outro tempo.

A escola não é um lugar para repetir o que se faz noutros lugares. É um lugar onde se podem fazer coisas diferentes, numa outra relação com o tempo, num espaço mais protegido. Vivemos em sociedades do ruído, do frenesim, do espetáculo, nas quais tudo é consumido num instante, numa imagem, num *post*, num *like*. A escola não serve para repetir esta sociedade, mas para permitir aos alunos acederem a uma outra forma de vida, de relação e de conhecimento.

As nossas crianças não precisam de “mais” tensão, pulsão, urgência, frenesim. Precisam do contrário, que a escola seja um lugar da paz, do silêncio, da reflexão, do conhecimento, o lugar onde estamos protegidos e, por isso, podemos arriscar, até mesmo errar. A escola tem de ser um espaço protegido e diferente.

A família é um lugar de afectos, de iguais, de semelhantes. A escola é um lugar de pessoas diferentes, de diversidades, no qual cada um pode crescer à sua maneira no diálogo com os outros. Para mim, não é possível pensar o futuro se não colocarmos como premissa a defesa das escolas, das escolas públicas, naquilo que a distingue de todas as outras instituições.

Defender os professores

Defender as escolas é defender os professores. De quê? Das ilusões futuristas que anunciam um futuro sem professores, substituídos pelas tecnologias, pelo ensino doméstico ou por outros “educadores”. São ilusões que se tornaram muito populares durante e depois da crise pandémica.

Recentemente, um grande pensador da educação, Jorge Larrosa foi confrontado com a piada, sempre repetida, sobre alguém que, tendo vivido nos séculos XVIII ou XIX, voltasse agora à Terra. Ficaria totalmente perdido, nada reconhecendo, a não ser quando entrasse numa escola: “Isto eu conheço. É uma escola. Está na mesma”. E respondeu provocatoriamente: “Ainda bem. Há instituições que resistem à usura do tempo”.

E sobre os educadores, acrescentou: “Todos os dias, ouço chamar os mais diversos nomes aos professores. Decidi, por isso, fazer uma lista do que *não é* um professor. Um professor não é um animador, não é um tutor, não é um organizador, não é um facilitador, não é um gestor, não é um conselheiro, não é um companheiro, não é um pai ou uma mãe, não é um amigo...”. A lista é longa e termina com uma pergunta: “Então, afinal, o que é um professor?” A resposta é de uma enorme simplicidade: “Um professor é um professor”.

Trata-se de valorizar a palavra *professor*, e o seu papel. Às vezes, parece termos medo desta palavra. Como se fosse mais moderno inventarmos outras palavras. A defesa dos professores é o segundo pilar, fundamental, para construirmos um pensamento sobre o futuro que não seja a repetição de ilusões e devaneios extremamente prejudiciais para as escolas e para os professores.

VIAGEM POR ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTUGAL

A partir destes dois apontamentos – a defesa das escolas e a defesa dos professores – avançarei algumas reflexões pessoais, que não resultam de nenhum estudo ou pesquisa, mas tão somente de impressões recolhidas numa viagem por escolas públicas de Portugal. Visitei escolas em todos os distritos, livremente, sem guião, conversando com directores, professores, alunos, funcionários e, nalguns casos, pais e autarcas. A minha impressão geral é de uma história com grandes avanços. A escola pública é mesmo uma das

maiores realizações dos “50 anos de Abril”, contrariamente ao que tanta gente escreveu. Mas é ainda imenso o caminho a percorrer. Estamos muito longe de uma escola capaz de educar com qualidade e equidade todas as crianças. E novas questões batem à porta das escolas públicas. Fiz esta viagem numa altura forte da luta dos professores, num momento difícil para a profissão docente.

Escolas: Um novo ambiente

As escolas públicas incorporaram, nos últimos anos, uma grande preocupação com os temas do acolhimento, da integração e da inclusão, e têm procurado criar ambientes saudáveis, de convivialidade e de respeito pelos outros. Constatei a existência, nas escolas, de técnicos especializados, de psicólogos, de professores de educação especial, de uma grande sensibilidade da maior parte dos directores para os temas da “diversidade, equidade e inclusão”, também no que diz respeito aos alunos de outras nacionalidades. Verifiquei atenção e cuidado com os alunos, nos mais diversos espaços, nomeadamente nas cantinas e nos recreios. Ficou-me um sentimento positivo sobre o trabalho que está a ser feito, em muitas escolas, num sentido humanista, de participação e de inclusão.

Escolas: Uma grande fragilidade pedagógica

Mas vi também – e esta é a minha grande preocupação depois da viagem – uma grande fragilidade pedagógica. Senti que o trabalho em sala de aula, o trabalho docente em torno do conhecimento e das aprendizagens, é débil e, muitas vezes, inconsistente. Na maioria dos casos, com excepções notáveis, senti pouca reflexão e muita debilidade no trabalho dos professores.

Confirmei o que já havia publicado, há vinte anos, no *Evidentemente* – em educação, tudo o que é evidente. Na altura, recorri ao conceito de *transbordamento* para caracterizar a realidade das escolas, inundadas por um conjunto imenso de missões e de ocupações, mas com grandes fragilidades no coração do trabalho pedagógico. Agora, ao analisar os planos de acção estratégica e os projetos educativos de muitos agrupamentos, voltei a ter o mesmo sentimento: são documentos de dezenas ou centenas de páginas, com uma infinidade de projectos, iniciativas, programas e clubes, mas com frágil tradução no interior do trabalho pedagógico. Claro que cada uma destas actividades, tomada isoladamente, tem plena justificação. Mas, tomadas no seu conjunto, são frequentemente um elemento de dispersão e de transbordamento.

Por vezes, tive o sentimento de estarmos perante duas escolas diferentes: uma escola da sala de aula, com pouco envolvimento dos alunos, frágil participação e inclusão, sem trabalho colaborativo entre alunos e entre professores; e uma escola para além da sala de aula, marcada por preocupações de diversidade e de inclusão, com forte participação e trabalho colaborativo.

Escolas: Um uso problemático do digital

Um aspecto que me deixou particularmente preocupado é a forma como estão a ser utilizadas as novas tecnologias e o digital. Vi um recurso sistemático ao digital, e a plataformas digitais, mas com limitada capacidade crítica. Ora, contrariamente ao que aconteceu no passado, o digital não pode ser visto apenas como mais uma “ferramenta”. Os manuais escolares, os audiovisuais ou o “powerpoint” são ferramentas, que podem ser bem ou mal utilizadas. Os novos meios digitais são muito mais do que meras ferramentas. São dispositivos de controlo das nossas vidas, da nossa privacidade, com apelo a dinâmicas individualistas e a lógicas de consumo. Não podem ser vistos apenas como ferramentas. Parece-me faltar, não apenas nas escolas, mas na sociedade em geral, uma reflexão mais profunda sobre as consequências do uso do digital, e sobre o seu impacto nas histórias de vida dos nossos alunos.

Na literatura internacional há muitas hesitações sobre o digital. Mesmo na UNESCO as orientações têm sido muito diversas, entre um recurso sistemático ao digital e a sua proibição dentro das escolas. Ninguém sabe. Precisamos de conversar, de ensaiar e de avaliar o uso do digital na educação. Com prudência. Não fazendo de conta que sabemos o que não sabemos. Mas esta reflexão está a faltar. Há muitos cursos e acções de formação, há muitas propostas que vêm do Ministério da Educação, das autarquias ou de em-

presas, mas pouca análise crítica. Precisamos de uma reflexão séria no seio da profissão docente sobre os usos e abusos do digital, sobre os efeitos positivos e negativos do recurso a dispositivos tão poderosos, e perigosos, como a inteligência artificial.

VALORIZAR OS PROFESSORES, REFORÇAR A PROFISSÃO DOCENTE

A minha viagem por escolas públicas foi realizada num momento particularmente difícil da luta dos professores – Novembro de 2023 a Janeiro de 2024. Uma situação impensável, com um Governo insensível ou incapaz de encontrar soluções para reivindicações justas. É curioso observar como um assunto que se arrastou durante tantos anos foi resolvido em poucas semanas pelo Governo saído das eleições de Março de 2024, sem grandes dramas ou consequências.

Mas sempre achei que a questão da contagem de tempo de serviço era apenas a ponta de um icebergue, de uma crise mais profunda da profissão docente, hoje visível em todo o mundo com a falta de professores e um crescente mal-estar docente. O envelhecimento da profissão é apenas mais um sintoma desta crise. Muitos dos melhores professores são pessoas de certa idade, mas a falta de renovação geracional é um problema grave para a profissão. Porque uma profissão que não se renova, é uma profissão sem futuro. É um problema grave também do ponto de vista da educação, porque são os direitos dos alunos que estão em causa. Uma criança de 6 anos ou um jovem de 16 anos têm o direito de ter professores de gerações mais próximas, não sendo educados apenas por professores de 50 ou 60 anos. Um dos segredos da educação é a proximidade geracional. São questões culturais, de mundividência. Um professor de 25 anos não lê os mesmos livros, nem ouve as mesmas músicas, que os seus colegas mais velhos. É justo e necessário que os alunos possam ter a oportunidade de serem educados também por gerações mais próximas.

A auctoritas dos professores

A razão principal da crise da profissão docente prende-se com a perda de *auctoritas* dos professores. Peço desculpa por recorrer a uma palavra latina, mas não tenho outra. A minha grande preocupação é a perda ou diminuição do “espaço vital” da profissão, do controlo dos professores sobre o seu trabalho.

Porquê? São muitas as razões. Limito-me a identificar seis: i) a desorientação causada pelas dúvidas sobre o futuro da educação e da profissão; ii) a dificuldade de os professores lidarem com as novas tecnologias e o digital; iii) os desafios da relação com as novas gerações e a realidade diária das escolas; iv) um maior controlo, nomeadamente administrativo e burocrático, causado por políticas baseadas numa sistemática prestação de contas; v) um aumento considerável de “especialistas” que intervêm em domínios tradicionalmente reservados aos professores; vi) uma ingerência por vezes descabida dos pais e famílias no trabalho dos professores.

De forma livre, o termo *auctoritas* pode traduzir-se de três maneiras distintas: autoridade – no sentido de autoridade profissional, de prestígio, de influência e de controlo sobre o nosso próprio trabalho; autoria – no sentido da capacidade de sermos autores, criadores e produtores do trabalho que realizamos; autorização – no sentido de nos autorizarmos a uma presença pública, uma participação nas políticas públicas de educação.

Sem *auctoritas* não há liberdade, nem capacidade de agir profissionalmente, com autonomia e colaboração. Veja-se o caso da formação contínua. O ponto central devia ser o alargamento da *auctoritas*, do espaço vital da profissão. Mas não é. Tudo se resume a uma série de cursos e de acções de formação que, frequentemente, reduzem o papel dos professores e a sua autonomia.

Professores: Cooperação e convergência

No recente relatório da UNESCO sobre os futuros da educação, há dois conceitos centrais para definir o trabalho dos professores: *cooperação* e *convergência*. Destinam-se a reflectir sobre a relação professor-aluno e sobre a relação com o conhecimento. São os dois vectores nucleares do trabalho docente.

A *cooperação* é o elemento decisivo da relação pedagógica. Hoje, não basta interrogarmo-nos sobre a me-

lhor maneira de preparar ou de leccionar uma aula. As perguntas que devemos fazer são: Como é que se organizam as melhores condições para que os alunos trabalhem em cooperação, em torno de um determinado conhecimento, matéria ou tema? Como é que consigo que os alunos estudem e trabalhem uns com os outros, com a minha ajuda? Como é que estabeleço um compromisso dos alunos com o estudo e o trabalho?

A pedagogia não pode ignorar a importância da cooperação. É verdade para os alunos mais novos, mas também para os estudantes do ensino superior. O director da Faculdade de Medicina da Universidade de Harvard anunciou, há alguns anos, um novo currículo de educação médica. E começou por dizer: “Nós aqui, em Harvard, temos os melhores professores de mundo. E, no entanto, sabemos que os nossos estudantes aprendem mais uns com os outros do que aprendem connosco, os seus professores”. O curso médico não está organizado em disciplinas, mas em torno de temas e problemas, com os estudantes a trabalharem em cooperação, obviamente com a orientação dos professores. Imagino que ninguém se atreva a acusar Harvard de facilitismo ou de menor exigência e rigor.

Falar de cooperação é falar também da segunda palavra-chave do relatório da UNESCO: *convergência*. Trata-se da relação com o conhecimento, que deve ser não apenas estritamente disciplinar (a história, a matemática, a biologia, a geografia, etc.) e conter uma matriz curricular transversal. Trata-se de aproximar o currículo escolar dos modelos contemporâneos de organização da ciência. Do mesmo modo que, na escola, copiámos a ciência no século XIX, trata-se agora de nos inspirarmos novamente na ciência do século XXI, que privilegia os grandes temas da contemporaneidade (energia, água, transportes, mobilidades, alimentação, sustentabilidade, demografia, migrações, etc.). Claro que é indispensável o recurso às disciplinas, mas na perspectiva de investigar e compreender grandes temas transversais. Um importante relatório do MIT chamou-lhe a revolução da convergência.

Esta dupla revolução – *cooperação e convergência* – está ainda longe de acontecer nas escolas, na forma de organização do trabalho pedagógico. Mas está aqui o núcleo central, decisivo, para o futuro das escolas e dos professores. Não adianta fazermos grandes mudanças à volta da “sala de aula” se não forem acompanhadas por uma transformação do trabalho pedagógico. A mudança autêntica define-se no interior do trabalho pedagógico, do ensino e das aprendizagens.

Professores: Conhecimento profissional docente

Um ponto central da *auctoritas* dos professores é o reconhecimento de que são detentores de um conhecimento próprio, específico, o *conhecimento profissional docente*. Se negarmos a existência deste conhecimento, a profissão docente estará condenada a ser uma “actividade de segundo nível”, dependente de conhecimentos produzidos noutras instâncias e esferas profissionais.

Para alguns, o único conhecimento relevante é o conhecimento das disciplinas de referência: a matemática, a história, a geografia, etc. Ninguém pode negar, a não ser por absurdo, a importância de um conhecimento aprofundado da matéria que se ensina. Mas será que chega?

Para outros, o que conta é o chamado conhecimento pedagógico e didáctico, sobre os meios e os métodos de ensino. Claro que não é possível negar a importância deste outro tipo de conhecimento. Mas será que chega?

A minha posição é que se não conseguirmos definir, elaborar e produzir um “terceiro género de conhecimento”, o conhecimento profissional docente, um conhecimento que está na profissão, que pertence aos professores, que lhes é próprio, que resulta da acção e da reflexão sobre a acção, da partilha, de uma construção colaborativa da profissão, dificilmente resolveremos o problema da *auctoritas* dos professores. Os professores continuarão a importar e a aplicar tudo que vem de fora – uma nova plataforma, uma nova teoria, um novo método... – sem construírem um ethos colaborativo, a partir de um conhecimento profissional próprio.

Hoje, a minha grande preocupação é o reforço da *auctoritas* dos professores, uma autoridade individual, mas sobretudo colectiva e colaborativa. É fundamental dedicarmos tempo e trabalho à identificação, produção e publicação deste conhecimento profissional docente. É um aspecto que me parece decisivo para o futuro da profissão docente, e que obriga a mudar profundamente tanto a formação inicial como a

formação contínua, tanto as formas de recrutamento e de integração dos jovens professores na profissão. Todas as profissões têm uma dimensão pública. A profissão docente não se pode fechar, mas precisa de marcar a sua *diferença*. É assim com as escolas, é assim com os professores. Reconhecer a existência de um conhecimento profissional docente, diferente e distinto, tem consequências profundas no reforço dos professores e da sua capacidade de acção, do seu controlo sobre a profissão. A formação inicial e a formação contínua deviam ter como eixo central a construção e partilha deste conhecimento.

Vivemos o tempo histórico mais decisivo para os professores, pelo menos desde meados do século XIX, quando se definiram como profissionais do ensino. Nesta fase, o mais importante para o futuro é o reforço da *auctoritas* dos professores. Os professores são profissionais públicos, não podem viver encolhidos, receosos, precisam de se virar para fora, de afirmar o seu conhecimento, a sua *auctoritas*.

A EDUCAÇÃO COMO BEM PÚBLICO E COMUM

Uma palavra final para falar das políticas públicas de educação. Tradicionalmente, definem-se a partir de orientações centrais e programáticas. Hoje, deviam adoptar uma outra perspectiva: colocarem-se ao serviço da liberdade de iniciativa das escolas e dos professores, ajudarem a criar as melhores condições para que novas experiências sejam desenvolvidas e avaliadas, permitindo abrir diferentes caminhos para o trabalho pedagógico e escolar. Uma acção política menos arrogante, num tempo de tantas dúvidas e incertezas, e mais generosa no apoio à capacidade de iniciativa, à liberdade de experimentar e de ensaiar. Em plena luta dos professores, escrevi um artigo de apoio a esta luta, no qual citava uma intervenção do Presidente francês, Emmanuel Macron, na abertura do ano escolar. Fui mal-entendido, pois nessa citação não ia nenhum elogio a Macron ou ao sistema educativo francês. Apenas a referência a um discurso bem pensado, do qual transcrevo pequenos excertos:

“No que diz respeito à escola, temos perante nós um grande trabalho, cujo objectivo é construir um novo projecto, escola por escola. (...) Os nossos professores, que trabalham com dedicação e paixão, devem receber de volta poder, responsabilidade e sentido. (...) É um novo método construído a partir de baixo. (...) Dar às escolas mais autonomia, dar mais liberdade aos professores, dar às equipas novas margens de acção e de iniciativa e, ao fazê-lo, devolver o gosto pela profissão e o sentido da sua missão. É uma verdadeira revolução copernicana que vos proponho, e pondero bem as minhas palavras. (...) Vamos abrir um processo que, antes de mais, se baseia no voluntariado. (...) Primeira pequena revolução que devemos assumir colectivamente, da liberdade. Só participa, quem quiser participar. (...) O mais importante neste método é dar liberdade e valorizar a capacidade de iniciativa dos professores e das escolas”.

O discurso do Presidente francês baseia-se por inteiro na ideia de uma “revolução copernicana”, de uma “revolução cultural”, como ele próprio diz, deixando de pensar a mudança em educação através de uma nova lei, de uma nova reforma ou de uma nova tecnologia, valorizando, primordialmente, a iniciativa dos professores, a sua capacidade de se organizarem colectivamente e de levarem a cabo experiências e projectos. Sei que este discurso tem pouca concretização na prática, de tal maneira o sistema francês é centralizado e burocrático. Mas interessa-me chamar a atenção para uma consciência que parece, hoje, chegar também às mais altas esferas políticas.

O processo de mudança já começou em muitas escolas, com a participação de muitos professores. O nosso objectivo deve ser reforçar este processo, dar-lhe condições para se desenvolver e inspirar outras realidades. Acima de tudo, neste momento de tantas dúvidas, é urgente libertar as energias de futuro que existem nas escolas e nos professores.

Recorro de novo a Olivier Reboul: a escola deve educar para a comunidade, mas sempre para a maior comunidade possível, isto é, para a humanidade. A escola é o lugar onde damos mundo às crianças, onde lhes abrimos a humanidade inteira. Não basta falar dos conhecimentos, dos métodos, das capacidades ou

das competências dos professores. Precisamos de recordar a sua grande missão humanista.

Em 2022, o lema do Dia Mundial do Professor foi “a transformação da educação começa nos professores”. Em 2023, “os professores de que precisamos para a educação que queremos”. Em 2024, “Valorizar a voz dos professores: Para um novo contrato social da educação”. Um dia será “recuperar a grande missão humanista dos professores”.

A escola é o lugar do *comum*, da educação como bem público e comum, é uma das poucas instituições que ainda restam para tentarmos uma vida em comum, em paz com os outros e em paz com a Terra. No meio da fragmentação do mundo, a escola pública é decisiva para a construção do *comum*, com base nos direitos humanos.

Para que servem os professores? A resposta está no título desta conferência, *Escolas e professores: Libertar o futuro*, que junta os títulos dos dois últimos livros que publiquei: *Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar* e *Professores: libertar o futuro*.

Para que servem os professores? Para libertar o futuro. Sempre foi essa a nossa grande missão – libertar o futuro das crianças e das sociedades. Mas, para que os professores possam cumprir essa missão, é preciso também que o seu futuro seja libertado, que sejam garantidas as condições de futuro para a sua profissão. *Escolas e professores, libertar o futuro*.

Autor: **Antonio García Morán**

Director del CFIE de Zamora,
España,
algarciam@educa.jcyl.es

Autora: **Sabela Fuertes Fernández**

Directora del CFIE de Benavente,
España,
sfuertes@educa.jcyl.es

La formación permanente del profesorado y la innovación educativa.

Resumo

La formación permanente del profesorado en Castilla y León está basado en el Modelo de Formación de la Junta de Castilla y León para los docentes de la Comunidad Autónoma. Se pretenden desarrollar competencias profesionales docentes en el profesorado y que la formación llegue al aula. Además de la formación, la innovación educativa tiene un papel fundamental la actualización docente y adecuación del sistema educativo a las necesidades la sociedad tiene en el momento actual.

Palabras clave: formación permanente, profesorado, innovación educativa, competencias profesionales docentes.

1 Introducción

La formación permanente del profesorado es un elemento clave, se asocia de forma directa con las posibilidades de innovación, cambio y mejora de la institución educativa, preocupada por un mejor cumplimiento de sus funciones, fines y objetivos.

La profesión docente se encuentra en constante renovación debido a las constantes transformaciones del entorno y la sociedad, así como los contextos educativos cada vez más complejos.

De esta manera, la formación permanente del profesorado se convierte en un elemento clave para actualizar las competencias profesionales docentes y adecuar el sistema educativo a las necesidades que la sociedad tiene en cada momento.

En España, las Comunidades Autónomas tienen transferidas las competencias en educación, por lo tanto, varía de una comunidad a otra. En el presente artículo, el tema que nos ocupa es el desarrollo del Modelo de Formación Permanente del Profesorado de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

La Consejería de Educación es competente en materia de educación, pero es a través de la Dirección General de Formación e Innovación Educativa y del Servicio de Formación del Profesorado, Innovación e Internacionalización como organismo encargado de planificar la formación, adecuando a la realidad educativa de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. A nivel provincial, es a través de las Áreas de Programas Educativos de las Direcciones Provinciales de Educación, las encargadas de coordinar las actuaciones relacionadas con las acciones formativas dirigidas a la actualización científica y didáctica y a la mejora de las competencias profesionales docentes del profesorado para dar respuesta a las necesidades institucionales-profesionales que contribuyan a garantizar la calidad de la enseñanza.

2 Estructura y organización de la formación permanente del

profesorado

La Red de Formación permanente del Profesorado de la Consejería de Educación de la JCyL está formada por doce CFIE generales y tres CFIE específicos, encargados de la actualización y desarrollo de competencias profesionales docentes para su desempeño a través de la formación y la innovación educativa. Los CFIE generales se encuentran uno en cada una de las capitales de provincia: León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Palencia, Ávila, Segovia, Burgos y Soria. Además se cuenta con 4 CFIE de ámbito rural: Ciudad Rodrigo, Miranda de Ebro, Ponferrada y Benavente.

Los tres CFIE específicos: Centro Superior de Formación del Profesorado (CSFP) ubicado en Soria (“es un centro de referencia autonómico de formación permanente para ayudar y apoyar al mismo en su actualización y perfeccionamiento y mejorar la calidad del sistema educativo”), Centro Recursos Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación (CRFPTIC), ubicado en Palencia y encargado del desarrollo de la competencia digital de centro y docente, y por último, el Centro de Formación del Profesorado en Idiomas (CFPI) ubicado en Valladolid y encargado de la internacionalización de los centros y mejora de competencias lingüísticas.

El CFIE se considera como la principal referencia para los centros docentes y el profesorado en materia de formación permanente. Las funciones primordiales del centro de formación son las siguientes: detección de necesidades de centros y profesores, planificación de la respuesta a las necesidades y expectativas mediante planes de formación, gestión de la formación de su plan (diseño, planificación, desarrollo y evaluación de las actividades formativas), apoyo y asesoramiento a profesores del ámbito y desarrollo de competencias profesionales, promoción del intercambio de experiencias, investigación y la innovación en centros y profesores del ámbito, colaboración y cooperación con los CFIE específicos, evaluación y ajuste de las actuaciones y actividades formativas realizadas y certificación de actividades formativas.

La organización de la formación se realiza mediante cauces de formación: plan de formación permanente del profesorado en centros docentes (itinerarios formativos que contemplan diferentes modalidades formativas con una duración mínima de 2 años y máxima de 4 años). Plan de formación permanente de equipo de profesores (cauce formativo para un grupo de profesores de uno o varios centros con intereses comunes que se comprometen a realizar actividades formativas durante 2 o 3 años). Participación de grupos de profesores en modalidades de trabajo grupal a través de convocatorias anuales y participación individual en alguna actividad de formación.

Las actividades de formación se clasifican en las siguientes modalidades: cursos, seminarios, grupos de trabajo, congresos, proyectos de formación en centros, proyectos de innovación educativa, proyectos de investigación, procesos de autoformación.

3 Líneas prioritarias de formación del profesorado

Cada curso escolar, desde La Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado se diseñan unas líneas estratégicas para la formación del profesorado. Todas las actividades de formación que se desarrollan, se deben incluir en alguna de estas líneas:

- Formación en competencias para la educación inclusiva e innovadora:
 - o Profundización en la competencia científica y pedagógica de las distintas áreas y materias.
 - o Evaluación y aprendizaje por competencias, replanteamiento y adaptación de las programaciones didácticas.
 - o Nuevas metodologías y utilización de los espacios flexibles como nuevos elementos de formación y aprendizaje.
 - o Atención a la diversidad, orientación y tutoría.
 - o Competencia matemática y promoción de las áreas STEAM.
 - o Mejora de la convivencia escolar, promoción de la educación en valores y prevención de la violencia de género.
 - o Promoción de la salud y el bienestar emocional. Desarrollo del espíritu crítico.

- Proceso de internacionalización de los centros educativos y el Proyecto Lingüístico de Centro.
 - o Competencia comunicativa y lingüística. Plan de Lectura y Proyecto Lingüístico de Centro.
 - o Diseño del Plan de Internacionalización de los centros educativos.
- Integración didáctica de las TIC: adquisición de la competencia digital.
 - o Plan de mejora de la competencia digital educativa: programación y robótica. Escuela 4.0.
 - o Adquisición y mejora de la competencia digital de los docentes.
 - o Uso pedagógico y ético de la Inteligencia Artificial en el aula.

4 Promoción de la Innovación Educativa

Desde la Dirección General se convocan diferentes proyectos de innovación para que los docentes puedan participar a través de sus centros educativos. Estos proyectos de innovación tienen una estructura específica: módulo de formación inicial, desarrollo y puesta en práctica del proyecto en el aula, módulo de trabajo colaborativo a través de una plataforma online colaborativa (con el fin de compartir los proyectos) y una evaluación final.

En muchos de los proyectos que se ofertan a los centros, existe una dotación material para el desarrollo de los mismos.

Las temáticas de los proyectos se pueden agrupar en tres dimensiones: INNOVACIÓN-INTERNACIONALIZACIÓN - DIGITALIZACIÓN, que se corresponden con las líneas prioritarias y estratégicas de formación del profesorado.

4.1 Proyectos de Innovación

4.1.1 Proyecto de Observa_Acción

Proyecto para la observación directa en el aula a otro docente, el intercambio y la formación en la acción educativa. Se implementa a través de tres acciones formativas con tres modalidades de formación en cada una de ellas, que pueden desarrollarse en ámbitos provincial, interprovincial, interautonómico e internacional y tres acciones:

Comunica_Acción: observación entre docentes especialistas en idiomas o que imparten su docencia en lengua extranjera.

Digitaliza_Acción: observación del uso de las TIC en el aula.

Innova_Acción: observación en la utilización de metodologías activas e innovadoras.

4.1.2 Proyecto: Espacios Flexibles de Formación y Aprendizaje

Espacios flexibles de formación y aprendizaje nivel organizativo, metodológico, didáctico. Implementación de metodologías activas en los centros educativos que conduzcan a la elaboración de proyectos, la inclusión, el aprendizaje colaborativo y el uso creativo de las TIC. Diseño de aulas del futuro para preparar a los alumnos para los retos de la sociedad actual.

4.1.3 Proyecto: Escuela rural, escuela de vida

Diseño de proyectos centrado en el aprendizaje basado en proyectos, vinculado con el entorno más próximo, favoreciendo el aprendizaje servicio y la innovación metodológica en centros rurales.

4.1.4 Proyecto: Escuela Saludable

Transformación de los centros educativos en Escuelas Saludables, fomentando hábitos de vida saludables a través de procesos de innovación.

4.2 Proyectos de Internacionalización

4.2.1 Proyecto Lingüístico de centro

El proyecto lingüístico de centro tiene como fin de integrar las diferentes lenguas que hay en un centro

-idiomas de los alumnos- a través de metodologías activas e innovación, mejora de la competencia comunicativa de los alumnos, promoción de la multiculturalidad y la internacionalización como señas de identidad y líneas estratégicas de centro.

4.2.2 Proyecto Internacionaliza e Innova

Tiene como objetivo poner en valor la importancia de la internacionalización de los centros como punta de lanza de las nuevas tendencias educativas para las competencias del docente del siglo XXI y una sociedad en constante evolución, impulsando el desarrollo de la competencia didáctica del profesorado mediante actuaciones formativas, tanto en la adquisición y mejora de su competencia en comunicación lingüística, como potenciando el perfeccionamiento metodológico en la enseñanza a través de la innovación educativa.

4.2.3 Proyecto EBIF: escuelas bilingües e interculturales de frontera

El objetivo fundamental de este proyecto es promover la educación intercultural y bilingüe en escuelas situadas en la zona fronteriza entre España y Portugal en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Extremadura y Castilla y León. Es un proyecto de cooperación entre los gobiernos de Portugal y de España y las tres Comunidades Autónomas, con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) como socio estratégico.

4.2.4 Proyectos eTWINNING y Erasmus Plus

Proyectos vinculados con la Agencia Nacional española para el desarrollo y gestión del programa Erasmus+. Cada vez hay más docentes que participan en estas propuestas con socios europeos, con un alto valor en el aprendizaje de la interculturalidad, valores europeos y competencia lingüística.

4.3 Proyectos de Digitalización

4.3.1 Proyecto Sintoniza

El objetivo fundamental de este proyecto es poner en marcha la radio escolar en los centros educativos. Se dota a los centros de equipamiento de radio y la formación necesaria para implementarlo. Existe una red de radios escolares en Castilla y León. Proyecto con gran desarrollo de competencias entre el alumnado debido que es un proyecto transversal e interdisciplinar.

4.3.2 Proyecto Filma

Proyecto que utiliza el cine como recurso didáctico para el aula, embarcando a los alumnos en el rodaje de un corto, vídeo para Internet, material didáctico, que se pueda emplear para la enseñanza de algún bloque del currículo.

4.3.3 Proyecto Inclubot

Hacer uso de la robótica para tratar la inclusión educativa en los primeros niveles, infantil y primer ciclo de primaria.

4.3.4 Proyecto Espaciales

Acercar el espacio al aula y aprovechando la fascinación que el alumnado siente por el espacio, tiene como objetivo principal proporcionar recursos para mejorar su alfabetización y competencias en materias CTIM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y tiene como finalidad dar a conocer al alumnado la carrera espacial y la Agencia Espacial Europea (ESA).

4.3.5 Proyecto Cansat

Iniciativa de la Agencia Espacial Europea que desafía a estudiantes de toda Europa a construir y lanzar un mini satélite del tamaño de una lata de refresco.

4.3.6 Proyecto Digicraft

Permite trabajar las competencias digitales de alumnos entre 6 y 12 años de una forma diferente, realizando actividades que combinan el mundo virtual con el mundo fuera de la pantalla.

5 Conclusiones

Todos los proyectos se pueden exportar a otros contextos y realidades, adaptando su desarrollo a las necesidades de los centros y del propio sistema educativo del país.

Desde la Red de Formación del profesorado de Castilla y León, se apuesta por la formación y la promoción de la innovación, porque otra educación es posible. Se cree en las posibilidades de la formación como motor de cambio en la escuela y de transformación de espacios y metodologías.

Se afirma que un docente formado es un docente motivado. Un docente formado, es un docente comprometido con la educación y un docente formado, mejora sus competencias profesionales para adaptarse a los cambios y retos que la sociedad presenta.

Un docente formado aplica el conocimiento en el aula para llegar a los alumnos ya que es el fin último de la formación del profesorado.

6 Referencias

- *DECRETO 51/2014, de 9 de octubre*, por el que se regula la formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León.
- *ORDEN EDU/1057/2014, de 4 de diciembre*, por la que se regulan las modalidades, convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad de Castilla y León organizadas por la Red de formación y se establecen las condiciones de reconocimiento de las actividades de formación organizadas por otras entidades.

Autora: **Isabel Guerra**

Agrupamento de Escolas Miguel
Torga, Centro Escolar de Santa
Maria
isabel.guerra@aemiguel.torga.pt

Autora: **Madalena Martins**

Agrupamento de Escolas Miguel
Torga, Centro Escolar de Santa
Maria
madalena.martins@aemiguel.
torga.pt

Projeto Escolas Bilingues Intercultu- rais de Fronteira (PEBIF)

Introdução:

O Projeto de Escolas Bilingues e Interculturais de Fronteira (PEBIF) é um projeto de cooperação entre os governos de Portugal e de Espanha e as Comunidades Autónomas, com a colaboração da Organização de Estados Ibero-americanos (OEI) como parceiro estratégico. Pretende-se promover o bilinguismo e a interculturalidade como pilares de uma educação de qualidade nas regiões de fronteira.

Este projeto, que se concretiza em parceria com as escolas espanholas, representa uma oportunidade única para transformar desafios linguísticos e culturais em pontes de aprendizagem e cooperação, demonstrando que a educação pode ser uma poderosa ferramenta para unir comunidades e preparar os alunos para um mundo globalizado. O projeto centra-se nos seguintes eixos de atuação: promover a cooperação entre Portugal e Espanha, incentivando o diálogo e o intercâmbio cultural entre os dois países; contribuir para a investigação educativa e a inovação pedagógica, promovendo práticas de ensino mais eficazes e inovadoras; criar e divulgar recursos pedagógicos, garantindo que as escolas disponham de materiais de qualidade que apoiem o ensino bilingue e intercultural; promover a criação de redes e a partilha de recursos em zonas de fronteira, fortalecendo a colaboração entre escolas e comunidades locais. Por fim, aposta em consolidar, com flexibilidade, a gestão e o desenvolvimento da oferta curricular, assegurando que o ensino se adapte às necessidades específicas de cada contexto, promovendo uma educação inclusiva e de qualidade.

Desta forma, o PEBIF posiciona-se como um modelo de integração pedagógica que pode ser replicado noutras regiões de fronteira.

Contexto local:

O Centro Escolar de Santa Maria, do Agrupamento de Escolas Miguel Torga, em Bragança, está situado numa região de fronteira entre Portugal e Espanha, caracterizada pela diversidade linguística e cultural. As duas comunidades convivem de forma próxima, partilhando tradições, costumes e festividades. Esta localização única potencia um “hermanamiento” das culturas dos dois países. A partilha de festividades, como o Carnaval de Sanábria, de Zamora e o de Bragança, tem sido um exemplo concreto dessa proximidade cultural.

Este contexto multicultural apresenta desafios únicos, como a superação de barreiras linguísticas e a promoção de uma identidade coletiva, aos quais a escola pode responder com práticas pedagógicas inovadoras.

Problema identificado

Embora se verifique uma cooperação cultural a nível autárquico no concelho de Bragança, foi identificada uma lacuna significativa no domínio educativo.

Antes do projeto, nenhuma escola da região dispunha de uma estratégia integrada que valorizasse o bilinguismo e promovesse a interculturalidade de forma sistemática. Tornava-se necessário implementar práticas pedagógicas que respondessem a esta necessidade e potenciassem o desenvolvimento de competências interculturais e linguísticas dos alunos através de uma abordagem educativa inclusiva, que valorize a diversidade cultural e linguística de fronteira.

Objetivos propostos

- Promover a cooperação entre Portugal e Espanha no desenvolvimento educativo, social e económico dos territórios de fronteira, através da criação de uma rede de escolas;
- Promover uma educação bilingue e intercultural de excelência;
- Melhorar a integração, cidadania e coesão social;
- Fomentar o sucesso escolar e a empregabilidade futura;
- Valorizar as identidades culturais, promovendo o respeito e a compreensão intercultural.

Descrição da prática educativa

O PEBIF é desenvolvido em colaboração com escolas parceiras espanholas, numa abordagem de intercâmbio, colaboração e cooperação.

- A implementação da prática educativa decorre em três fases, alinhando pontos de convergência entre os currículos dos dois países:

1. Planeamento: Envolve reuniões *online* e a criação de documentos estruturantes colaborativos, onde se “desenham” projetos e atividades bilingues, alinhadas com os currículos dos dois países;
2. Implementação: Incluiu aulas bilingues, intercâmbios culturais, intercâmbios presenciais e dinamização dos projetos colaborativos;
3. Sustentabilidade e difusão: Os resultados são divulgados em exposições e eventos comunitários, redes sociais, comunicação social e outros meios.

Avaliação e possíveis impactos

A avaliação contínua tem vindo a revelar um impacto muito positivo. Os alunos demonstram um progresso significativo no desenvolvimento de competências linguísticas, digitais e interculturais, o que contribui para a melhoria do seu desempenho escolar e para o alargamento da sua consciência cultural.

Além dos alunos, os professores também beneficiam de forma significativa. O projeto tem permitido o seu desenvolvimento profissional, proporcionando-lhes oportunidades de formação contínua e experiências pedagógicas inovadoras. Estas atividades têm contribuído para o fortalecimento das competências docentes, particularmente na implementação de práticas de ensino bilingue e intercultural.

Ao assumirem um papel ativo, os alunos tornam-se investigadores e criadores das suas aprendizagens, o que fomenta uma maior autonomia e motivação no processo educativo.

O projeto permite ainda o alargamento de perspetivas, expondo alunos e professores a novas formas de trabalho colaborativo.

As aprendizagens adquiridas têm-se revelado significativas e aplicáveis a outras culturas e contextos, promovendo uma educação mais inclusiva e global.

Referências Bibliográficas

- Câmara Municipal de Bragança. (n.d.). Notícias e eventos. <https://www.cm-braganca.pt>
- Direção-Geral da Educação. (n.d.). Projeto de Escolas Bilingues e Interculturais de Fronteira (PEBIF). <https://www.dge.mec.pt/escolas-de-fronteira/projeto>
- Torga, M. (1950). Cântico do homem. Coimbra Editora.

Autor: **Santiago Veloso**

Associação cultural e pedagógica
PONTE...NAS ONDAS!

ondas@pontenasondas.org

As boas práticas galego-portuguesas: Ponte... nas Ondas!

Resumo

O modelo Ponte...nas ondas! de boas práticas com o Património Cultural Imaterial (PCI), inscrito no registo da UNESCO por proposta de Portugal e Espanha, depois de três décadas de experiências entre escolas galegas e portuguesas, é um exemplo a adoptar no sistema educativo para a necessária integração do PCI na prática pedagógica. A partir de uma ponte através da rádio com os alunos, com a incorporação do PCI e as TICs, Ponte...nas ondas! tem vindo a demonstrar como é possível mudar a escola com os seus protagonistas: os alunos.

Palavras-Chave: educação, meios de comunicação, tecnologias, património, ponte nas ondas

1.UMA FRONTEIRA DE ENCONTRO COMO BASE DE UMA EDUCAÇÃO MULTICULTURAL

Ponte...nas ondas! é, no contexto das comunidades fronteiriças de Espanha e Portugal, uma iniciativa que superou o inicial âmbito educativo-pedagógico para constituir um exemplo de proposta cultural de superação de fronteiras.

Que uma fronteira seja um obstáculo para o diálogo e a comunicação entre cidadãos que têm uma barreira geográfica ou política é algo habitual em qualquer lugar do mundo. O que não é tão habitual é que um grupo de educadores sejam conscientes desta dificuldade e façam dessa debilidade uma fortaleza. E este seria o primeiro êxito da experiência educativa, cultural e de comunicação chamada “Ponte...nas ondas!”, nascida em 1995 nas beiras do rio Minho, fronteira natural entre Galiza e Portugal.

É, portanto, um projeto que procurou superar a fronteira estabelecida pelos Estados e que conseguiu valorizar esta situação estratégica de iniciativa transfronteiriça. Ademais, foi evoluindo no tratamento da identidade galaico-portuguesa desde uma perspectiva dinâmica, incorporando os sinais mais significativos desta identidade com um tratamento pedagógico atualizado e com conteúdos culturais tradicionais re-transmitidos às novas gerações.

1.1. A ORIGEM

A inauguração de uma ponte entre as localidades de Salvaterra de Minho (Galiza) e Monção (Portugal) em 26 de março do ano 1995 serviu de motivação para a realização de uma “jornada experimental” de rádio interescolar com o nome de Ponte...nas ondas! Tratava-se de acompanhar a inauguração da ponte física, aguardada longamente pelas comunidades de ambas margens. A expectativa criada na comunidade educativa era muita, os docentes das escolas das duas margens implicaram-se na preparação dos respectivos programas que se realizariam ao longo do dia. Para essa preparação foram importantes

as primeiras experiências com rádio escolar que se estavam a desenvolver nas escolas do lado galego. A jornada radiofónica teve como centros de emissão dois estúdios de rádio: o estúdio da Rádio Ecos da Raia de Monção e outro instalado na biblioteca da Casa da Cultura de Salvaterra de Minho, ambos unidos pelas ondas da FM.

A jornada “experimental” de rádio interescolar Ponte...nas ondas! teve tanta repercussão nas 15 escolas participantes que realizaram as primeiras 12 horas de programação, desde as 10:00 h até as 22:00 h, que o seu eco chegou às comarcas vizinhas e os professores foram desafiados para dar continuidade ao “experimento”.

A partir de aí foram-se incorporando em cada edição anual outras escolas e outras emissoras de rádio até se realizarem 24 horas de programação com a participação de alunos das universidades. Neste período, incorporou-se a Internet como uma nova ferramenta para dar novas possibilidades à ponte radiofónica. As TIC tiveram um papel inovador na abertura da experiência: emissão de rádio pela Internet, videoconferências, rádio com imagem...

Mas talvez seja a redescoberta do património cultural imaterial galego-português o que tenha dado maior consistência pedagógica ao “modelo”. O património comum entre Portugal e a Galiza é um *continuum* cultural que, no território da atual Euroregião Galiza-Norte de Portugal, está presente em todas as suas manifestações e que a fronteira dos dois Estados não foi capaz de quebrar. As novas gerações devem conhecer esta origem comum destas expressões que tiveram na língua a base de uma cultura que hoje é universal.

Ponte...nas ondas! nasceu no ano 1995 para cobrir a necessidade de estender pontes de comunicação entre galegos e portugueses, dois povos que partilham historicamente uma mesma cultura imaterial que ainda hoje permanece viva e que apresenta manifestações e expressões comuns. Conscientes de que este património, pelas suas próprias características, é bem mais vulnerável que as manifestações da cultura material, desde há 30 anos, um grupo de escolas da Galiza e Portugal vem desenvolvendo o modelo Ponte...nas ondas!, com trabalhos de incorporação nas salas de aulas desta riqueza com o fim de recuperar e revitalizar todo este vasto legado que está a ser substituído pela poderosa cultura audiovisual e a cada vez maior tendência uniformizadora da sociedade atual.

O modelo que foi reconhecido pela UNESCO em 2022 baseia-se em 4 elementos: A EDUCAÇÃO, O PATRIMÓNIO, A COMUNICAÇÃO E AS TIC.

2. O MODELO PONTE...NAS ONDAS! DE BOAS PRÁTICAS COM PCI

A inscrição do modelo Ponte...nas ondas! (PNO!) no registo de boas práticas com o Património Cultural Imaterial (PCI) da UNESCO abriu o caminho à implementação, no território de origem da experiência, de uma rede de escolas que deem visibilidade e continuidade ao modelo e que, ao mesmo tempo, sejam referências na transmissão e na salvaguarda do PCI galego-português.

Este “modelo PNO! de boas práticas com o PCI” apresenta-se como possibilidade de criar a primeira rede de estabelecimentos educativos formalmente constituída por instituições com competências em educação, quer em Portugal, quer em Espanha.

A Convenção de 2003 para a Salvaguarda do PCI reconhece a transmissão, através da educação formal e não formal, como uma medida-chave de salvaguarda. Neste sentido, incentiva os Estados a promover o reconhecimento, o respeito e a valorização do PCI através de programas educativos em contextos de aprendizagem formal em escolas, bem como em contextos informais com as comunidades de portadores. O PCI ou património vivo é uma herança dos antepassados que se transmite aos sucessivos descendentes e inclui, segundo a UNESCO, tradições orais, artes cénicas, costumes sociais, rituais e manifestações festivas, saberes e práticas relacionados com a natureza e o universo, e o conhecimentos e técnicas ligadas ao artesanato tradicional. É um património que transmite um sentimento de identidade e continuidade e que promove a coesão social, o respeito pela diversidade cultural e a criatividade humana. Também ajuda as comunidades a construir sociedades resilientes, pacíficas e inclusivas.

A integração do PCI no sistema educativo representa uma abordagem social mais ampla para salvaguardar o Património e oferece muitas vantagens, pois fornece conteúdos e métodos para tornar os programas educativos mais adequados e melhorar os resultados de aprendizagem, em linha com o ODS 4, que

abrange a valorização da diversidade cultural e a forma como a cultura pode contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Portanto, estamos no momento de integrar o PCI no sistema educativo para desenvolver uma educação de qualidade. Devemos aproveitar o imenso potencial do património imaterial galego-português para assegurar a transmissão intergeracional e a sua viabilidade. A responsabilidade dos estabelecimentos educativos na transmissão é fundamental uma vez que os contextos onde se produzia a transmissão de conhecimentos e técnicas foram desaparecendo na área das comunidades portadoras. A integração do PCI nas escolas dá aos alunos um sentimento de orgulho e legitimidade, ligando a escola à comunidade. Os alunos são o elo de ligação com as pessoas portadoras, com o meio ambiente,. Envolver o sistema educativo na preservação do PCI implica estabelecer uma ponte entre a escola e a sociedade, podendo ainda estabelecer ligações com associações e outras entidades públicas. Conectar escolas a comunidades é fundamental e traz muitos efeitos positivos.

O PCI pode ser integrado em todas as disciplinas do currículo, como disciplina específica, mas também como motivação e ferramenta para aumentar a qualidade de múltiplas disciplinas.

O desenvolvimento de competências e habilidades será mais efetivo se forem explorados com aspetos do PCI e associados ao âmbito digital e as TIC, servindo ainda para ensinar valores e habilidades sociais, bem como para promover e desenvolver o pensamento crítico.

2.1. A EDUCAÇÃO

No modelo PNO! os alunos são os protagonistas mediante o uso da rádio, do património cultural imaterial, das TIC e das redes sociais. O processo posto em prática pelas escolas que, ao longo de três décadas, têm participado nas atividades propostas pela Ponte...nas ondas! permite demonstrar como o trabalho com o PCI e as TIC tem sido um denominador comum que consolidou um modelo de transmissão e salvaguarda, antes de a UNESCO aprovar a Convenção de Salvaguarda do PCI e antes de impulsar a reflexão sobre a integração do PCI nos programas educativos.

O convénio de Faro de 2005 propõe facilitar a inclusão da dimensão relativa ao património cultural em todos os níveis educativos, não necessariamente como matéria em si mesmo, senão como fonte fecunda de estudo para outras disciplinas. Ao mesmo tempo recomenda fomentar atividades multilaterais e transfronteiriças, criando redes de cooperação regionais, partilhando, desenvolvendo e codificando boas práticas, garantindo a sua divulgação e informando à sociedade. Ponte...nas ondas! promove a socialização patrimonial mediante a participação direta e ativa de toda a comunidade educativa, estabelecendo conexões entre o património e a sociedade. Ao mesmo tempo faz com que os alunos compreendam as suas raízes culturais, entendendo o património cultural imaterial como parte de uma cidadania em mudança, diversa e plural.

2.2. O PATRIMÓNIO

A UNESCO falhou as primeiras proclamações do PCI em 2001. Ponte...nas ondas! introduziu este âmbito do património no contexto educativo desde o ano 2002, antes da aprovação pela UNESCO, em 2003, da Convenção para salvaguarda do PCI. Em paralelo, Ponte...nas ondas!, em colaboração com antropólogos galegos e portugueses, identificou os grandes âmbitos do património imaterial galego-português (antes de que a UNESCO fixasse os gerais para todo mundo):

- As tradições orais
- Os saberes tradicionais
- O ciclo festivo anual
- A cultura marítima
- A cultura agrária

Este trabalho foi realizado para promover e apresentar a primeira candidatura do património imaterial galego-português (a primeira em ser promovida por escolas de Portugal e Galiza) supôs a identificação e a localização das principais mostras representativas com o PCI no âmbito da Eurorregião Galiza- Norte de Portugal. E as escolas tiveram um papel fundamental nesta identificação das pessoas e comunidades portadoras, realizando trabalhos referenciais em sucessivas edições da jornada de comunicação e nos concursos de recolha com o PCI. A título de exemplo, em 2009 divulgaram-se “Os tesouros humanos vi-

vos”, outra das iniciativas da UNESCO com o PCI que já está a desenvolver-se em diversos países como França, Coreia ou Chile.

2.3. A COMUNICAÇÃO: A RÁDIO ESCOLAR

Outro esteio do modelo foi a incorporação dos meios de comunicação com o objetivo de abrir as salas de aulas à realidade que as rodeia, e ao mesmo tempo, contribuir para uma alfabetização mediática empoderando os alunos na prática com os meios de comunicação, formando cidadãos conscientes e preparados para enfrentar os desafios da sociedade da informação.

A rádio escolar constitui a prática principal dos trabalhos realizados com o PCI. Quando falamos da rádio escolar, referimo-nos a experiências nas quais os alunos são os produtores e os protagonistas dos programas. Rádio escolar que foi evoluindo e se foi adaptando aos novos formatos como os *podcast*, integrando o universo mediático e as redes sociais. A rádio escolar tem demonstrado a sua potencialidade como ferramenta pedagógica que se soma ao poder das TIC. Ponte...nas ondas! introduz o conceito do “radiovisual”, pois, desde as emissões pela FM, foi a primeira experiência de rádio com recurso à *Web* emitindo com recurso à Internet e transmissão de imagem em direto. Agora, o portal *Web* “Escolas nas ondas” acolhe as produções audiovisuais das escolas do âmbito da lusofonia.

Integrar a prática da rádio escolar está a ser já uma ação habitual em muitas escolas, sendo um recurso dinamizador do PCI e um meio que integra o seu principal suporte, a oralidade. Se há um meio da oralidade, esse é a rádio. A melhoria das competências-chave, a interdisciplinaridade e o trabalho em grupo são algumas das facetas que a prática radiofónica fomenta.

Portanto, a rádio, em qualquer dos seus formatos, é um dos elementos identificadores do modelo Ponte...nas ondas!

2.4. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Ponte...nas ondas! nasceu como experiência de comunicação num mundo analógico e no momento em que as TIC se estavam a incorporar ao processo educativo. Uma ponte radiofónica com escolas de outro país foi, nesse momento, um desafio tecnológico que, desde o início, motivou e estimulou as escolas participantes. A incorporação das chamadas telefónicas na programação somava uma intensidade maior a uma excitante participação num programa de rádio em direto. Aos poucos, a transição para o digital conduziu à incorporação das tecnologias da comunicação. A primeira emissão de rádio pela Internet ocorreu no ano 1997, quando ainda estava a chegar ao trabalho docente e quando nenhuma emissora profissional realizava emissões de áudio por *streaming*. Também no ano 2000 se realiza desde Ponte...nas ondas! uma videoconferência profissional, quando esta tecnologia só estava implementada em âmbitos comerciais e algumas universidades.

A aposta no uso da Internet como forma de reforçar a dimensão da PNO! veio ampliar as possibilidades: a criação das páginas *Web*, a digitalização da programação, a incorporação de todos os recursos da *Web* e a divulgação de todos os trabalhos realizados através da PNO! O portal *Web* Escolas nas ondas (www.escolasnasondas.com) é a última aposta para dar visibilidade aos trabalhos das escolas.

Outro aspecto relacionado com as tecnologias da comunicação é a produção de trabalhos audiovisuais com uma repercussão que transcende o âmbito escolar, tornando-se referências no âmbito audiovisual. Exemplos disto são:

- “Meninos cantores I e II” (www.meninoscantores.com), onde os alunos participam na comunicação multimédia e são os protagonistas desta aprendizagem ativa e participativa, com produtos audiovisuais emitidos por rádios e televisões profissionais.
- “Na ponte” (www.naponte.com). Um livro-cd-dvd que contém um documentário e materiais dos primeiros 15 anos da experiência.
- “Cores do Atlântico” (www.coresdoatlantico.eu). Um livro-cd e uma página *Web* com uma abordagem à oralidade das cantigas de amigo galego-portuguesas.

A evolução da rádio tem sido acompanhada e experimentada desde a PNO!, impulsionando e dinamizando a criação de rádios escolares em diversos formatos, sempre com a perspectiva de melhoria das competências comunicativas dos alunos. A realização de *podcast*, emissões “radiovisuais” em directo ou

a divulgação nas redes sociais são algumas das experiências que continuam a desenvolver-se em PNO! Trata-se de fomentar a investigação e o desenvolvimento de materiais de aprendizagem a partir de experiências educativas, fazendo uso das TIC e trabalhando com o vínculo identitário dos alunos, possibilitando o seu desenvolvimento, através do conhecimento e do entendimento do contexto em que habitam.

2.5. A BASE DO MODELO

Estamos diante de um modelo que tem funcionado desde há três décadas e que constitui uma bagagem única no panorama pedagógico dos dois países, reconhecido como “modelo de boas práticas com PCI” pela UNESCO, um modelo de referência para o mundo. Galiza (Espanha) e Portugal são uma referência na criação deste modelo pedagógico e ainda podem ser exemplo com a sua implementação de forma extensa nos respectivos sistemas educativos.

A fórmula:

educação + património + comunicação + tecnologias = Ponte...nas ondas!

BIBLIOGRAFIA

- Associação Ponte...nas ondas! (2023). Radio, TV e novas tecnoloxías como recurso para a renovación da práctica escolar. Alfabetización mediática y medios de comunicación: Experiencias, aprendizajes y potencialidades para los medios comunitarios / coord. por Isabel Lema-Blanco, 2023, ISBN 978-84-09-46958-1, págs. 201-207
- Associação Ponte...nas ondas! (2023). Galiza e Portugal mais perto. 20 anos do Centro de Estudos Galegos na Universidade do Minho/ Fernando Groba Bouza (dir.), Pedro Dono López (dir.), 2017, ISBN 978-989-755-311-0, págs. 31-40
- Afonso, J. (2014). Seguen a dicir de...Ponte...nas Ondas! Revista Galega de Educación, 60, 32.
- Aguado Odina, M. T. (1996). Educación multicultural: Su teoría y su práctica (2ª reimpresión). UNED.
- Alvarez Paz, M. J., Cid Fernández, X. M., & Veloso Troncoso, S. (2023). Ponte... nas ondas!: Un modelo de boas prácticas co patrimonio inmaterial nacido na fronteira galego-portuguesa. En X. A. Álvarez Pérez, J. J. García Sánchez, & I. Sánchez Izquierdo (Eds.), Frontera España - Portugal: Personas, pueblos y palabras (pp. xx-xx). [ISBN: 9788419825285].
- Campelo Pereira, A. y González Reboredo, X.M. (2014). Comunicar um Património vivo. Uma etnografia de Ponte... nas Ondas! Revista galega de educación, 60, 24-29.
- Campelo Pereira, A. (2023). Galicia and Portugal. A fruitful courtship. New strategies for a Euroregion and Eurocity identity. População e Sociedade. CEPSE. Porto. Vol. p. 80-107
- DOI: <https://doi.org/10.52224/21845263/rev40a6>
- Caride Gómez, J. A. (2020). Educar y educarnos a tiempo, pedagógica y socialmente. Revista Española de Pedagogía, 78(277), 395-413. <https://doi.org/10.22550/REP78-3-2020-03>
- Caride Gómez, J. A., Vila Merino, E. S., & Vieites García, M. F. (2020). Hacia una pedagogía del tiempo en la sociedad-red. En J. A. Caride, M. B. Caballo, & R. Gradañlle (Coords.), Tiempos, educación y ocio en una sociedad de redes (pp. 31-48). Octaedro.
- Carita, L., Veloso, S., & Prado, X. (2005). A tradición oral galego-portuguesa: Um patrimonio para o futuro. Comunidade de Traballo Galiza – Norte de Portugal.
- Cid Fernández, X. M., Feijoo Rapela, X., & Veloso Troncoso, S. (2007). Ponte... nas Ondas!, novas e vellas tecnoloxías ao servizo da interculturalidade. En X. M. Cid Fernández & X. Rodríguez Rodríguez (Coords.), A fenda dixital e as súas implicacións educativas (pp. 193-214). Nova Escola Galega.
- Costa Rico, A., Veloso Troncoso, S., Cid Fernández, X.M., Feijoo Rapela, X., Nunes Peres, A. Rodríguez Rodríguez, X. (2014) A lusofonía. Comunidade de aprendizaxes e saberes. Revista galega de educación, ISSN 1132-8932, N°. 60, 2014 (Ejemplar dedicado a: Ponte... nas Ondas! da lusofonía!), págs. 12-15
- Costa Rico, A. (2021). Ecos, influencias e manifestacións da Escola Nova e Activa en Galicia. Sarmiento. Revista Galego-Portuguesa de Historia da Educación, 25, 123-161. <https://doi.org/10.17979/srgphe.2021.25.0.8607>
- Escolano Benito, A. (2022, marzo 16). Presentación panorámica de 100 anos de educación. [Confe-

rencia]. O AVE pedagógico: 100 anos que chegou a Ourense, Facultade de Educación e Traballo Social, Ourense, España.

- Feijoo Rapela, X., & Veloso Troncoso, S. (2008). Literatura oral a través das ondas sen fronteiras: A experiencia de Ponte... nas ondas! e a posta en valor do patrimonio inmaterial galego-portugués. *Revista Galega de Educación*, 41(1ª época), 70-73.

- Feijoo Rapela, X. e Veloso Troncoso, S. (2013). Ponte nas ondas! Materiais didácticos e experiencias educativas dende a práctica docente: reflexións e exemplos de boas prácticas / coord. por María Montserrat Castro Rodríguez, Jesús Rodríguez Rodríguez, María-Helena Zapico-Barbeito, 2013, ISBN 978-84-15400-79-0, págs. 199-213

- Marcelo Martínez. (2005). O Terceiro Sector e o Audiovisual . Santiago de Compostela, 169-174

Rey Vilas, R., & Veloso Troncoso, S. (2019). Ponte... nas ondas!: unha experiencia de apertura da escola ao exterior a finais do século XX. En X. M. Cid Fernández & M. V. Carrera Fernández (Coords.), *Identidades, Internacionalismo, Pacifismo y Educación: (s. XIX y XX)* (pp. 509-514). SEDHE.

- Rey Vilas, R., Cid Fernández, X.M. (2018). Ponte... nas ondas!: un innovador axente educativo e de socialización. *Educación social e escola: análise da última década (2006-2016)* / (dir.), 2018, ISBN 978-84-697-7024-5, págs. 369-380

- Veloso Troncoso, S. (1996). Ponte... Nas Ondas!. *Revista galega de educación*, ISSN 1132-8932, N°. 26, 1996 (Ejemplar dedicado a: No centenario de Celestin Freinet), págs. 55-59

- Veloso Troncoso, S. (2006). Ponte... nas ondas!: 1 patrimonio para o futuro. *Cultura tradicional e desenvolvemento rural* / Xavier Simón Fernández (aut.), Xabier Prado Orbán (aut.), 2006, ISBN 978-84-611-2829-7, págs. 101-102

- Veloso Troncoso, S. (2007). Identidades raianas: la experiencia de Ponte...nas Ondas! *Educación social, animación sociocultural y desarrollo comunitario* / coord. por Xosé Manuel Cid Fernández, Américo Peres, Vol. 1, 2007, ISBN 978-84-8158-349-6, págs. 305-323

- Veloso Troncoso, S. (2008). O patrimonio inmaterial galego-portugués: riqueza e diversidade .*Tempo exterior*, ISSN 1579-6582, N°. 16, 2008, págs. 119-126

- Veloso Troncoso, S. (2008). O patrimonio cultural galego-portugués. II Congreso de Patrimonio Etnográfico Galego: actas, [Ourense, 23, 24, 25, 26 e 28 de abril de 2008] : ["o patrimonio no século XXI", no centenario de Xaquín Lorenzo], 2009, ISBN 978-84-691-8835-4, págs. 157-160

- Veloso Troncoso, S. (2008). Ponte... nas ondas! e a dinamización do patrimonio cultural. *Actas do III Congreso Manuel Luís Acuña / Xoán Carlos Domínguez Alberte (ed. lit.), Xosé Manuel Cid Fernández (ed. lit.), 2008, ISBN 978-84-453-4603-7, págs. 141-158*

- Troncoso, S. (2015). Os saberes tradicionais e a súa transmisión. En X. M. Cid Fernández, F. Braña Rey, M. Fernández Senra, & X. Fernández Senra (Coords.), *Actas do V Congreso de Patrimonio Etnográfico Galego (II Internacional)* (pp. 139-143). Raigame. <https://www.researchgate.net/publication/303632440>

Veloso Troncoso, S., & Rey Vilas, R. (2018). Ponte... nas ondas! Un fenómeno comunicativo inclusivo de transmisión do Patrimonio Cultural. En D. Gonçalves et al. (Coords.), *A Fenda Dixital: TIC, NEAE, Inclusión e Equidade* (pp. 218-226). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.

- Veloso Troncoso, S. (2021). *Meniños cantores II*. Ed. Consello da Cultura Galega. ISBN-13-978-8417802363

- Veloso Troncoso S., Feijoo Rapela X. e Álvarez Paz, MªJesús (2023) Ponte... nas Ondas, modelo de buenas prácticas con el patrimonio cultural inmaterial. *Aula de innovación educativa*, ISSN 1131-995X, N° 331, 2023, págs. 54-58

- Veloso Troncoso S., Feijoo Rapela X. e Álvarez Paz, MªJesús (2023). Ponte... nas ondas!, model de bones practiques amb el patrimoni cultural immaterial. *Guix: Elements d'acció educativa*, ISSN 0213-8581, N°. 504, 2023, pág. 54

- UNESCO 2022. <https://ich.unesco.org/en/BSP/portuguese-galician-border-ich-a-safeguarding-model-created-by-pontenas-ondas-01848?Art18=01848>

FOTOGRAFIAS:

<https://www.flickr.com/photos/32237694@N07/albums/>
+info: www.pontenasondas.org

Autora: **Maria Cristina Afonso
Dores Gonçalves**

Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais
crisdoresvinhais@hotmail.com

Projeto Leitura Inclusiva

Resumo

A educação inclusiva é um dos grandes desafios de todos os que trabalham em educação, devendo o processo de ensino-aprendizagem ser, predominantemente, orientado pelos princípios de igualdade de oportunidades educativas e sociais a que todos os alunos têm direito. Numa escola inclusiva, todos os alunos devem obter e partilhar informações, em igualdade de acesso e oportunidades. Os livros multiformato são acessíveis a todos e, neste sentido, democratizam o acesso à informação, ao conhecimento e à cultura, sendo fundamentais para a formação intelectual e cultural do indivíduo, assumindo grande relevância na concretização da inclusão.

Palavras-Chave: inclusão, leitura, multiformato

1 Introdução

Inúmeros são os estudos que comprovam a importância de saber ler. Contudo, ler não é apenas o ato de juntar fonemas. Ler implica interagir com o texto, com o outro, com o mundo.

Para que esta relação com a leitura seja criada, os alunos devem ter acesso à leitura, em formato adequado às suas necessidades e capacidades. Esta constatação atribui à escola a responsabilidade de criar oportunidades de leitura que permitam que todos os alunos a possam experienciar, como momento de descoberta, aprendizagem e reflexão.

Está em curso no Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais, pelo segundo ano consecutivo, um projeto pioneiro «Leitura Inclusiva» que visa a adaptação de um conjunto de obras literárias, do PNL, para diferentes idades, em diferentes formatos (audiolivro; pictogramas, braille, escrita para baixa-visão, LGP e ilustrações em relevo), de modo a promover a participação equitativa de todos, de acordo com as necessidades específicas de cada um, eliminando barreiras no acesso à leitura.

A ambição deste Agrupamento, como escola inclusiva, é educar todas as crianças conjuntamente, desenvolvendo formas de ensino que respondam às suas diferenças individuais e à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa.

A realização deste projeto assenta num trabalho colaborativo e de parcerias, promovendo a interseção de saberes e competências e consolidando valores que visam tornar a escola mais equitativa.

2 Contexto e identificação do problema

O Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais caracteriza-se por uma grande diversidade de leitores, com necessidades e potencialidades distintas.

2.1 Objetivos

- Adaptar o processo de leitura às necessidades e características individuais de TODOS e de cada um dos alunos que frequentam o Agrupamento de Escolas D. Afonso III-Vinhais;
- Promover a inclusão educativa e social dos alunos através da leitura.

2.1.1 Descrição da prática educativa

O Projeto de Leitura Inclusiva consiste na criação de livros multiformato, adaptando obras do Plano Nacional de Leitura em diferentes suportes (Braille; SPC; LGP; Audiolivro; Ilustração em alto relevo; letra aumentada para Baixa-visão).

A sua operacionalização assenta:

- na dinamização de atividades envolvendo a comunidade educativa e os vários parceiros (*workshops*, ações de sensibilização, *webinar*);
- no desenvolvimento de DAC, através da interseção de aprendizagens nas várias áreas curriculares, numa perspetiva curricular integrada, vertical e horizontal, com vista a estimular a transversalidade da leitura;
- Produção de apresentações digitais;
- Sessões com os autores das obras adaptadas;
- Partilha de informação no canal (Teams);
- Divulgação do Projeto no jornal escolar;
- Realização de entrevistas na rádio local e nacional;
- Colaboração na produção de *podcast*;
- Utilização de *software* específico (Boardmaker) e de produtos de apoio como a máquina de relevo e outras tecnologias para a criação/adaptação de livros em formatos acessíveis;
- Realização de atividades específicas de leitura, tendo em conta as competências e necessidades dos leitores, com recurso a diferentes formatos de leitura, promovendo a participação e sucesso de todos;
- Criação de um espaço dedicado ao projeto na página do Agrupamento de Escolas D. Afonso III, Vinhais;
- Apresentação/divulgação do livro já adaptado em diversos locais físicos (reuniões com a CPCJ, DGEST...);
- Partilha da obra adaptada entre escolas;
- Enriquecimento do acervo da Biblioteca Escolar do Agrupamento.

3 Conclusões

Os livros multiformato, produzidos no âmbito deste projeto, concretizam práticas de leitura inclusiva, estimulando o interesse dos alunos e motivando-os para a aprendizagem, recorrendo a múltiplas formas; apresentando a informação e o conteúdo em múltiplos formatos para que todos tenham acesso proporcionando múltiplos meios de ação e expressão (DUA); permitindo, desta forma, aos alunos adquirir competências indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento.

O impacto na promoção e sucesso dos alunos tem sido bastante positivo, contribuindo, fortemente, para colocar em prática alguns dos princípios orientadores da Educação Inclusiva: a educabilidade universal, a equidade, a inclusão, a personalização e a flexibilidade.

Este projeto foi distinguido pela EPIS, com a atribuição de uma bolsa e integra o programa da Rede de Bibliotecas Escolares «Todos Juntos Podemos Ler».

4 Referências

- Declaração de Lisboa sobre Equidade Educativa, julho 2015
- DL n.º 54/2018 de 6 de julho
- Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, 2017

Autor: **Manuel Diogo Rodrigues
Cepeda Cordeiro**

Agrupamento de Escolas Abade
de Baçal, Bragança
mdiogo11@gmail.com

Implementação de projetos A contribuição individual para um desígnio coletivo

Resumo

A nossa sociedade evoluiu de uma economia industrial, baseada na disciplina e repetição de processos, para uma sociedade complexa, tecnológica e baseada em serviços, na qual a ideia de “projeto” se tornou essencial. Na escola, o projeto educativo reflete-se na necessidade de contextualizar o currículo ao nível local. Os projetos implicam a colaboração e o compromisso entre professores, alunos e comunidade. A implementação de Domínios de Autonomia Curricular (DAC), sob a forma de projetos, fortalece as aprendizagens, promove a integração de diferentes disciplinas e a adaptação do currículo à realidade local. A avaliação dos impactos desta prática educativa mostra que, ao incidir em situações e problemas concretos, os alunos melhoram a aquisição de competências e os professores as suas práticas. Além disso, o trabalho colaborativo, entre docentes, fomenta a inovação, a eficácia do ensino-aprendizagem-avaliação, prepara os alunos para enfrentar desafios e desenvolve competências técnicas e sociais fundamentais.

Palavras chave: projeto, autonomia curricular, trabalho colaborativo

1 Introdução

Este trabalho aborda a implementação dos Domínios de Autonomia Curricular (DAC), baseados no Decreto Lei nº 55 de 2018, no contexto de uma sociedade complexa, tecnológica, multicultural, globalizada e baseada em serviços. A lógica dos projetos visa a resolução de problemas e a integração de várias disciplinas. Neste âmbito, a Escola é chamada a adaptar-se e a promover não só o ensino de conteúdos tradicionais, mas também competências que fomentem a autonomia, a colaboração e o pensamento crítico.

Desta maneira, os DAC podem ser implementados como projetos pedagógicos que visam responder a essas exigências, criar pontes entre diferentes áreas do saber e colocar os alunos no centro da aprendizagem. Assim, através de práticas interdisciplinares, a Escola passa a desempenhar um papel de facilitadora de aprendizagens eficazes e a promover uma educação mais prática e adequada à realidade dos alunos.

Contudo, a implementação destes projetos requer uma avaliação cuidadosa, tanto por parte dos docentes quanto dos alunos, para se poderem medir os impactos reais das práticas educativas. Neste sentido, focámo-nos na importância de um processo de avaliação contínua e reflexiva durante o ensino-aprendizagem, que considere não só o desempenho dos alunos, mas também as condições em que ocorre a aprendizagem. A aferição do processo e os resultados obtidos têm repercussões na eficácia da prática educativa e facilitam eventuais ajustes para maximizar os benefícios.

Em suma, este trabalho destaca como os DAC, implementados, colaborativamente, sob a forma de projetos, representam uma resposta inovadora da Escola às exigências da sociedade. Simultaneamente,

realça a importância de uma avaliação contínua para garantir impactos positivos no desenvolvimento escolar e pessoal dos alunos.

2 Contexto

A nossa sociedade baseia-se na energia barata e abundante, proveniente dos combustíveis fósseis, que permitiu criar uma quantidade crescente de máquinas como extensões do nosso corpo, libertando-nos de tarefas mais físicas.

Desta maneira, uma máquina implica alguém para a manobrar. Se, antes da mecanização, a ferramenta era um auxiliar do Homem e este ditava o ritmo, com a mecanização, é o contrário. Assim, de 1945 a 1973, aumentou a extração de energia proveniente do petróleo, bem como o número e o tamanho das máquinas. Foram necessários mais trabalhadores para as manobrar e a expansão parecia não ter limites (Jancovici & Blain, 2024).

Em 1973, deu-se o 1º choque petrolífero. Com os constrangimentos energéticos, deixou de ser possível aumentar o tamanho e o número das máquinas. Optou-se pela robotização e pela automação, foi necessário cada vez menos trabalhadores para as manobrar e o número de empregos da indústria diminuiu (Jancovici & Blain, 2024).

O desemprego na indústria aumentou e as economias foram reconvertidas para serviços. Nessa altura conjugaram-se duas situações: se por um lado, na produção, o número de empregos está condicionado pelo número de máquinas para produzir; por outro, na prestação de serviços, os empregos são condicionados pelo número de objetos produzidos. Atentemos à produção de automóveis, produzem-se mais e mais depressa. Contudo, o tempo que é preciso para aprender a conduzir, para o vender, para conceder um crédito, ou fazer um seguro, não mudou muito e foi necessária mais gente para distribuir e controlar o parque automóvel. Resumindo, se duplicar a produção automóvel, duplica-se o número de empregos do sector terciário. Assim, os empregos nos serviços continuaram a aumentar e a diversificar, apesar das crises energéticas (Jancovici & Blain, 2024).

Na sociedade baseada em serviços, cada trabalhador do conhecimento é um executivo que toma, frequentemente, decisões que afetam os resultados e o desempenho da organização. Isto requer novos conhecimentos, exige mudança de comportamento e que o indivíduo tome decisões que levem à realização do que tem de ser feito.

Esta exigência é recente, pois o executivo tem de decidir por si só e, se não o faz, não alcança os seus objetivos. Se estes perigam, perigam os resultados, emergindo o insucesso e incumprimento individual e coletivo (Druker, 2018).

Desta forma, prevalece um sistema baseado na inovação, no acesso diferenciado à informação, à tecnologia, aos recursos humanos e materiais, que desequilibra a concorrência e gera lucro. Resumidamente, há que inovar, crescer e ganhar vantagem. O desequilíbrio é um bem transitório a alcançar, pois gera lucro. Somos impelidos a criar novas necessidades, promovendo uma dinâmica de consumo, na qual as vantagens são transitórias. Esta transitoriedade manifesta-se no mercado de trabalho, no qual passámos do emprego para toda a vida para os projetos, com termo certo (Barata, 2022).

Na atualidade, esta tendência extremou-se, pois os projetos associam-se ao empreendedorismo de cada pessoa e celebramos a economia da partilha, na qual o empreendedor coloca o seu carro, a sua moto, a sua casa, o seu tempo, etc., ao dispor de uma empresa e dos seus clientes (Barata, 2022).

Esta breve contextualização dá-nos uma ideia da diversidade de competências que se exigem a uma pessoa ao longo da sua vida.

Abordemos agora o termo “projeto”. Na sua origem etimológica, *projectus*, é a “ação de se estender” e significa desígnio, empresa, plano. Podemos relacionar o conceito com a ação de projetar.

O termo teve o seu reconhecimento no final XVII e a primeira tentativa de o formalizar ocorreu arquitetonicamente, com um sentido semelhante ao reconhecido atualmente.

Contudo, o conceito emergiu, em força, após a queda do muro de Berlim, altura em que se revelaram fraquezas das sociedades de Leste, se fomentou a transformação social e o desenvolvimento económico desses países. A tendência foi implementar programas e processos que tinham vingando no Ocidente, usados por empresas de sucesso (Boutinet, 1996).

O trabalho por projetos era marginal na altura, no entanto, verificou-se que as empresas onde eram implementados adaptavam-se melhor à sua realidade e evoluíam. Foram estas empresas que se instalaram e ajudaram a reerguer os países de Leste e a melhorar os países ocidentais, fazendo com que muitos dos seus procedimentos fossem adotados ao nível dos serviços públicos da Comunidade Europeia (Jalocha, 2018).

Agora, como naquela altura, os projetos são vistos como uma forma de trabalho com tarefas concretas, para serem realizadas nos prazos estipulados. São percecionados como uma forma de precaver problemas de burocracia e também de permitir alguma segurança e controlo num contexto de incerteza e mudanças aceleradas, garantindo, no espaço e tempo em que se desenvolvem, alguma previsibilidade.

Desta maneira, o projeto assenta no diagnóstico de uma situação que foi frequentemente percebida como problemática. Visa planear o que se tem intenção de realizar, parametrizado por limites do possível e ajustado ao espaço de implementação, antevendo um futuro diferente do presente. Para tal devemos considerar cinco elementos essenciais: tempo, espaço, intenção, agente e ação (Boutinet, 1996).

3 A realidade escolar

Neste contexto, a Escola acompanhou a sociedade e adaptou-se. Após a Revolução Industrial, o que se requeria era “Disciplina industrial” que consistia em: cumprir o horário, repetir a tarefa de forma mecânica e saber ler coisas simples. Nessa altura, a Escola promovia a disciplina necessária para garantir que as linhas de produção das fábricas fossem eficazes e eficientes.

Hoje, numa sociedade complexa, tecnológica, multicultural e globalizada, baseada em serviços, a noção de projeto encontra-se em todos os níveis da Escola. A ideia de projeto educativo surge da junção do movimento de reforço da autonomia e da gestão centrada nas escolas. Resulta do pressuposto de que cabe às escolas assegurar as dimensões de participação, estratégia e liderança, de forma a exercer a sua autonomia. Assim, o desenvolvimento de um projeto, ao nível da educação, implica a atuação conjunta e concertada, passa pela discussão, negociação e compromisso, assim como adesão e envolvimento.

Nele especificam-se as metas a atingir, o caminho a percorrer, sendo um documento orientador, que permite antecipar o futuro. A esta dimensão corresponde a visão estratégica que todos os projetos devem ter. Também o diagnóstico correto, sobretudo das forças, das fraquezas e a verificação da viabilidade são fundamentais para todo o processo (Boutinet, 1996).

Em suma, no campo educativo a ideia de projeto, que se associa a um problema a resolver e à capacidade local das instituições educativas para o fazer, tornou-se uma evidência do modo de trabalho nas escolas. Ao nível pedagógico e didático, os projetos devem ter uma intencionalidade fundamentada no currículo. Acrescentamos que este se deve alicerçar em três questões: ensinar e aprender o quê? Porquê e para quê? Das respostas resulta um conjunto de aprendizagens que a sociedade julga serem necessárias para sobreviver e que cada um dos seus indivíduos necessita de apreender para se integrar convenientemente. Assim, podemos considerar o currículo como um caminho de aprendizagem (Roldão, 2013).

Desta maneira, a forma de conceber o currículo também evoluiu. Inicialmente, o currículo foi organizado como um plano de estudos, numa estrutura estável e sequencial de disciplinas. Para cada disciplina estipula-se um programa organizado por conteúdos, numa evolução do mais simples para o mais complexo, assente numa estrutura rígida e prescritiva, na qual se estabelece um horário escolar e o encarregado de educação recebe as planificações das disciplinas e respetivos critérios de avaliação. Esta noção de currículo como um plano baseado na ideia de uma sociedade coesa, que partilha os mesmos valores e anseios, julga-se que pode ser concretizada com a contribuição de uma educação comum.

Nesta perspetiva, os autores e responsáveis pelos conteúdos de cada disciplina pensam em função da sua área de conhecimento e a solução que apresentam é incluir maior quantidade de informação segmentada e competências repartidas e atomizadas por conteúdos, em disciplinas separadas. Acrescentamos que, assim, o currículo pode conter apenas a perspetiva da cultura dominante e dificulta o seu acesso às minorias (Gaspar & Roldão, 2014).

Outra perspetiva de currículo, mais consentânea com a sociedade atual, é vê-lo como um plano de ação que pressupõe três momentos principais: elaboração, implementação e avaliação. Contudo, se for concebido como projeto, esta compartimentação é eliminada, o processo é partilhado e burilado e os profes-

res participam como decisores do currículo.

Desta forma, o que é emanado pelo Ministério da Educação é mediado pelas escolas, integrando singularidades locais, refletidas nas aprendizagens e na aquisição de competências por todos os alunos. O currículo é baseado num plano adaptável, gerido pelos diferentes intervenientes, garantindo a sua adequação aos diversos contextos e a sua eficácia (Gaspar & Roldão, 2014).

Podemos, então, ver o currículo como um plano ajustado e completado por projetos, ao nível local, que resulta de um modelo sobre o que deve ser ensinado e aprendido, pensado como o mais adequado à população de alunos em causa.

Neste âmbito, devemos abordar outro vetor para contextualizar a situação atual. A informação, dantes exígua e de difusão incipiente, permitia total atenção e foco aos poucos que tinham acesso à mesma. Como a informação era escassa, a atenção era um bem abundante. Esta relação mudou, pois a informação passou de rara a amplamente distribuída, logo a capacidade de atender à mesma viu-se limitada. A atenção passou a ser um recurso escasso, relativamente ao volume e abrangência da informação disponível.

A abundância de informação significa défice do que esta consome, a atenção dos seus destinatários. Se resumirmos esta equação à lei da oferta de um bem escasso, a atenção, e da procura, a informação em excesso, conseguir o foco do indivíduo tem um valor incalculável.

O foco não é criado pela informação em si, mas por um ambiente capaz de chamar a atenção do maior número possível de indivíduos, durante o maior intervalo de tempo. É este o objetivo explícito da maioria dos negócios de *internet* bem sucedidos. Aquilo que os distingue não é a produção, nem a distribuição de conteúdos, mas sim a contextualização, análise, seleção e organização da informação, com o intuito de a tornar mais visível, interativa e passível de ser retida pelos utentes.

Neste âmbito, há outro fenómeno mais importante do que a inversão de valor entre a informação e a atenção, pois as pessoas sempre viveram em ambientes físicos e sociais estimulantes, que hoje continuam mais complexos e diversificados do que os digitais. Os processos cognitivos da aprendizagem tiveram sucesso no passado porque houve dispositivos que reduziam o ruído e fomentavam a atenção como, por exemplo, os púlpitos que indicavam a quem se devia prestar atenção, ou os museus que expõem o que vale a pena olhar e o silêncio é escrupulosamente conservado.

Adicionalmente, a nível social, elaborámos normas e simbologias que fornecem indicações sobre as prioridades da nossa atenção. O fenómeno que está a ocorrer é a transformação e a privação dos ambientes sociais que suportam a atribuição de sentido às regras e normas estabelecidas para captar a atenção (Broadbent & Lobet-Marais, 2015).

Contrariamente aos mecanismos sociais clássicos de socialização e controlo, os sistemas digitais são invisíveis e parecem ter privado os ambientes materiais dos seus códigos. O ónus do esforço de decidir ao que se deve prestar atenção recai agora no indivíduo.

Neste sentido, as tecnologias da informação tornaram-se relevantes, pois constituem-se como redes de armazenamento, tratamento e utilização da informação, contribuindo para o fim do monopólio académico do saber por parte do sistema de ensino. A sociedade está munida de múltiplos e dispersos saberes, mas também de diversas fontes de produção de conhecimento. Resulta daqui que a produção de conhecimento deixou de ser exclusiva dos sistemas de ensino e o conhecimento exposto deixa de ser controlado pela autoridade académica.

Os sistemas de ensino passaram a ter a competição de empresas de comunicação e laboratórios de investigação privados nas novas redes de difusão do conhecimento. Incorporaram-se novas e variadas fontes na produção de conhecimento. Assim, possibilita-se e admite-se a aprendizagem individual e altera-se a lógica das estruturas organizativas do conhecimento. Passou-se da linearidade do meio escrito para a “mosaicidade” que as TIC estimularam inicialmente e impuseram posteriormente, alterando a lógica do tempo e da acumulação (Moreira & Porto, 2017).

Assim, os novos *media* coexistem e interagem de forma complexa com os antigos *media* e debelam os limites entre o mundo real e o virtual. Os ecossistemas digitais *online* de aprendizagem ganham relevância e a relação professor-aluno transforma-se num ecossistema de conhecimento.

Desta maneira, coabitam o analógico e o digital, o real e o virtual, o humano e a máquina, o *offline* e o *online*. Daqui emerge a centralidade do processo comunicacional (e não do professor, do aluno ou da tec-

nologia), a qual remete para variáveis comunicacionais como a interação, ligação, conexão e participação, essenciais à relação pedagógica (Moreira & Porto, 2017).

A tecnologia permite a integração de múltiplos espaços e tempos. O ensinar, aprender e avaliar, ocorrem numa sala de aula mais abrangente que a sala física.

Os sistemas educativos já refletem esta nova realidade. A evolução tecnológica e a transformação da estrutura dos empregos, cada vez mais baseada em projetos, levaram a que o sistema produtivo exija cada vez mais qualificações. Se a oferta de qualificações não acompanhar esta evolução de uma forma harmoniosa, as desigualdades de acesso a trabalhos motivantes e respetivos salários vão aumentar.

Chegados a este ponto, convoquemos Saramago para salientar a importância da participação individual em projetos coletivos:

Não gosto de falar de felicidade, mas sim de harmonia: viver em harmonia com a nossa própria consciência, com o nosso meio envolvente, com a pessoa de quem se gosta, com os amigos. A harmonia é compatível com a indignação e a luta; a felicidade não, a felicidade é egoísta. (La Jornada, 1998)

Neste sentido, se bem que possamos desfrutar de projetos individuais, não devemos abraçar exclusivamente o empreendedorismo do projeto individual, tão em voga em empresas de sucesso.

Desta forma, os programas Erasmus e eTwinning, entre outros, baseiam-se em projetos colaborativos e de partilha. As escolas também contam com o plano anual de atividades, no qual se incluem inúmeros projetos, muitos em articulação entre diferentes disciplinas e envolvendo entidades externas à escola. Temos ainda o projeto curricular de turma.

Atualmente há projetos, baseados na tecnologia móvel, com o intuito de ensinar às pessoas, de países em vias de desenvolvimento, diversas habilidades. Schmidt e Cohen (2018) descrevem o projeto implementado pelo Media Lab do Massachusetts Institute of Technology: foram distribuídos *tablets* a alunos do 1.º Ciclo, sem lhes facultar instruções ou acompanhamento docente. Em poucos meses, esses alunos, estavam a recitar o alfabeto e a escrever frases completas em inglês. Segundo os autores,

As plataformas digitais, sejam elas apresentadas sob simples forma móvel ou de maneiras mais sofisticadas e *online*, terão um dia capacidade para sobreviver a todo e qualquer distúrbio ambiental (seja a instabilidade política, o colapso económico e talvez mesmo as intempéries e continuar a garantir as necessidades dos utilizadores. E assim, embora a experiência educativa no mundo físico continue a ser volátil para muita gente, a experiência virtual será cada vez mais a opção mais importante e previsível. E os alunos encurralados nos sistemas escolares que ensinam currículos pobres ou meras rotinas de memorização passarão a ter acesso a um mundo virtual onde a exploração independente e o pensamento crítico são encorajados (p.34).

Este é um exemplo das potencialidades de um projeto baseado nas TIC, cujo financiamento, acompanhamento e monitorização, por professores e especialistas de diversas áreas, permitiu e permitirá aprendizagens significativas, em situações extremas. Contudo, no nosso contexto, a capacidade de analisar a situação e de ensinar dos professores são únicas, pelo que, a seguir, apresentamos exemplos.

4 Projetos implementados de forma colaborativa

Os Domínios de Autonomia Curricular (DAC) baseados no Decreto Lei n.º 55 de 2018, podem ser trabalhados em forma de projetos implementados de forma colaborativa.

Para tal o professor deve considerar, na sua prática letiva, o projeto educativo do Agrupamento de Escolas a que pertence. Posteriormente, diagnosticar a situação, planear, executar e avaliar todas as fases de qualquer projeto que implemente. Acrescentamos que o trabalho colaborativo possibilita o debate e a partilha de situações que, quando pensadas em conjunto, potenciam práticas benéficas para o ensino-aprendizagem-avaliação.

Acrescentamos que o diagnóstico da situação consiste na análise do contexto sobre as possibilidades, condições, recursos e orientações que se devem considerar para implementar o projeto. Um exemplo é o de um professor de Físico-Química A, que para ensinar o conteúdo “forças”, no 10º ano, necessita que os alunos tenham aprendido e aplicado o conceito de vetor. Se o professor não analisa antes a situação e os alunos não dominam o conceito de vetor, o sucesso da aprendizagem corre riscos.

É de salientar que, da análise do currículo, verificámos que os vetores são lecionados na disciplina de Matemática de 10º ano, pelo que um DAC, permitiu aos alunos aplicar, de forma articulada, os seus co-

nhcimentos sobre vetores.

Outro exemplo que envolveu as aprendizagens essenciais da disciplina de Físico-Química A, no 11º ano, é o conceito de pH. Este necessita de conhecimentos prévios sobre logaritmos, os quais só são lecionados na disciplina de Matemática, no 12º ano. Desta forma, com a implementação de um DAC, promovemos a eficácia das aprendizagens. Os pré-requisitos foram ensinados, aprendidos e sujeitos a avaliação formativa, antes de ensinar o conteúdo em causa.

Outro exemplo é o conceito de derivadas introduzido na disciplina de Física, de 12º ano, antes de ser lecionado na disciplina de Matemática, de 12º ano. Um DAC executado de forma articulada pelos professores de ambas as disciplinas, acompanhado por uma avaliação focada nas aprendizagens, permitiu a compreensão e aplicação de conceitos como a velocidade e aceleração de forma mais rica e aprofundada. Mais um exemplo de DAC, ocorreu com as disciplinas de História, Inglês, Educação Visual e Físico-Química, de 9º ano, que envolveu a construção de um modelo de propulsão de comboios e a visita de estudo ao Museu do Comboio.

Por último, registamos o DAC que envolveu a área de Cidadania e Desenvolvimento e as disciplinas de História e de Geografia de 9º ano. Foi realizado um trabalho colaborativo que resultou na apresentação de dois textos, no jornal do agrupamento, sobre a igualdade de género e a interculturalidade na escola. Realçamos o percurso realizado pelos alunos e professores até chegar ao resultado final, no qual se diagnosticou a situação, se planificou e implementou todo o projeto de forma a realizar uma avaliação conjunta que envolveu as disciplinas abrangidas.

Acrescentamos que no ano letivo transato, ao nível do Agrupamento de Escolas de Abade de Baçal, foram documentados mais de 50 DAC, na página de internet:

<https://padlet.com/abadedigital/os-dac-do-abade-23-24-8r5t3st8ekhcm6n>

Realçamos que a maioria destes DAC foram implementados, sob a forma de projeto, envolvendo diversas disciplinas. Nestes exemplos, a prática letiva englobou fases prévias e posteriores ao ensino-aprendizagem-avaliação, nomeadamente o diagnóstico, planeamento, colaboração, articulação, aferição e balanço.

5 Avaliação e possíveis impactos da prática educativa

Um projeto é uma predição sobre o que pretendemos fazer, como o vamos fazer e como vamos reformular o que queremos fazer, se eventualmente não correr conforme previsto, dado que, durante as aulas, pode haver imprevistos e à execução normativa do currículo sobrepõe-se a execução estratégica, adaptada às circunstâncias.

Assim, pensamos a implementação e execução de projetos com o intuito de aproximar as perspetivas de quem concebe o currículo e de quem o executa. Desta forma, proporcionamos uma experiência mais rica do que a receita pré-determinada, que segue o guião proposto e guia os alunos ao resultado considerado certo. Pensamos que é necessário envolver e orientar os alunos na criação de condições para realizarem as experiências de aprendizagem e isto pressupõe um *feedback* que também deve ser fornecido criteriosamente.

Desta maneira, a implementação dos DAC, sob a forma de projeto, permite observar situações e problemas reais, que ocorrem na sala de aula, e agir sobre fatores concretos que influenciam a eficácia do ensino-aprendizagem-avaliação. Assim, o processo evolui em duas vertentes: ao nível dos alunos, mais focados nas atividades, promove-se a eficácia das aprendizagens e aquisição de competências; quanto aos professores, o processo colaborativo permite apurar a sua prática em situação real e fomentar a inovação. Neste âmbito, os professores podem realizar um processo colaborativo entre pares e, de forma intencional, realizar formação *in situ* durante a sua prática letiva, observar e aferir o que é objeto de análise na prática letiva.

Podem-se observar situações e problemas concretos, que ocorrem na sala de aula e agir sobre fatores que influenciam a eficácia do ensino, fomentando uma cultura docente menos individualizada (Fialho, 2016), resultando numa prática docente mais segura e eficaz. A formação profissional contribui para debelar constrangimentos, contudo pensamos que a eficácia das aprendizagens e aquisição de competências pelos alunos também passa pela formação contextualizada do professor, mediada por processos colaborativos que permitam questionar as suas práticas em situação real e fomentar práticas inovadoras.

Por fim, alertamos para a necessidade de o aluno adquirir e aplicar conhecimentos, como resultado do seu trabalho individual. Por isso, a implementação de projetos colaborativos é uma estratégia de ensino-aprendizagem-avaliação, que deve ser usada de forma complementar a outras, promotoras do trabalho individual e autónomo.

6 Conclusão

A implementação de projetos em contexto educativo está disseminada e reflete práticas colaborativas interventivas e focadas na realidade dos alunos. Este facto, associado à autonomia das escolas e à gestão participativa, resulta em práticas pedagógicas mais alinhadas com as necessidades atuais da sociedade. Assim, o projeto educativo, articulado com o currículo, possibilita uma abordagem mais integrada e contextualizada, promovendo uma aprendizagem significativa e eficaz. Daqui resulta a colaboração entre disciplinas e a articulação com entidades externas, que enriquecem as experiências dos alunos e os prepara para enfrentar os desafios impostos pela sociedade. Para tal devem-se criar ambientes que favoreçam aprendizagens eficazes e a aplicação do conhecimento adquirido a novas situações. Desta maneira, o trabalho por projetos, aliado a práticas colaborativas, permite melhorar a capacidade para enfrentar e superar adversidades, a aquisição de competências curriculares e o desenvolvimento de habilidades sociais e técnicas, essenciais para a vida em sociedade.

Em suma, pode-se fomentar os DAC, implementados sob a forma de projeto, para desenvolver trabalho interdisciplinar e articulação curricular de forma intencionada e focada na aquisição de conhecimento e competências dos alunos.

Bibliografia

- Barata, A. (2022). E se parássemos de sobreviver? Pequeno livro para pensar e agir contra a ditadura do tempo. Documenta.
- Boutinet, J-P. (1996). Antropologia do Projecto. Instituto Piaget.
- Broadbent, S., Lobet-Maris, C. (2015). Towards a grey ecology. Floridi, L. (Ed.). The online manifesto - Being human in a hyperconnected era. 111-124. UK: Springer Open.
- Drucker, P. F. (2018). Uma sociedade funcional. Edição Especial: Biblioteca Expresso. Alfragide: Ed. Dom Quixote.
- Fialho, I. J. (2016). Supervisão da prática letiva. Uma estratégia colaborativa de apoio ao desenvolvimento curricular. Revista de Estudos Curriculares, 7 (2), 18-33.
- Gaspar, M. I., Roldão, M. C. (2014). Elementos do Desenvolvimento Curricular. Universidade Aberta.
- Jalocha, B. (2018). Are projects changing public servants into projectarians? Projectification's influence on employees in the polish public sector. International Journal of Contemporary Management. 17 (2), 63-83. [https://www.ejournals.eu/ijcm/2018/Numer17\(2\)/art/12086/](https://www.ejournals.eu/ijcm/2018/Numer17(2)/art/12086/)
- Moreira, J. A., Porto, C. (2017) (Orgs). Educação no Ciberespaço. Novas Configurações, convergências e conexões. Santo Tirso: White Books.
- Roldão, M. C. (2013). Desenvolvimento do currículo e melhoria de processos e resultados. In J. Machado & J. Matias Alves (Coord.), Melhorar a escola: Sucesso escolar, Disciplina, Motivação, Direção de Escolas e Políticas Educativas (pp. 131-140). Universidade Católica.
- Schmidt, E., Cohen, J. (2018). A nova era digital. Edição Especial: Biblioteca Expresso. Alfragide: Ed. Dom Quixote.
- Jancovici, J-M, Blain, C. (2024). O mundo sem fim. Ala dos Livros – Editores, Lda.

Autor: **Eduardo Miguel Gameiro
Coelho da Silva**

Escola Secundária José Régio –
Vila do Conde

Os ODS numa perspetiva de articulação curricular

Numa época de incertezas, de grandes incertezas, sociais, políticas e climáticas, urge transformar as escolas num espaço de aprendizagens significativas, onde realmente os alunos consigam perceber que as suas ações podem ser concretas e efetivamente contribuir para a mudança positiva da sociedade.

É importante para todas as escolas, olharem para os DAC como uma oportunidade de construir aprendizagens significativas, reinventar práticas educativas, melhorar as aprendizagens, promover a inclusão, a flexibilidade do currículo, a cooperação, a qualidade, a inovação e a autonomia. Em suma, criar uma Escola culturalmente significativa, socialmente inclusiva, defensora dos valores próprios das sociedades democráticas.

A dificuldade que os docentes têm, aos dias de hoje, em captar o interesse dos alunos para as atividades letivas pode, através da exploração dos ODS, mudar a forma como olhamos para o projeto de articulação e flexibilidade curricular. A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, preconizados pela ONU, são, efetivamente, a visão comum para a Humanidade que os líderes mundiais e os povos devem seguir na procura de uma nova forma de construir um futuro de esperança. Somos nós, docentes, “construtores de cidadãos informados, ponderados e conscientes” que temos a missão de promover e trabalhar esta visão.

A forma de alcançar este desidrato não é fácil, mas deve passar pela abordagem dos conteúdos pedagógicos, associando-os a situações e problemas presentes no quotidiano; pela experimentação de técnicas, instrumentos e formas de trabalho diversificados; pela organização e desenvolvimento de atividades cooperativas de aprendizagem; pela utilização crítica de fontes de informação diversas e das tecnologias da informação e comunicação; pela promoção de atividades que permitam ao aluno fazer escolhas, confrontar pontos de vista e resolver problemas; pela valorização, na avaliação das aprendizagens do aluno, pelo trabalho de livre iniciativa.

A melhor forma de o conseguir é, sem dúvida, tentar aliar diferentes projetos estruturantes já existentes nas escolas e conciliá-los em atividades significativas para os alunos, onde estes sintam que, todas as disciplinas, contribuíram para as mesmas. A proposta de atividade que apresento hoje, surgiu no exercício do cargo de coordenador PAFC a Escola Básica e Secundária Vieira de Carvalho. Nesta escola, o PAFC foi organizado tendo por base o desenvolvimento de atividades de articulação curricular baseadas em três temas, o “Ambiente e Sustentabilidade”, “Saúde e Sexualidade” e “Participação Democrática e Responsabilidade Social” (solidariedade e voluntariado).

Assim sendo, na turma 9ºF, o conselho de turma, em conjunto com alunos, idealizaram a saída de campo intitulada “Jovens pelo Clima”

que trabalhou ODS no âmbito do tema “Ambiente e Sustentabilidade”. Nesta ação/atividade, todas as disciplinas tomaram parte na elaboração, construção e aplicação de aprendizagens e conhecimentos, dando aos alunos uma perspetiva integrada do que é um currículo, do que é verdadeiramente uma articulação de conhecimentos interdisciplinares e como os mesmos podem ser facilmente constatados no meio local. No dia vinte e um de março de dois mil e vinte e quatro, na freguesia de Mindelo, utilizando como transporte o metro do Porto, vinte alunos e dois professores realizaram uma saída de campo onde todo o trabalho realizado em sala de aula em todas as disciplinas foi consumado, aplicado e verificado. Com os alunos divididos em grupo, cada qual responsável por ações concretas de várias disciplinas/áreas curriculares, conseguiram proporcionar em grupo-turma uma aprendizagem efetiva, geradora de memórias e conhecimentos que realmente foram efetivos. Disciplina de Cidadania – Organização da Limpeza de praia e participação na atividade “Plogging Challenge 2024”; Disciplina de Francês - a criação de uma ONG baseada naquela que ajudou na realização da saída; Disciplinas de ET e EV - a criação de trabalhos com resíduos recolhidos; Disciplina de Geografia - visita à reserva ornitológica de Mindelo e ao cordão dunar de Mindelo; Disciplina de História – visita e interpretação teatral junto ao monumento de D. Pedro IV; Disciplinas de CN, FQ e Matemática – participação no projeto RIOS e monitorização de resíduos; Disciplina de EF – realização de controlo do percurso de caminhada e controlo de distância e calorias; Disciplina de Inglês – criação do hino da atividade; Disciplina de Português – realização de uma notícia para os jornais locais; Disciplina de TIC - realização de um vídeo sobre a saída para um concurso nacional “Mares Circulares”.

Na minha opinião, os fatores positivos em termos de potencial desta ação são o facto de ser uma atividade abrangente do ponto de vista do currículo; o envolvimento dos alunos em todo o processo; o envolvimento de todos os alunos inclusive uma aluna com dificuldades motoras; a facilidade na avaliação das atividades em contexto curricular; o impacto da ação, muito impactante no meio local; o convívio, confraternização e reforço de laços entre alunos e professores. Como fatores negativos apenas alguma dificuldade na divisão de tarefas pelos alunos.

Em termos de oportunidades, os fatores positivos foram a motivação dos alunos perante as propostas e a saída; a ligação entre currículos de diferentes disciplinas; a promoção de parcerias (ONGA - Amigos do Mindelo, Liga Portuguesa para a Natureza); o potenciar do meio local para desenvolver ainda mais currículo. Em termos de fatores negativos, como ameaças, o tempo despendido na preparação da articulação; a dispersão da atenção dos alunos durante a atividade e o possível condicionamento das condições meteorológicas.

Em forma de conclusão, com esta comunicação, tentei transmitir e inspirar colegas de profissão, alunos e comunidade escolar que é possível, trabalhando em conjunto, articular de verdade as aprendizagens de várias áreas do conhecimento, sem o forçar, de uma forma genuína e sobretudo com significado e sentido para os nossos alunos, eles que são a nossa “matéria-prima”, a quem confiamos o nosso futuro, espere-mos, cada mais sustentável e com verdadeira vontade de mudança no combate às alterações climáticas.

Autora: **Luísa Fernandes**
Autora: **Maria Antónia Martins**
Autora: **Maria João Ramos**
Autora: **Maria Manuela OLiveira**

Agrupamento de Escolas Emília
Garcia, Bragança
direcao@aeemidiogarcia.pt

Go Green! Abordagens Transdisciplinares para Ensinar Sustentabilidade Ambiental na Escola

Resumo

O Projeto Erasmus+ Go Green teve início em dezembro de 2022 e envolve parceiros de Portugal, Itália, Roménia, Irlanda, Espanha e o Gabinete de Educação da Toscana. Prevê-se a sua conclusão em novembro de 2024. O principal objetivo é aumentar a consciencialização sobre questões ambientais e promover o desenvolvimento sustentável, alinhado com a Agenda 2030, mais particularmente, com foco no Objetivo 4 “Educação de Qualidade”. O projeto é relevante devido à inovação no uso de Metodologias Ativas, propondo uma aprendizagem baseada em desafios e resolução de problemas de forma transdisciplinar. Já foram concluídas as seguintes etapas: a criação de um Pacote de Formação *E-Learning* para professores, a compilação de planos de aula e a respetiva implementação. Os formandos valorizaram a abordagem colaborativa e ativa. Por seu turno, os alunos demonstraram interesse em repetir aulas em co-docência e contextos diferenciados. Está a decorrer a fase de elaboração dos Conteúdos Programáticos Curriculares Transnacionais.

Palavras-Chave: ODS, Agenda 2030, Cidadania e Desenvolvimento, Transdisciplinaridade, Metodologias Ativas

1 Introdução

O Projeto Erasmus+ Go Green teve início em dezembro de 2022 com os seguintes parceiros: Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Portugal; ISIS Galileo Galilei, Itália; Fundação EuroEd, Roménia; Pixel, Itália; Universidade Técnica de Shannon, República da Irlanda; Universidade do País Basco, Espanha, e Gabinete de Educação Regional da Toscana, Itália; prevendo-se a sua conclusão em novembro de 2024.

Tem como objetivo geral promover a sensibilização para problemas ambientais a nível local, nacional ou internacional, e consciencializar toda a comunidade educativa para a necessidade premente de atingir o desenvolvimento sustentável, plasmado na Agenda de Desenvolvimento Internacional (Agenda 2030), destacando o objetivo 4 “Educação de Qualidade”. O Projeto Go Green convoca a Escola para assumir o papel de um agente de mudança social na forma como é solicitada a gerir os desafios ambientais, respeitando o lema “não deixar ninguém para trás”. Assim, através da Educação, podemos dotar os alunos com as competências necessárias para inovar e aplicar soluções que contribuam para a sustentabilidade ambiental, tendo em conta os seguintes objetivos específicos: promover uma mudança de hábitos e mentalidades junto da comunidade educativa para a adoção de um estilo de vida mais sustentável; promover práticas educacionais, envolvendo uma abordagem transdisciplinar e uma aprendizagem baseada na resolução de problemas, visando o desenvolvimento do pensamento crítico; implementar, experimentar e disseminar modelos de formação relacionados com as problemáticas ambientais,

potenciando a contribuição que o Sistema de Ensino pode dar à sustentabilidade ambiental.

No que diz respeito aos alunos que têm participado no presente projeto, há a referir que, no desenho inicial do mesmo, previa-se abranger os alunos do ensino secundário; contudo, aquando da elaboração dos planos de aula, incluiu-se a possibilidade de envolver os alunos do terceiro ciclo.

2 Inovação e Convergência

O Projeto Go Green é inovador na medida em que propõe planos de aula que priorizam as Metodologias Ativas, uma aprendizagem baseada em desafios ou resolução de problemas, seguindo uma abordagem transdisciplinar. Acresce, ainda, que este projeto é integrador. Ou seja, colocamos o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem, conseguindo mobilizar e fazer convergir ou articular as várias dimensões do currículo ou documentos orientadores tais como: Aprendizagens Essenciais (AE); Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO); Domínios de Autonomia Curricular (DAC); Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (REAS) e Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC). Garantimos, assim, uma preparação adequada para o exercício de uma cidadania ativa e esclarecida, bem como uma formação que vai ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Com a implementação deste projeto, estamos, igualmente, a desenvolver competências e a inculcar valores nos alunos que serão ferramentas essenciais para o exercício consciente de cidadania ao longo da vida, as quais passamos a elencar:

Competência Pessoal e Autonomia - o projeto promove a capacidade de os alunos se tornarem indivíduos conscientes e responsáveis, que entendem a importância da sustentabilidade no contexto global. Participando em atividades práticas e colaborativas, eles desenvolvem autonomia, capacidade crítica e de resolução de problemas.

Competência Social e Cidadania - o projeto é uma oportunidade para os alunos exercerem uma cidadania ativa, envolvendo-se em iniciativas de sustentabilidade que beneficiam a comunidade escolar e local. O trabalho em parceria com escolas de outros países também amplia a sua compreensão de diversidade e interculturalidade.

Consciência Ambiental - a sustentabilidade é uma competência transversal que permeia várias áreas de conhecimento, reforçando a importância de preservar o meio ambiente e de adotar práticas sustentáveis.

Aprendizagem ao Longo da Vida - através do projeto os alunos são incentivados a continuar a aprender e a adaptar-se a novas informações e contextos, o que nos parece essencial para enfrentar os desafios ambientais futuros.

2.1 Atividades

Até ao momento já foram concretizadas as seguintes fases do projeto: primeiramente, as escolas secundárias deram *feedback* através de uma análise crítica dos conteúdos programáticos do curso de formação de professores, conteúdos esses que foram elaborados pelas universidades anteriormente mencionadas. Assim, ficou construído o curso *online* que está disponível na plataforma do projeto (<https://go-green.pixel-online.org/>).

Reuniram-se, deste modo, as condições para o Agrupamento de Escolas Emídio Garcia (AEEG), com a colaboração do parceiro associado Centro de Formação de Agrupamentos de Escolas de Bragança Norte (CFAEBN), implementar o referido curso, tendo sido o único parceiro que conseguiu a acreditação como Ação de Formação no formato *B-Learning*, correspondente a vinte e cinco horas (6 horas em sessões presenciais e 19 horas *online* assíncronas). Foram criadas duas turmas, com quinze formandos cada, abrangendo doze grupos de recrutamento (Biologia e Geologia, Educação Física, Educação Moral e Religiosa, Filosofia, Física e Química, Francês, Geografia, História, Inglês, Matemática, Português e Educação Especial), cobrindo o terceiro ciclo e ensino secundário. De referir, ainda, que dos docentes que frequentaram a ação, alguns eram provenientes de outros agrupamentos de escolas, a saber: Vimioso, Vila Flor, Murça e Miranda do Douro.

Aquando da implementação do curso, cada escola secundária parceira já tinha elaborado cinco planos de aula numa perspetiva de transdisciplinaridade, resultando numa compilação de planos de aula focados em metodologias ativas e alinhados com o desenvolvimento de competências e capacidades inclusas nos

documentos de referência já referidos. Após análise, discussão e *feedback* sobre os planos de aula, na reunião transnacional de 7 e 8 de setembro de 2023, em Bragança, foram selecionados aqueles com temas aglutinadores diferentes, tendo estes sido aplicados até ao final do ano letivo 2023-2024 em cerca de vinte turmas, num total de quatrocentos alunos. De referir que os formandos a lecionar noutros agrupamentos também aplicaram, pelo menos, um dos planos de aula disponibilizados.

No que a nós diz respeito, procedemos à operacionalização da seguinte forma: a equipa pedagógica, à qual pertencemos, escolheu um dos cinco planos de aula – “Escassez e Qualidade da Água” - e agendou uma semana, no terceiro período, para a implementação do plano de aulas, de forma que todas as disciplinas pudessem realizar as respetivas atividades nesse período de tempo. As disciplinas de Geografia A e Físico-Química A, bem como as disciplinas de línguas estrangeiras (Inglês e Espanhol) trabalharam em regime de co-docência. Todas as disciplinas abordaram a temática, desenvolvendo as *Soft Skills* e AE específicas em contexto de sala de aula. Deste modo, a professora de Geografia A introduziu a temática e desafiou os alunos a descobrir qual o respetivo consumo de água diário, recorrendo a um simulador digital. Seguidamente, em pequenos grupos, os alunos refletiram, discutiram e partilharam sugestões para reduzir as pegadas de desperdício de água; ideias que foram confirmadas e complementadas com a visualização de um vídeo cuja compreensão se assegurou com perguntas interativas. Por seu turno, na aula de Matemática A, os alunos continuaram a tomar consciência da sua pegada ecológica com a análise das faturas de consumo de água quer a nível individual (fatura de casa), quer a nível coletivo (fatura da organização escolar), seguindo-se uma reflexão focada na resposta para melhorar estes consumos. Na disciplina de Economia A, alinhada com as disciplinas anteriores, os alunos alargaram a ideia do consumo de água aos setores económicos que maior pegada ecológica registam neste âmbito, e mais uma vez, lhes foi solicitado expressarem pensamento crítico a propósito da sustentabilidade desses negócios. Na disciplina de Filosofia, realizou-se um debate com o mote “Ética e o Consumo de Água”. Já na disciplina de EMRC os alunos pesquisaram não só sobre a simbologia do elemento “Água” em todas as religiões, como também os rituais nos quais a água é utilizada. Nas disciplinas de línguas estrangeiras (co-docência) os alunos visualizaram a longa-metragem “The boy Who Harnessed the Wind” de Chiwetel Ejiofor. Ao longo da visualização, reponderam a um questionário disponível nas duas línguas (há um grupo de alunos inscrito em Inglês e outro em Espanhol) e como trabalho autónomo escreveram uma crítica do filme, com a devida sinopse. No âmbito da disciplina de Português, os alunos prepararam uma entrevista ao Diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia que foi disponibilizada em forma de *podcast*. No que toca à disciplina de Física e Química A, além de ter contribuído com o seu olhar científico em regime de co-docência na aula de Geografia, foi selecionado um dia dessa semana para concretizar uma aula de campo com o desafio de analisar a qualidade da água do rio Fervença, em articulação com outro parceiro associado – Centro de Ciência Viva de Bragança. Esta atividade realizada num contexto diferenciado incluiu, igualmente, uma caminhada, tendo articulado com a disciplina de Educação Física.

Em setembro de 2024, dar-se-á cumprimento à última fase de desenvolvimento deste projeto. Referimo-nos à elaboração de Conteúdos Programáticos Curriculares Transnacionais que as escolas possam aplicar no âmbito dos DAC.

2.2 Resultados e Avaliação

Ao longo do desenvolvimento do projeto, foram reunidos vários instrumentos de avaliação ou recolha de informação, a saber: aplicou-se um questionário, em formato digital, de pré-avaliação; as tarefas dos alunos, na maioria acompanhadas de rubricas, foram sujeitas a um *feedback* priorizando a avaliação formativa, deixando-se ao critério de cada professor se a tarefa tem fins classificatórios ou não. Finalmente, aplicou-se outro questionário digital pós-avaliação.

Relativamente ao *feedback* que obtivemos quanto aos planos de aula, da parte dos formandos do curso *B-Learning*, todos realçaram a importância de abordar os conteúdos numa perspetiva transdisciplinar, valorizaram o facto de os planos promoverem um trabalho colaborativo e de se basearem em Metodologias Ativas, sendo estes os três aspetos mais inovadores identificados.

No que concerne aos alunos, expressaram interesse em repetir experiências do processo de ensino-aprendizagem num contexto diferenciado e em co-docência. Todos os alunos consideraram interessante traba-

lhar/refletir a/sobre problemática em causa através de diferentes olhares científicos.

3 Conclusões

Em conclusão, o Projeto Erasmus+ Go Green destaca-se pela sua abordagem inovadora e transdisciplinar, envolvendo toda a comunidade educativa na sensibilização para a sustentabilidade ambiental. Ao promover uma mudança de mentalidade e hábitos através de metodologias ativas e colaborativas, o projeto tem contribuído para o desenvolvimento de competências essenciais no século XXI, designadamente o pensamento crítico, a capacitação digital, a comunicação/partilha de ideias e o trabalho colaborativo.

A centralização dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, a utilização de contextos diferenciados e a co-docência, foram amplamente valorizadas por ambos, formadores e alunos, reforçando a importância de uma educação de qualidade para o desenvolvimento sustentável.

À medida que se aproxima da fase final, com a criação de Conteúdos Programáticos Curriculares Transnacionais, o projeto Go Green consolida-se como um modelo educacional inovador, capaz de enfrentar os desafios ambientais e preparar os alunos para uma cidadania ativa e responsável.

4 Referências

Webgrafia

- Aprendizagens Essenciais do Currículo, acedido de

<https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

<https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-secundario>

- Câmara, Ana Cristina et al. (2018, abril). Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário, Ministério da Educação, acedido de

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_a

- Cidadania e Desenvolvimento, acedido de

Ensino Básico e Ensino Secundário – Cidadania e Desenvolvimento https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/cidadania_e_desenvolvimento.pdf

- Ferreira, Patrícia Magalhães (2020, agosto). Portugal e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, Plataforma das ONGD, acedido de <https://www.plataformaongd.pt/uploads/subcanais2/portugaleaagenda2030paraodesenvolvimentosustentavel.pdf>

- Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, acedido de

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Bibliografia

- Cosme, A. (2018). Autonomia e Flexibilidade Curricular, Propostas e Estratégias de Ação. Porto Editora

Fernandes, D. (2022). Avaliar e Aprender numa cultura de inovação pedagógica. Leya Educação

Legislação

- Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (cf. Despacho n.º 6173/2016, de 10 de maio, que estabelece a constituição e o funcionamento do grupo de trabalho, com a missão de conceber uma Estratégia de Educação para a Cidadania)

Autora: **Lídia Serra**

Agrupamento de Escolas de
Águas Santas;
Centro de Investigação para O
Desenvolvimento Humano, Facul-
dade de Educação e Psicologia,
Universidade Católica Portuguesa
lidia.serra@aescas.net

Justiça Social e Curricular – cons- truir promessas e possibilidades na Escola

Resumo

O Agrupamento de Escolas de Águas Santas está comprometido com a construção de respostas efetivas para a inclusão e igualdade, apesar das complexidades do seu contexto e do próprio sistema educativo, que tende a reproduzir desigualdades. Consciente da “tripla crise” da educação apontada pelas Nações Unidas – de equidade, qualidade e relevância –, o AESCAS enfrenta o desafio do acesso desigual ao currículo que tende a produzir insuficiência nas aprendizagens básicas. Assim, o Agrupamento vem desenvolvendo uma intervenção que prioriza a inclusão, visando uma educação que vá além da simples transmissão de conteúdos e centrada na formação de cidadãos críticos. Para isso, o Agrupamento busca soluções de desenvolvimento curricular que aliam medidas de suporte à aprendizagem geridas e potenciadas por um Centro de Apoio à Aprendizagem que opera de forma integrada e interdependente. Esta narrativa procura documentar a atividade deste Centro.

Palavras-Chave: Inclusão, Centro de Apoio à Aprendizagem, Justiça Curricular

1 Introdução

As escolas detêm um papel fundacional na sociedade, não só porque asseguram a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades, mas também devido ao seu contributo ao nível da formação de cidadãos conscientes, críticos e capacitados e da apropriação dos valores essenciais para a convivência e desenvolvimento social. A escola almeja afirmar-se como um espaço de inclusão e igualdade de oportunidades. Contudo, os sistemas educativos estão envolvidos em complexidade e estão intensamente envolvidos na produção de hierarquias sociais. Os sistemas educativos selecionam e excluem; eles expandem os mercados e a economia; eles predizem diferentes tipos de conhecimento para destinatários específicos (Collins, 2009). Por conseguinte, o desafio colocado às escolas reside em compreender como fluir de abordagens que enaltecem um currículo hegemónico, marcado pela performatividade, para um sistema de maior justiça e equidade onde a regulação se centra na avaliação da qualidade da, para e com a aprendizagem.

É sobre esta quadratura que esta narrativa foi construída. Assim, tendo por mote a inclusão e o contexto vivenciado no Agrupamento de Escolas de Águas Santas (AESCAS), apresenta-se um vislumbre de uma intervenção para a inclusão e alguns resultados que expressam como a instituição equaciona, de forma interdependente, a resposta à inclusão. O AESCAS está consciente da crise tripla da educação anunciada pelas Nações Unidas. Esta tem a montante uma crise de equidade e de inclusão, traduzida pela problemática do acesso à educação e do abandono escolar; remete ainda para uma crise de quali-

dade adstrita à problemática de muitas crianças e jovens que estão na escola não estarem a aprender nem o básico; e documenta uma crise de relevância face às dificuldades que a escola demonstra de responder aos desafios sociais e da globalização. O problema educar para a diversidade é um desafio colocado às escolas e é um desafio para o AESCAS.

2 Resenha de uma resposta para a inclusão

Conceber respostas para a inclusão nas escolas é um desafio complexo que exige adaptar práticas pedagógicas, currículos e recursos para atender à diversidade de necessidades dos alunos. É preciso garantir acessibilidade, promover a formação de professores e combater preconceitos, criando um ambiente acolhedor e equitativo que permita a todos desenvolverem seu potencial. Esse processo demanda, a cada escola, flexibilidade, inovação e colaboração contínua entre educadores, professores, famílias e a comunidade escolar.

2.1 Concetualizar a resposta à inclusão

Tornar a resposta à inclusão a alma de uma organização escolar é um desafio. Tal requer que se pense a organização escolar como um espaço onde cada aluno é (e se sinta) valorizado e onde possa usufruir de oportunidades reais para aprender. Assim, uma organização escolar focada na inclusão deve ter inscrito na sua visão estratégica o compromisso com: (i) a promoção da diversidade e equidade, valorizando e celebrando a diversidade como um recurso para a aprendizagem; (ii) o desenvolvimento do currículo de forma flexível, flexibilizando as aprendizagens essenciais e adaptando os métodos de ensino para atender a diferentes estilos e ritmos de aprendizagem; (iii) processos de formação e capacitação de professores para que possam melhor lidar com as necessidades específicas de cada aluno e para que desenvolvam competências em educação inclusiva; (iv) a colaboração com e na comunidade, fomentando a participação da família e o envolvimento de especialistas para, assim, gerar redes de suporte que favoreçam o desenvolvimento integral dos alunos; (v) uma cultura de acolhimento que fomente um clima escolar seguro e acolhedor, onde todos se sintam respeitados e apoiados na sua individualidade; (vi) a implementação de políticas de acessibilidade que assegurem o acesso, para os alunos com diferentes necessidades, físicas e cognitivas, às instalações, recursos e materiais.

As opções estratégicas para garantir a resposta à inclusão requerem que se pensem as barreiras formais e processuais à aprendizagem mediante a concetualização de soluções organizacionais e pedagógicas (Serra, et al., 2024b). Tal pode implicar diversificar opções de organização dos tempos, dos espaços e dos grupos de alunos e requer perspetivar respostas integradas, pensadas verticalmente de forma compaginável com as aprendizagens essenciais e com o preconizado no PASEO. Por outra via, importa diversificar as dinâmicas de ensino, aprendizagem e de avaliação, sem descurar soluções organizacionais que garantam os processos de suporte à aprendizagem. As escolas têm de acreditar que é possível outra forma de escolarizar as crianças e os adolescentes, sendo possível outra forma de fazer aprender os alunos (Alves e Cabral, 2017).

É preciso pensar a escola de forma global. Importa compreender e interiorizar a urgência de uma transformação educativa com comunidades de prática a operar a resposta à inclusão. Uma maior e melhor resposta em matéria de justiça curricular, requer a alavancagem em dinâmicas de mudança de gramática escolar. Se a escola não construir a capacidade interna de desenvolvimento (ainda que contando com o apoio externo), o trabalho inovador será sempre marginal, não sustentável ao longo do tempo (Bolívar, 2009) e pouco frutuoso para a inclusão.

As escolas devem focar-se no desenvolvimento de narrativas promotoras da inovação que se afirmem como estratégicas de crescimento orgânico, contrapostas ao pseudomorfismo de um sistema marcado por discursos modernos que dão lugar a sistemas debilmente articulados, caracterizados por ações balcanizadas, fragmentados e com défice de capacidade de transformação (Serra et al., 2024a).

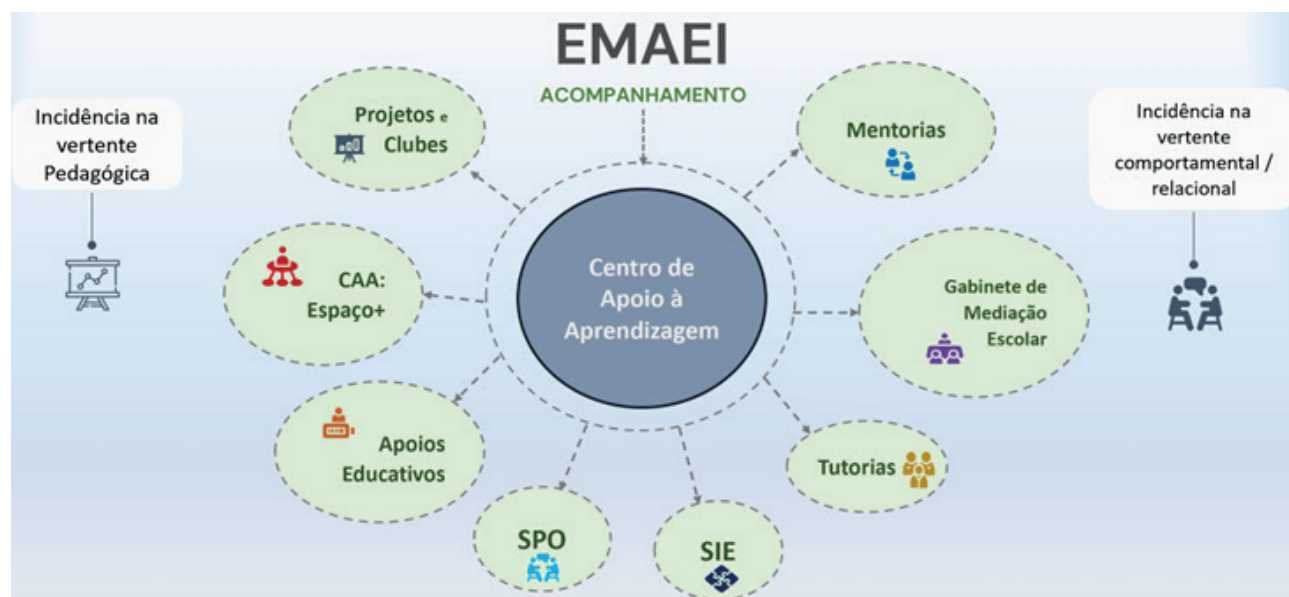
2.2 Intervenções para a inclusão e resultados

Uma organização que queira propor-se ao sucesso de todos, em todas as escolas, tem de ser flexível, oferecendo possibilidades para que cada aluno encontre o seu lugar para a aprendizagem; não poderá

ser algo forçado, igual para todos, pois excluía aquele que não pudesse entrar por si (Bolívar, 2019). O Projeto Educativo do AESCAS vela na sua visão o compromisso de educar para a diversidade e para a cidadania global e define três pilares para a sua ação. Estes apontam para uma escola de agência, uma escola aprendente e uma escola comprometida com a mudança. Por conseguinte, o AESCAS é uma organização que valoriza a inovação, que está centrada na aprendizagem e que se assume como empreendedora. Esta dimensão está patente na visão estratégica que tece para a ação do Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA), uma estrutura de apoio agregadora dos recursos humanos e materiais, dos saberes e competências de escola que são colocados ao serviço de todos os alunos (fig. 1).

Figura 1.

Estrutura do Centro de Apoio à Aprendizagem do AESCAS.



O CAA dinamiza intervenções enquadradas com as tipologias seguintes: (i) promover a qualidade da participação dos alunos nas atividades de turma e demais contextos de aprendizagem; (ii) apoiar os docentes do grupo ou turma a que os alunos pertencem; (iii) promover a criação de ambientes estruturados, ricos em comunicação e interação, fomentadores de aprendizagem. Para tal, criou o Espaço+ que viabiliza intervenções articuladas com outros serviços de apoio. Neste espaço, ocorrem apoios educativos realizados quer com o foco na resolução de dificuldades, quer na potenciação de capacidades. Estes apoios podem ser articulados nos conselhos de turma, mas também podem ser solicitados pelos próprios alunos, procurando assim corresponder às motivações, interesses e expectativas das famílias. O CAA também gere o apoio tutorial, tendo no ano letivo 2023/24 dado resposta a necessidades educativas de 45 alunos que produziu uma taxa de sucesso de 83%. No Espaço+, também são operacionalizadas as mentorias entre alunos de ensino secundário e alunos do ensino básico, tendo 91% dos 23 mentorandos, com a ajuda de 17 mentores, alcançado dinâmicas de pleno sucesso académico. O Projeto Bora Ler, que dinamiza atividades lúdicas que visam desenvolver a capacidade leitora, alcançou uma taxa de sucesso de 91% e o Projeto Português All Around, com uma taxa de sucesso de 92%, vem suportando alunos dos PALOP que têm dificuldades na língua materna.

No CAA, é no Espaço+ ou com os recursos humanos que este congrega que são desenvolvidas outras ações diversificadas de suporte à aprendizagem, *in situ*, nos grupos-turma ou noutros espaços da escola. Essas intervenções incluem: (i) apoios individualizados pontuais de suporte à avaliação como a leitura de enunciado ou a transcrição de teste; (ii) ações de suporte à implementação de metodologias ativas, mobilizando recursos humanos adicionais para a sala de aula para facilitar atividades de ensino-aprendizagem centradas nos alunos, como os trabalhos de projeto, sala de aula invertida, atividades experimentais, atividades com materiais manipuláveis, aprendizagem baseada em problemas, estudo de casos, atividades

exploratórias gamificadas, etc.; (iii) intervenções transversais de suporte a alunos estrangeiros ou com défices ao nível da fluência leitora ou vocabular, como as ações de suporte à interpretação de textos, à realização de fichas de trabalho ou outras tarefas; (iv) intervenções de suporte ao desenvolvimento da autonomia, dinamizando ações de acompanhamento especializadas em sala de aula; (v) ações de suporte à realização de trabalhos, em pequeno grupo ou individuais, como a avaliação formal da oralidade, trabalho de pesquisa, relatórios entre outros; (vi) coadjuvações em sala de aula de cariz pontual ou de longo termo; (vii) colaboração na implementação de medidas de recuperação de aprendizagens, de consolidação ou de aprofundamento, realizadas em pequeno grupo; (viii) sessões de conversação para desenvolvimento da compreensão oral do português por alunos estrangeiros; (ix) acolhimento de alunos em resposta circunstancial e paralela ao Gabinete de Mediação Escolar em intervenções preventivas da indisciplina, medida com um forte impacto na contenção da indisciplina (98,1%, 98,8% e 99,6% respetivamente no primeiro, segundo e terceiro período de 2023/24).

3 Conclusão

No AESCAS, trabalhar de forma inclusiva implica uma estratégia e um conjunto de ações que proporcionam acesso igual de participação, de direitos e de oportunidades a todas as crianças e jovens (fig. 2). Tal implica o atendimento de necessidades individuais diversas num ambiente livre de discriminação, preconceito e gerador de sentimento de pertença. Importa, por isso, analisarmos o nosso contexto e refletirmos sobre o que já fazemos e nos seus impactos e imaginar o que mais podemos fazer! O DESAFIO da escola é garantir a INCLUSÃO e construir um Projeto Educativo assente na valorização da diversidade, assumindo respostas que viabilizem a equidade! É neste contexto que emerge a teoria e modelo de organização aprendente, a organização que expande continuamente a sua capacidade de criar o seu futuro, porque nela as pessoas detetam e corrigem erros, incorporam novas formas de pensar e decidem novas práticas (Machado e Formosinho, 2016). O AESCAS trabalha diariamente para ser esta organização aprendente!

Figura 2.

Princípios da ação da resposta à diversidade no AESCAS



Referências

- Alves, J. e Cabral, I. (2021). No regresso à escola – Reimaginar uma gramática regenerativa transformacional. Faculdade de Psicologia e Educação da Universidade Católica Portuguesa, 4-20.
- Bolívar, A. (2009). De “la escuela no importa” a la escuela como unidade base d emejora. Punto Edu, 15, 28-33.
- Bolívar, A. (2019). Um Currículo Inclusivo em uma Escola que Assegurado Sucesso para Todos. Dossiê Temático: Em busca da justiça curricular: as possibilidades do currículo escolar na construção da justiça social, 17(3). <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i3p827-851>

-
- Collins, J. (2009). Social Reproduction in Classrooms and Schools. *Annual Review of Anthropology*. 38, 33-48. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.37.081407.085242>
 - Machado, J. & Formosinho, J. (2016). Equipas Educativas e Comunidades de Aprendizagem. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional. Escolas, Melhoria e Transformação*. 16, 11-31. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2016.3419>
 - Serra, L. , Alves, J. & Soares, D. (2024a). Pseudomorphosis of Schools' Systems and the Fiction of its Regulatory Processes: a Study of Educational Narratives. *Journal of Pedagogical Research*, 8(1). <https://doi.org/10.33902/JPR.202424016>
 - Serra, L., Alves, J. M., & Soares, D. (2024b). Justiça curricular (des)esperada? Um modelo de estudo e o retrato da escola pública portuguesa sob o olhar da avaliação externa. *Revista Portuguesa De Investigação Educacional*, (28), 1-20. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2024.16309>

Autora: **Mónica Augusta Rodrigues Fernandes Moreira**

Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, Bragança-Portugal
monicamoreira.biblioterapia@gmail.com

Biblioterapia: uma jornada para o bem-estar.

Resumo

O presente artigo pretende dar a conhecer a implementação do projeto LivreMente na Biblioteca Escolar da escola sede do Agrupamento de Escolas Abade de Baçal-Bragança, durante o ano letivo 2023-2024, bem como demonstrar a pertinência e a aplicabilidade de *ateliers* de biblioterapia em contexto escolar.

Palavras-Chave: Bem-Estar, Biblioteca Escolar, Biblioterapia.

1 Introdução

Um conjunto de acontecimentos levou à ideia de que faria sentido trazer a Biblioterapia para o contexto escolar, nomeadamente através do Projeto LivreMente, que promove a realização de *ateliers* no espaço da Biblioteca Escolar. Pretendemos evidenciar a mais-valia que tais encontros representam para os participantes e como se enquadram na missão do Agrupamento de Escola Abade de Baçal e numa política holística da Biblioteca Escolar.

2 A Biblioterapia em contexto escolar: Uma evidência?

2.1 O que dizem alguns documentos orientadores da prática docente:

Consultando alguns documentos que norteiam a prática docente, reparamos que as Orientações para a recuperação de consolidação das aprendizagens da autoria do Ministério da Educação que, apesar de ser um documento de 2020 mantém a sua pertinência, refere que:” (...) importa assegurar a criação de ambientes seguros e de apoio que promovam o bem-estar socioemocional, a segurança, o desenvolvimento pessoal(...)”.

Recorrendo ao Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória que contempla uma área do bem-estar, saúde e ambiente, podemos aferir que:” (...) poderão ser dinamizados projetos que permitam aos alunos desenvolver uma responsabilidade crescente para cuidarem de si (...). No mesmo documento, desta vez na área de relacionamento interpessoal, é dito que “(...) poderão ser promovidas atividades em espaços diferentes da sala de aula que impliquem a resolução de problemas de forma colaborativa, que permitam aos alunos expressarem ideias, argumentar os seus pontos de vista com respeito pelos pares.” O mesmo documento diz ainda que:” (...) os alunos envolvem-se em conversas, trabalhos e experiências formais e informais (...) Relacionam-se em grupos lúdicos, desportivos, musicais, artísticos, literários (...) em espaços de discussão e partilha.”

2.2 Plano de Bem-Estar do Agrupamento:

O projeto LivreMente pareceu-nos de toda a relevância para o Plano de Bem-Estar em vigor no Agrupamento de Escolas Abade de Baçal que reúne várias ações de promoção do autocuidado.

2.3 A nível da Biblioteca Escolar:

A aceitação por parte do Conselho Científico da Universidade Aberta de Lisboa da nossa proposta para tese de Mestrado em Organização e Gestão de Bibliotecas Escolares alicerçou a ideia de que a biblioterapia tem razão de ser na Biblioteca Escolar.

3 A Biblioterapia

3.1 O que é a Biblioterapia?

Biblioterapia é um termo usado recorrentemente nos artigos científicos. A origem etimológica da palavra advém de biblio e de terapia. A primeira é aqui entendida no seu sentido mais amplo, não se referindo unicamente ao livro, mas sim à palavra. Por sua vez, terapia encarada como um cuidado com o seu, não como uma cura, mas como a busca do equilíbrio e da harmonia. Ou seja, a biblioterapia é a Arte de olhar para o Outro de forma sensível por meio da Literatura. Biblioterapia é a Arte de cuidar por meio das palavras.

3.2 Como atua a Biblioterapia?

Podemos identificar três grandes componentes biblioterapêuticos. Em primeiro lugar, a introspeção, que é um processo consciente em que o indivíduo examina os seus pensamentos e atitudes com o intuito de mudança de comportamento ou então de aceitação de si e/ou do Outro. Em segundo lugar, a identificação, que é um processo inconsciente de apropriação do Outro, ou seja, dos atributos das personagens ficcionais. Na apropriação da identidade e da personalidade das personagens, tira-se força para a procura de soluções. Viver o processo de identificação por via da Literatura é experimentar a empatia. Por último, a catarse que consiste numa espécie de purgação, purificação, limpeza profunda, seguida de um estado de leveza que gera um sentimento de alívio. Como escreve Caldin, “Se o envolvimento com a história produzir a catarse, a identificação ou a introspeção, tal história cumpriu o propósito terapêutico, mesmo que isso não fique visível ou não seja facilmente detetado.”

4 O Projeto LivreMente

Ao longo do ano letivo 2023-2024, implementou-se o projeto numa turma de 3.º ano da Escola Augusto Moreno, a 3 alunos da Escola Abade de Baçal e ao pessoal docente e não docente.

Cada sessão da turma do 1.º Ciclo foi dedicada a um tema, emoção ou valor, escolhido de acordo com as necessidades reportadas pela professora titular. Uma vez por semana, um grupo de 5/6 alunos deslocava-se até à biblioteca da escola sede. Chegados à sala que acabariam eles próprios por chamar “a sala secreta”, os alunos deparavam-se com todo um ambiente inspirado na história do dia. Aqui, eles podiam descalçar-se e posicionar-se da forma mais confortável, desde que respeitassem o espaço de todos. Cada sessão seguiu o mesmo guião, iniciando-se com o relaxamento ou regresso à calma, seguido de uma melodia ou vibração apaziguadora que servia de anunciadora do início da narração da história. Após a leitura, vinha um momento de partilha e de perguntas baseadas no Social e *Emotional Learning*. Uma visualização guiada bem como uma atividade criativa completavam as sessões.

5 Resultados obtidos

Podemos apurar que os alunos regressavam mais tranquilos à sala de aula. A totalidade dos intervenientes manifestou a vontade de dar continuidade ao projeto e 90% destacou a importância de haver um espaço e um momento dedicados a expressão livre dos seus sentimentos e emoções.

6 Conclusões

O projeto foi considerado um sucesso e vai ser alargado a um número maior de alunos no ano letivo 2024-2025, estando prevista uma parceria com o gabinete de psicologia do Agrupamento.

7 Referências

- Caldin, C. F. (2009) Biblioterapia, Literatura e Terapia
- Ouaknin, M.-A. (2015), Lire, c'est guérir
- Ministério da Educação (2020) Orientações para a recuperação de consolidação das aprendizagens
- Ministério da Educação (2017) Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória

Autora: **Margarida Marques**

Agrupamento de Escolas Miguel
Torga, Bragança-Portugal
e-mail: margarida.marques@
aemigueltorga.pt

Autora: **Cristina Mesquita**

CITeD, Instituto Politécnico de
Bragança, Portugal
e-mail: cmmgp@ipb.pt

Autora: **Cristiana Ribeiro**

CITeD, Instituto Politécnico de
Bragança, Portugal
e-mail: cristiana.ribeiro@ipb.pt

Autor: **Rui Pedro Lopes**

CeDRI, Instituto Politécnico de
Bragança, Portugal
e-mail: rlopes@ipb.pt

EYDP - Early Years Digital Portfolio: um projeto sobre a documentação pedagógica em educação de infân- cia

Resumo

O projeto Early Years Digital Portfolio (EYDP), cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia, tem como objetivo capacitar e motivar os educadores de infância na adoção de uma abordagem holística e compreensiva da avaliação das crianças, através da documentação pedagógica e do uso de uma plataforma digital para construção de portfólios e comunicação com as famílias. Coordenado pelo Agrupamento de Escolas Miguel Torga (Portugal), com coordenação científica do Instituto Politécnico de Bragança, o projeto envolve sete parceiros europeus de Portugal, Itália, Irlanda e Roménia. O EYDP surgiu da necessidade de dotar os educadores com melhores competências para documentar e avaliar o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças e fortalecer a comunicação com as famílias. Para isso, foram desenvolvidos três produtos principais: um manual digital sobre documentação pedagógica, uma formação *online* para educadores e um Sistema de Gestão de Portfólio Digital (DPMS) que permite armazenar e organizar observações, comentários, vídeos, fotografias e produções das crianças. Um dos estudos realizados no âmbito do projeto centrou-se na identificação das necessidades dos educadores no que respeita à documentação pedagógica e à interação com as famílias, valorizando a participação das crianças. Para tal, foi aplicado um questionário a educadores nos diferentes países parceiros, com análise a nível nacional e transnacional. No contexto português, os resultados desta análise foram fundamentais para a estruturação dos módulos da formação e para a conceção do manual e do sistema digital de gestão de portfólios.

Palavras-Chave: educação pré-escolar; documentação pedagógica; portfólios; tecnologia

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO EARLY YEARS DIGITAL PORTFOLIO

O projeto Early Years Digital Portfolio (EYDP) é cofinanciado pelo programa Erasmus+ da União Europeia e que visa contribuir para capacitar e motivar os educadores de infância na construção de uma visão compreensiva e holística da avaliação das crianças, centrada na documentação pedagógica e no uso de uma plataforma digital para construir Portfólios e interagir com os pais e encarregados de educação. Trata-se de uma iniciativa colaborativa que reúne sete parceiros europeus, sendo o Agrupamento de Escolas Miguel Torga (Bragança, Portugal) o coordenador do projeto e o Instituto Politécnico de Bragança o coordenador científico. Participam também o Centro Social Santa Clara (Bragança, Portugal), a Pixel (Florença, Itália), a Universal Learling Systems (Dublin, Irlanda), a Scoala Primară EuroED (Iasi, Roménia) e o Istituto Comprensivo Sestini (Aglia, Pistoia, Itália).

Destinado a instituições de educação de infância, gestores, educadores, crianças e suas famílias, o EYDP surgiu da necessidade dos educadores possuírem melhores competências para documentar e avaliar de forma holística e compreensiva o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças, bem como para estabelecer uma comunicação positiva e transparente com as famílias. Neste sentido, foi pensada a criação de uma plataforma digital que favoreça a comunicação e a partilha clara e acessível do desenvolvimento e aprendizagem das crianças, valorizando uma abordagem holística da sua ação. Para atingir esse objetivo, o EYDP propôs a elaboração de um manual digital que servisse de base pedagógica para a documentação da aprendizagem, a implementação de uma formação *online* que fornecesse informações práticas sobre avaliação e documentação pedagógica, e o desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Portfólio Digital (DPMS) capaz de armazenar e organizar observações, comentários, vídeos, fotografias e produções das crianças.

1.1. DAS NECESSIDADES DOS EDUCADORES DE INFÂNCIA À CONSTRUÇÃO DOS PRODUTOS DO PROJETO

O estudo que apresentamos neste artigo, centra-se numa das atividades desenvolvidas no projeto e que visou compreender as necessidades efetivas que os educadores de infância no âmbito da criação de documentação pedagógica e da interação com as famílias, tendo em conta a valorização da competência e participação das crianças. Neste sentido, foi desenvolvido, num primeiro momento, um questionário destinado a educadores de infância, traduzido nas línguas dos parceiros do projeto, e analisado, num primeiro momento, a nível nacional e, num segundo momento, a nível transnacional. Neste artigo apresentam-se os dados recolhidos no contexto português.

A análise das necessidades dos educadores foi uma determinante fundamental para a construção do manual “Documentação Pedagógica em Educação de Infância” e para a definição dos módulos a desenvolver na formação *online* para educadores de infância e na criação do Sistema de Gestão do Portfólio Digital.

2. AVALIAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA EM PORTUGAL

De acordo com a Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, compete ao educador: elaborar o Relatório de avaliação do Projeto Curricular; produzir um documento escrito com a informação global das aprendizagens mais significativas de cada criança, evidenciando o seu percurso, evolução e progressos; comunicar aos pais/encarregados de educação, bem como aos educadores de infância, o que as crianças sabem e conseguem fazer.

Relativamente à regulamentação nacional, a avaliação é uma parte essencial do processo educativo na educação pré-escolar em Portugal. Envolve a recolha, a análise e a reflexão sobre os dados para apoiar a tomada de decisões, melhorar os resultados da aprendizagem e promover a qualidade das práticas educativas. Algumas práticas de avaliação na Educação Pré-Escolar em Portugal:

Avaliação sistemática: A avaliação na educação pré-escolar em Portugal é um processo contínuo que envolve a recolha sistemática e regular de dados, a análise e a reflexão. Baseia-se na observação, na documentação e nas interações com as crianças, as famílias e outros intervenientes.

Avaliação global: O processo de avaliação na educação pré-escolar em Portugal é abrangente, considerando diferentes aspetos do desenvolvimento da criança, incluindo o desenvolvimento cognitivo, sócio-emocional, físico e linguístico. Considera também o contexto familiar e social da criança e as interações entre a criança e o seu ambiente.

Avaliação participativa: A avaliação na educação pré-escolar em Portugal envolve a participação de todos os intervenientes, incluindo crianças, famílias, educadores e outros profissionais. Promove uma abordagem colaborativa que valoriza os contributos de todos os envolvidos e promove uma compreensão partilhada do desenvolvimento e da aprendizagem da criança.

Avaliação reflexiva: A avaliação na educação pré-escolar em Portugal incentiva os educadores a refletirem sobre a sua prática e a melhorarem-na continuamente. Envolve a análise de dados, a reflexão sobre a sua prática e a introdução de alterações para melhorar os resultados da aprendizagem.

O processo de avaliação na educação pré-escolar utiliza vários instrumentos de avaliação, como a observação, a documentação e os testes, para recolher dados sobre o desenvolvimento e a aprendizagem

das crianças. Isto permite uma compreensão mais abrangente e exata dos pontos fortes da criança e das áreas a melhorar. Centra-se nos resultados da aprendizagem, utilizando dados para informar as práticas educativas e para promover o desenvolvimento e a aprendizagem da criança. Outro ponto essencial da avaliação na educação pré-escolar é a valorização da diversidade e a promoção de uma abordagem inclusiva da educação. Considera as características e necessidades únicas de cada criança e família e respeita a sua diversidade cultural e linguística.

O regulamento nacional incentiva um processo de avaliação colaborativo, reflexivo e abrangente que visa promover o desenvolvimento e a aprendizagem da criança e melhorar a qualidade das práticas educativas.

2.1. BOAS PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO PEDAGÓGICA EM PORTUGAL

Algumas abordagens que orientam os educadores de infância portugueses na sua documentação pedagógica são a Abordagem Reggio Emilia, que enfatiza a importância de observar e documentar as experiências, ideias e processos de aprendizagem das crianças. Incentiva os educadores de infância a utilizar várias formas de documentação, como fotografias, vídeos e notas escritas, para registar a aprendizagem e os progressos das crianças ao longo do tempo (Edwards et al., 2016).

O Movimento da Escola Moderna Portuguesa defende a aprendizagem baseada em projetos para registar as perguntas, ideias e descobertas das crianças à medida que trabalham num projeto. Esta documentação ajuda os educadores de infância a avaliar a aprendizagem das crianças e a planear atividades futuras que se baseiem nos seus interesses e pontos fortes. (Folque, 2008).

A Aprendizagem Baseada no Brincar é uma abordagem centrada na criança que enfatiza a importância do brincar na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças. Os educadores de infância devem documentar as experiências lúdicas das crianças para obter informações sobre os seus interesses, interações sociais e competências de resolução de problemas (Neto, 2017; Neto & Lopes, 2018).

Na Pedagogia em Participação, a documentação é vista como um processo de colaboração que envolve educadores de infância, crianças, famílias e a comunidade em geral. Esta abordagem valoriza a diversidade de perspetivas e experiências e procura envolver todos os intervenientes no processo de documentação. Esta abordagem encoraja a utilização de diferentes tipos de documentação, tais como fotografias, vídeos, desenhos e registos escritos. Isto permite uma compreensão mais abrangente e matizada dos processos e experiências de aprendizagem das crianças. A documentação não é apenas um processo de manutenção de registos na Pedagogia-em-Participação, mas uma ferramenta de reflexão e análise. Os educadores de infância participam em reuniões regulares para analisar e interpretar a documentação, identificar padrões e tendências e tomar decisões informadas sobre a sua prática pedagógica. É uma forma de valorizar as crianças como participantes ativos no processo de documentação. Esta abordagem reconhece que as crianças são capazes de contribuir para a sua aprendizagem e desenvolvimento. A Pedagogia em Participação vê a documentação como uma forma de envolver as famílias na aprendizagem e no desenvolvimento dos seus filhos. Os educadores de infância utilizam a documentação para partilhar informação com as famílias sobre o que os seus filhos estão a aprender e a fazer na sala de aula e para as convidar a participar no processo de documentação.

A documentação pedagógica é uma ferramenta importante para os educadores de infância avaliarem a aprendizagem das crianças, planearem atividades futuras e comunicarem com os pais e outros educadores. Estas abordagens fornecem algumas orientações para os educadores de infância documentarem as experiências e os processos de aprendizagem das crianças na sala de aula (Oliveira-Formosinho, 2019).

3. CONCEPÇÕES DOS EDUCADORES DE INFÂNCIA SOBRE AVALIAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

O principal objetivo do estudo foi compreender os conhecimentos, crenças e práticas dos educadores de infância relativamente à avaliação das crianças e à documentação pedagógica. Compreender as concepções dos educadores de infância sobre a avaliação e a documentação é importante porque pode ter impacto nos resultados da aprendizagem e no desenvolvimento global das crianças pequenas. A forma como os educadores de infância recolhem, analisam e utilizam os dados para documentar a aprendizagem e o

desenvolvimento das crianças pode ter implicações significativas nas suas experiências educativas. Além disso, a compreensão das atitudes dos educadores de infância em relação às aplicações digitais para documentação pode informar o desenvolvimento e a implementação de soluções baseadas na tecnologia para apoiar os educadores de infância no seu trabalho. De um modo geral, o estudo das conceções dos educadores de infância sobre avaliação e documentação pode contribuir para a melhoria das práticas e dos resultados da educação na primeira infância.

3.1. METODOLOGIA

A metodologia seguida neste estudo baseou-se numa abordagem quantitativa, com recolha de dados por questionário disponibilizado *online* e com recurso a tratamento estatístico através da ferramenta Pandas. O objetivo é conhecer e descrever as perspetivas dos educadores de infância sobre a documentação pedagógica. O questionário *online* foi distribuído através das redes sociais e disponibilizado no site da APEI (Associação de Profissionais de Educação de Infância). O questionário estava estruturado em cinco secções. A primeira secção, denominada "Perfil dos Participantes", destinava-se a caracterizar os inquiridos. Seguiu-se a secção "Conceito de Avaliação e Documentação Pedagógica", que visava obter as perceções dos educadores de infância relativamente aos métodos e objetivos de avaliação. A terceira secção, denominada "Relação entre a documentação pedagógica e a aprendizagem das crianças", diz respeito ao entendimento dos educadores sobre a importância da documentação e da aprendizagem das crianças. Segue-se a secção "Desafios da avaliação das crianças", com questões relacionadas com as dificuldades inerentes à avaliação da criança. Finalmente, a secção "Processo de documentação de papéis e participantes" visa obter as perceções dos educadores de infância sobre a metodologia que deve ser utilizada para documentar o processo de aprendizagem. Neste estudo, analisam-se apenas algumas dimensões do questionário. No total, foram obtidas 210 respostas. Os dados foram tratados com o auxílio da ferramenta Pandas, de acordo com a seguinte sequência de ações: (i) Eliminação das respostas vazias ou incorretas; (ii) Contagem das categorias em cada secção; (iii) Ordenação das questões por ordem decrescente de concordância; (iv) Representação gráfica, para facilitar a visualização.

Após o tratamento dos dados, estes foram analisados e cruzados para interpretar, de forma mais rigorosa e aprofundada, as perceções dos alunos em cada uma das secções.

3.2. PERFIL DOS PARTICIPANTES

Com base nos dados recolhidos, verificou-se que a maioria dos educadores de infância que participaram neste estudo tinha idades compreendidas entre os 51 e os 60 anos (37,1%), seguindo-se o grupo entre os 41 e os 50 anos (26,7%). A mesma percentagem de inquiridos situa-se entre os grupos etários dos 31-40 anos e dos mais de 60 anos (16,7%), sendo que uma percentagem menor pertence ao grupo etário dos 20-30 anos (2,9%). Estes resultados indicam que os educadores de infância em Portugal têm maioritariamente mais de 40 anos.

Relativamente às habilitações académicas, verificou-se que a maioria dos educadores de infância possui o grau de licenciatura (69%), seguindo-se uma percentagem significativa com o grau de mestre (27,6%). Apenas uma pequena percentagem tinha o grau de doutoramento (1,4% e 0,5%, respetivamente).

Em termos de anos de experiência profissional como educadores de infância, a maior percentagem situa-se entre os 31 e os 40 anos de serviço (37,6%), seguindo-se os grupos entre os 11 e os 20 anos (25,2%) e entre os 21 e os 30 anos (24,8%). O grupo com menos de 1 ano de experiência registou a percentagem mais baixa (1,9%).

A maioria dos inquiridos tinha entre 11 e 20 anos (32,9%) de experiência como educadores de infância na sua instituição atual, seguindo-se os que tinham entre 1 e 5 anos (15,2%), entre 6 e 10 anos (14,8%), entre 21 e 30 anos (14,3%) e menos de 1 ano (13,8%). A menor percentagem de participantes (9%) revelou ter entre 31 e 40 anos de experiência como educador na sua instituição atual.

A maioria dos inquiridos trabalhava em instituições públicas (52,9%), seguidas das instituições privadas sem fins lucrativos (solidariedade social) (35,2%) e das instituições privadas (11%). A maioria destas instituições localizava-se em zonas urbanas (56,7%), mas foram encontradas percentagens significativas em zonas rurais e suburbanas (23,3% e 19,5%, respetivamente).

Relativamente ao número de crianças com que trabalham, a maior percentagem de inquiridos (47,6%) trabalha com um grupo de 21 a 30 crianças, seguido de UM grupo de 11 a 20 crianças (42,4%). Apenas uma pequena percentagem (1,4%) trabalhava com mais de 30 crianças. Observou-se também que a maioria dos inquiridos (46,7%) trabalha com crianças de 3, 4 ou 5 anos, enquanto o grupo de crianças de 0 a 3 anos apresenta a segunda percentagem mais elevada (22,9%).

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

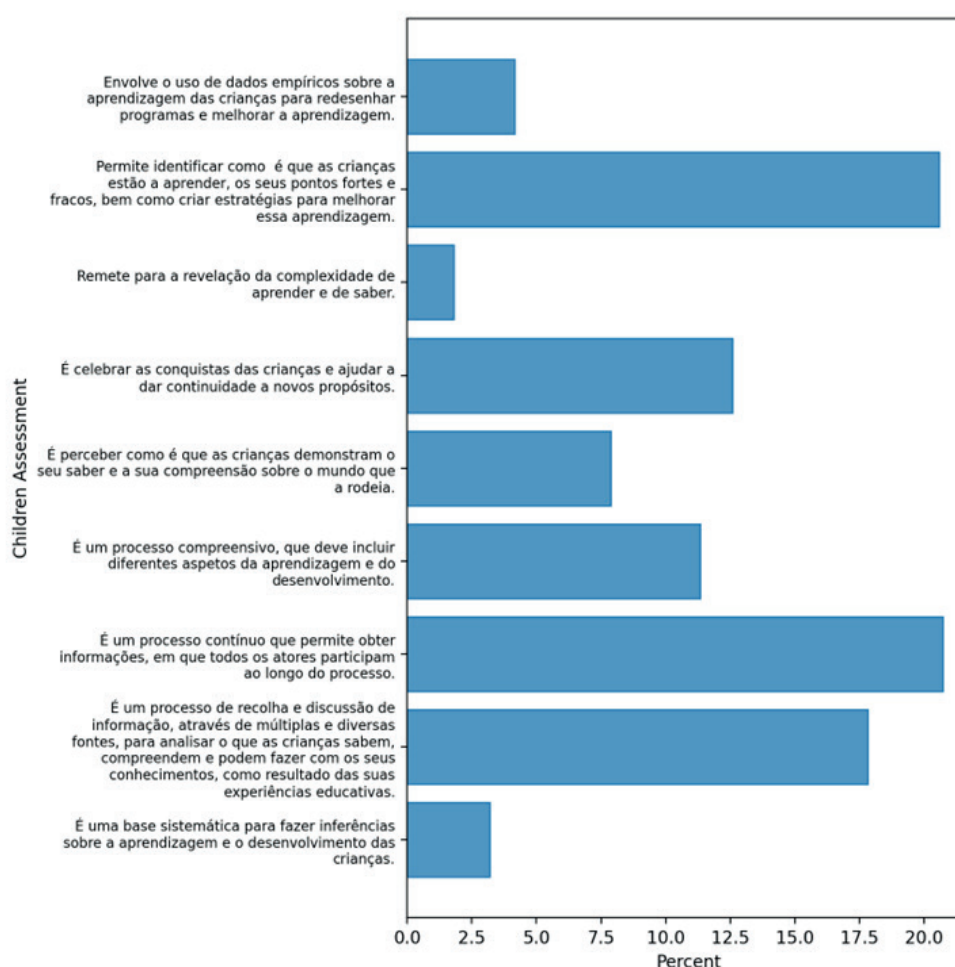
Nas subsecções que se seguem analisam-se os dados que permitem caracterizar as concepções dos inquiridos sobre a avaliação e documentação pedagógica em educação de infância.

4.1 CONCEITO DE AVALIAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

Como se pode ver na Figura 1, os participantes associam as crianças ao processo de recolha de informação, nomeadamente sobre os processos de aprendizagem. Mais de 20% dos participantes consideram a documentação pedagógica como um "processo contínuo que permite a aquisição de informação, envolvendo todos os participantes no processo".

Figura 1

Perspetiva de avaliação dos educadores de infância

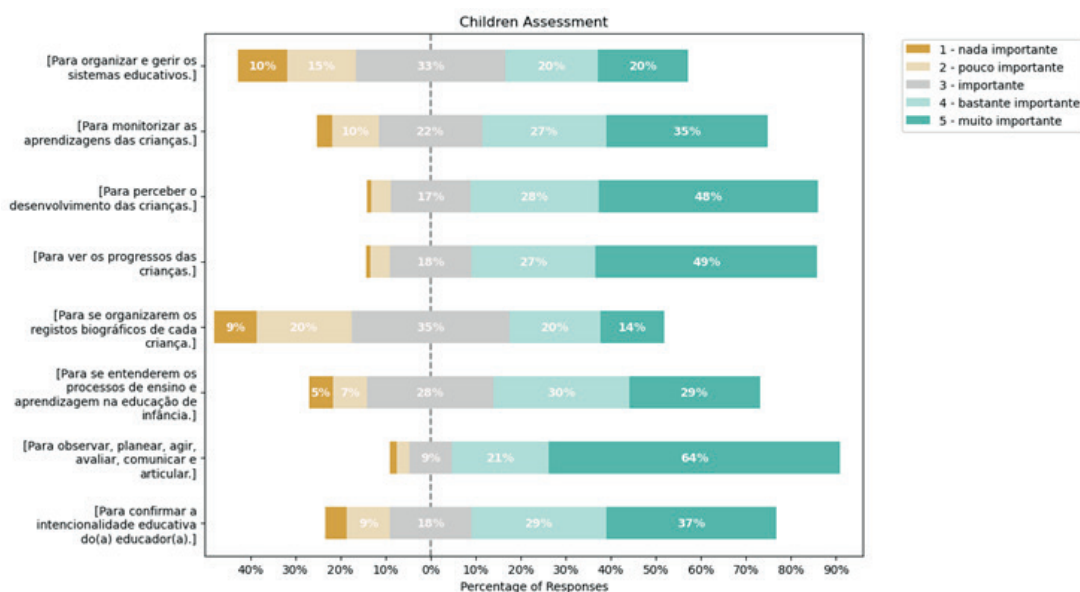


Com uma percentagem semelhante à do valor anterior, considera-se que a documentação pedagógica “permite identificar a forma como as crianças aprendem, os seus pontos fortes e fracos, e criar estratégias para melhorar a sua aprendizagem”. Além disso, os inquiridos entendem que envolve “a recolha e discussão de informação de fontes múltiplas e diversificadas para analisar o que as crianças sabem,

compreendem e podem fazer com o seu conhecimento como resultado das suas experiências educativas” (aproximadamente 17%). Menos de 1% dos inquiridos considera a documentação pedagógica como “a avaliação do desenvolvimento da criança a partir da sua aprendizagem” e “a reflexão sobre a informação recolhida para melhorar as propostas que permitem à criança evoluir no seu processo de investigação”. A Figura 2 apresenta o grau de importância atribuído pelos inquiridos à avaliação das crianças, utilizando uma escala de Likert que varia entre 1 (nada importante) e 5 (muito importante).

Figura 2

Relevância da avaliação das crianças



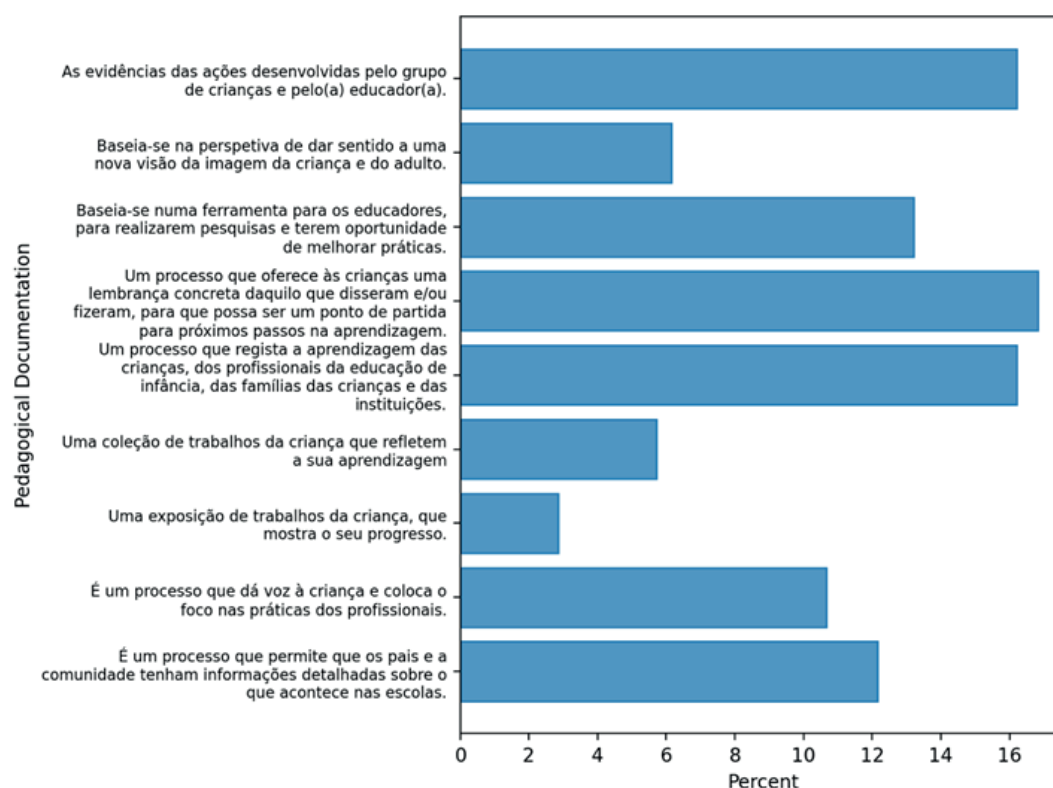
Uma análise geral das respostas mostra que os educadores de infância inquiridos a consideram uma ação relevante, concentrando a maior percentagem de respostas nos valores de importante, bastante importante e muito importante. De acordo com os inquiridos, a avaliação das crianças é muito importante “para observar, planejar, agir, avaliar, comunicar e articular” (65%), “para ver os progressos das crianças” (49%) e “para perceber o desenvolvimento das crianças” (48%). Por outro lado, ao analisar a percentagem relativa ao nível um de cada um dos indicadores, verifica-se que algumas pessoas consideram que não é importante “organizar e gerir sistemas educativos” (10%) e “organizar os registos biográficos de cada criança” (9%).

Os participantes demonstraram a sua compreensão da documentação pedagógica selecionando uma ou mais expressões fornecidas no inquérito.

Com base nas suas crenças, como mostra a Figura 3, os inquiridos entendem a documentação pedagógica como um processo que envolve as ações e as vozes das crianças, dos educadores de infância, das famílias e das instituições. Entendem-na como “um processo que proporciona às crianças um registo tangível do que disseram e/ou fizeram, que pode servir de ponto de partida para futuras aprendizagens” (17%), “evidência das ações desenvolvidas pelo grupo de crianças e pelo educador” (16%) e “um processo que regista as aprendizagens das crianças, dos profissionais de educação de infância, das famílias das crianças e das instituições” (16%). A resposta menos comum é que se trata de “uma exposição do trabalho da criança, que mostra os seus progressos” (cerca de 3%).

Figura 3

Compreensão dos educadores de infância sobre a documentação pedagógica.



4.2. DESAFIOS DA AVALIAÇÃO DE CRIANÇAS

Relativamente às dificuldades na avaliação das crianças, os números seguintes indicam o nível de concordância dos educadores de infância com várias afirmações.

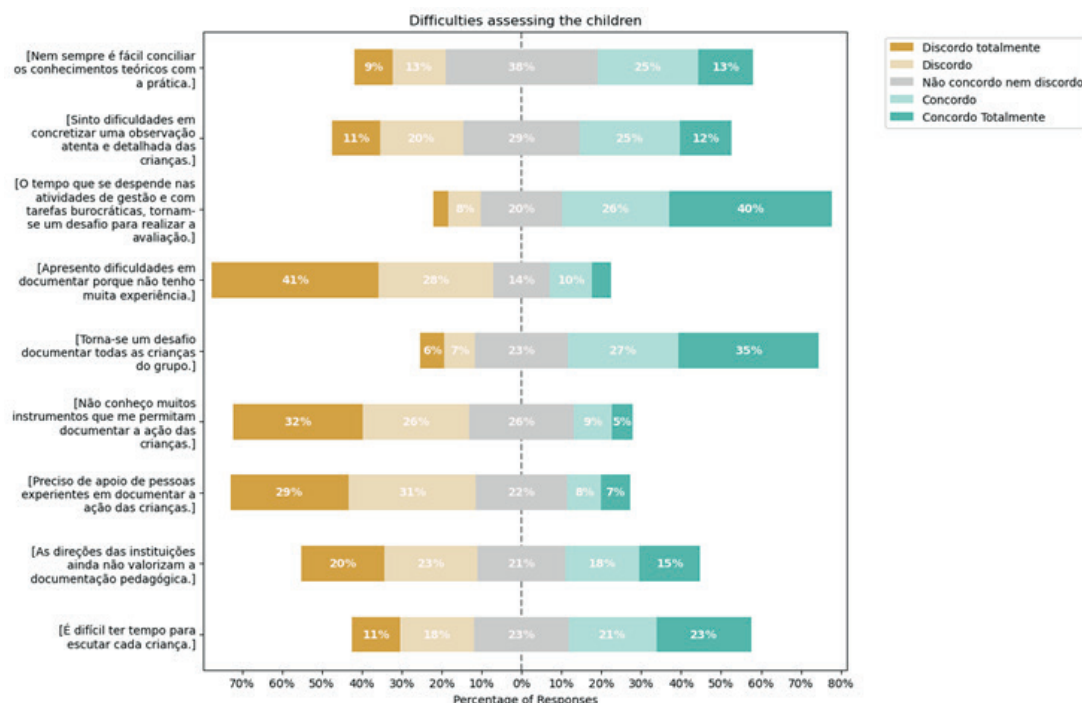
Relativamente à Figura 4, os dados mostram que a maioria dos inquiridos (63,1%) discorda ou discorda parcialmente da afirmação de que nem sempre é fácil conciliar os conhecimentos teóricos com a prática. Para além disso, apenas 26,4% concordam ou concordam parcialmente com esta afirmação. A média de 3,26 indica que, em média, os inquiridos tendem a discordar ou a permanecer neutros em relação à afirmação.

Podemos ver que a maioria dos inquiridos (51,9%) concorda ou concorda parcialmente com a afirmação de que sente dificuldade em fazer uma observação cuidadosa e detalhada das crianças. Por outro lado, 31,5% discordam ou discordam parcialmente e 16,6% permanecem neutros em relação a esta afirmação. A média de 3,19 indica que, em média, os inquiridos tendem a concordar parcialmente com a afirmação. É evidente que uma grande parte dos participantes (69,5%) concorda ou concorda parcialmente com a afirmação de que o tempo despendido em atividades de gestão e tarefas burocráticas se torna um desafio para a realização de avaliações. Por outro lado, 22,2% discordam ou discordam parcialmente e 8,3% permanecem neutros em relação a esta afirmação. A média de 4,28 indica que, em média, os inquiridos tendem a concordar com a afirmação.

Após a análise dos dados fornecidos, pode concluir-se que a maioria dos inquiridos (67,5%) concordou, em certa medida, que tem dificuldades em documentar porque não tem muita experiência. Analisando a distribuição das respostas, 29,2% dos inquiridos discordaram totalmente da afirmação, enquanto 38,3% discordaram parcialmente, indicando algum nível de dificuldade. Apenas 11,7% dos inquiridos concordaram parcialmente, 12,5% concordaram totalmente e 8,3% concordaram fortemente com a afirmação.

Estes resultados sugerem que a maioria dos inquiridos pode beneficiar de formação adicional ou de apoio para melhorar as suas competências de documentação. É importante que os profissionais que trabalham com crianças sejam capazes de documentar com exatidão as suas observações e avaliações, de modo a

Figura 4

Dificuldades de avaliação da criança

garantir a prestação de intervenções e apoio adequados.

De um modo geral, os dados sublinham a necessidade de um desenvolvimento profissional contínuo no domínio do desenvolvimento e da educação das crianças, centrado na melhoria das competências em matéria de documentação e na garantia de cuidados da mais elevada qualidade para as crianças.

Com base nas respostas à pergunta “Torna-se um desafio documentar todas as crianças do grupo”, é evidente que muitos inquiridos concordam que documentar todas as crianças do grupo é um desafio. A média das respostas foi de 4,11, o que indica que, em média, os inquiridos concordam um pouco com esta afirmação. Analisando mais detalhadamente as respostas, vemos que 53,3% dos inquiridos responderam com 4 ou 5, indicando que concordavam ou concordavam fortemente com a afirmação. Por outro lado, apenas 16,7% dos inquiridos responderam com um 1 ou 2, indicando que discordavam ou discordavam fortemente da afirmação. Isto sugere que documentar todas as crianças do grupo é, de facto, um desafio para a maioria dos inquiridos. Poderá valer a pena investigar mais aprofundadamente quais os desafios específicos que enfrentam nesta área e explorar potenciais soluções para ajudar a ultrapassá-los.

Com base nos dados fornecidos, parece que a maioria dos inquiridos (56,7%) discordou em certa medida que não conhece muitos instrumentos que lhes permitam documentar as ações das crianças. Especificamente, 21,7% dos inquiridos discordaram fortemente (classificação 1), 18,3% discordaram (classificação 2), 13,3% discordaram ligeiramente (classificação 3), 6,7% concordaram ligeiramente (classificação 4) e ninguém concordou fortemente (classificação 5).

Os dados mostram que a pontuação média para a afirmação Preciso de apoio de pessoas experientes para documentar as ações das crianças é de 2,57, o que indica que os inquiridos, em média, concordam que precisam da ajuda de pessoas experientes para documentar as ações das crianças.

A repartição das respostas por percentagem fornece uma visão mais pormenorizada da distribuição das respostas entre os participantes. A maioria dos inquiridos, 33,9%, discordou fortemente da afirmação, enquanto 27,6% discordaram e 22,2% foram neutros nas suas respostas. Apenas uma pequena percentagem de participantes, 8,3%, concordou com a afirmação, e uma percentagem semelhante, 8,0%, con-

cordou fortemente com a mesma. Estas percentagens sugerem que a necessidade de apoio de indivíduos experientes para documentar as ações das crianças não é universalmente reconhecida ou apreciada pelos participantes.

Considerando a opinião dos educadores de infância sobre a importância que a direção das instituições dá à documentação pedagógica, a pontuação média é de 2,98, indicando que, em média, os inquiridos discordam ligeiramente da ideia de que a direção das instituições valoriza a documentação pedagógica. Desagregando as respostas em percentagem, podemos ver que 26% dos inquiridos discordaram completamente da afirmação (pontuação 1), enquanto 32% discordaram ligeiramente (pontuação 2). Um total de 22% dos inquiridos marcou 3, indicando uma posição neutra em relação à afirmação. Por outro lado, 14% dos inquiridos atribuíram a pontuação 4, indicando concordância, e 6% atribuíram a pontuação 5, indicando forte concordância. A maioria dos inquiridos (58%) atribuiu uma pontuação de 1 ou 2, indicando discordância ou ligeira discordância da afirmação. No entanto, uma parte considerável das respostas (36%) atribuiu uma pontuação de 4 ou 5, indicando concordância ou forte concordância de que a direção das instituições não valoriza a documentação pedagógica. Estes resultados sugerem que há necessidade de melhorar a forma como as instituições dão prioridade à documentação pedagógica, uma vez que uma parte significativa dos participantes considera que a abordagem atual não é adequada.

A maioria dos inquiridos (53%) atribuiu uma pontuação de 1 ou 2, indicando discordância ou ligeira discordância de que sentem dificuldade em ter tempo para ouvir cada criança. No entanto, uma parte significativa das respostas (32%) atribuiu uma pontuação de 4 ou 5, indicando concordância ou forte concordância com a dificuldade de ter tempo para ouvir cada criança. Os educadores precisam de encontrar um equilíbrio entre a sua carga de trabalho e a sua responsabilidade de escutar cada criança, uma vez que escutar as crianças é um aspeto fundamental da educação na primeira infância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sobre os educadores de infância em Portugal revelou que a maioria dos docentes tem mais de 40 anos, sendo que 37,1% têm entre 51-60 anos. A maioria dos docentes possui licenciatura ou mestrado, sendo que apenas uma pequena percentagem possui doutoramento ou formação profissional. A maior percentagem de educadores de infância tem 31-40 anos de experiência profissional e 32,9% tem 11-20 anos de experiência na sua instituição atual. As instituições públicas empregam a maioria dos educadores de infância (52,9%), e a maioria dos educadores de infância trabalha com um grupo de 21-30 crianças, sendo que 46,7% trabalham com crianças de 3, 4 ou 5 anos.

A documentação pedagógica é vista pelos inquiridos como um processo contínuo de recolha de informações sobre os processos de aprendizagem. Os inquiridos consideram que a documentação pedagógica permite a aquisição de informação, a identificação do modo como as crianças aprendem e a criação de estratégias para melhorar a sua aprendizagem. Os educadores de infância consideram que a avaliação das crianças é relevante e importante para observar, planear, agir, avaliar, comunicar e articular, bem como para ver os progressos e o desenvolvimento das crianças. Entendem a documentação pedagógica como um processo que envolve crianças, educadores de infância, famílias e instituições. É vista como uma evidência das ações desenvolvidas pelo grupo de crianças e pelo educador e um processo que regista as aprendizagens das crianças e dos profissionais de educação de infância, das famílias das crianças e das instituições.

A análise dos dados revela que os profissionais enfrentam desafios significativos em várias dimensões da prática educativa. Observa-se que, embora muitos relatem dificuldade em realizar observações detalhadas das crianças, essa limitação torna-se ainda mais crítica quando se considera o impacto das atividades burocráticas, que interferem na qualidade das avaliações e comprometem a atenção dedicada às ações das crianças.

Reconhecem-se dificuldades decorrentes da falta de experiência e considera-se desafiador documentar todas as crianças do grupo. Mesmo havendo conhecimento dos instrumentos disponíveis, a perceção de que o suporte e a formação são insuficientes persiste, evidenciando a necessidade de apoio de profissionais mais experientes.

Adicionalmente, a baixa valorização da documentação pedagógica por parte das direções institucionais aponta para a urgência de uma reavaliação institucional, visto que essa prática é fundamental para uma intervenção educativa de qualidade. Por fim, embora muitos não identifiquem grandes dificuldades em ouvir cada criança, uma parcela significativa ressalta essa lacuna, indicando que o equilíbrio entre a carga de trabalho e a escuta ativa ainda precisa ser aprimorado.

As evidências sublinham a necessidade de investir no desenvolvimento profissional, na redução das tarefas burocráticas e na valorização institucional dos educadores de infância a fim de promover uma prática educativa assente na documentação pedagógica como forma de valorização da ação da criança.

BIBLIOGRAFIA

- Folque, M. A. (2008). Uma investigação sobre a pedagogia do Movimento da Escola Moderna (MEM) e o seu contributo para o aprender a aprender no Pré-escolar português. Tese para obtenção do grau de Doctor of Philosophy. Instituto de Educação, Universidade de Londres.
- Ministério da Educação. (2007). Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, de 10 de outubro. Portugal: Ministério da Educação/Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Neto, C., & Lopes, F. (2018). Brincar em todo o lado. Câmara Municipal de Cascais.
- Neto. (2017). Brincar e Ser ativo na escola. In Diversidades- Educação e Aprendizagem. http://www02.madeiraedu.pt/Portals/5/documentos/PublicacoesDRE/Revista_Diversidades/Revista%20Diversidades%2051.pdf
- Oliveira-Formosinho, J. (2019). A documentação Pedagógica: Revelando a aprendizagem solidária. In J. Oliveira-Formosinho & C. Pascal (Eds.), Documentação Pedagógica e Avaliação na Educação Infantil: Um Caminho para a Transformação (pp. 111-134). Penso Editora.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/ocepe_abril2016.pdf

Autora: **Natália Vara**

Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro, Portugal,
natalia.vara@aemd.pt

InclusivaMente: Desenvolver Competências de Estudo

Resumo

No âmbito do V Encontro de Partilha de Boas Práticas, apresentamos um dos projetos desenvolvidos na nossa escola que visa promover e consolidar competências de estudo e facilitar a adaptação ao grau de exigência e tarefas solicitadas no início do 3º ciclo, tornando os alunos competentes na gestão do seu desempenho e percurso escolar. O programa assenta numa lógica de consultadoria, procurando articular três vertentes: psicólogo, professores e pais, numa perspectiva colaborativa e de corresponsabilização, sendo os alunos o alvo da intervenção. A implementação decorre ao longo do ano letivo, com diversas etapas e temas que são trabalhados com as turmas: 1) Diagnóstico e envolvimento, 2) Desenvolvimento/Apresentação, ou seja, a operacionalização das sessões na Área de Projetos, 3) Ação/Expressão, concretizando-se na aplicação prática das competências trabalhadas. Paralelamente às sessões em turma, promovem-se sessões em colaboração com os diversos docentes no âmbito da sua disciplina e um *workshop* para os pais.

Palavras-Chave: Competências, Alunos, DUA, Adaptação e Colaboração.

1 Introdução

O projeto que em seguida se apresenta é desenvolvido no Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro – E. B.S. de Miranda do Douro – desde o ano letivo 2015/2016, embora com uma designação ligeiramente diferente. A intervenção foi pensada para dar resposta à diversidade de alunos que hoje encontramos nas escolas, aos seus interesses e necessidades ao longo do percurso escolar. Após a análise de fatores e problemas recorrentes, justificou-se desenhar uma intervenção que visasse promover competências em vez de continuar a atuar numa perspetiva remediativa. Assim, as principais necessidades identificadas foram: a) a taxa de encaminhamentos para o SPO de alunos, devido ao baixo desempenho académico; b) desmotivação escolar; c) dificuldades de concentração, atenção e memória; d) preparação para os testes e e) decréscimo dos resultados dos alunos na transição do sexto ano para o sétimo ano. Neste contexto, sentimos que um programa que procurasse desenvolver *skills* e consolidar competências de estudo, para facilitar a adaptação ao grau de exigência e tarefas solicitadas neste novo ciclo, tornaria os alunos mais competentes na gestão do seu desempenho e percurso escolar.

Contribuir para uma abordagem inclusiva implica, por isso, perspetivar as diferenças individuais como algo positivo, como uma mais-valia que irá ajudar a orientar as mudanças na operacionalização do currículo, no processo de ensino e aprendizagem. Espera-se que escolas/docentes sejam capazes de empreender respostas personalizadas de que beneficiem todos os alunos, uma vez que o currículo *one-size-fits-all* (tradicional) é ineficaz e segregador e, para a maioria dos discentes, está repleto de barreiras. Os alunos não aprendem todos do mesmo modo, não se expressam da mesma forma e não estão motivados para a aprendizagem da mesma maneira.

Desde cedo partilhamos esta crença: “Students are also different and have different needs, abilities, interests, backgrounds or experience and, most of all, have different ways of learning” (Unesco, 2004, p.17). Este tipo de intervenção está ancorada na necessidade de mostrar aos alunos que todos podem ter sucesso à sua medida, dentro dos seus objetivos e aspirações pessoais, potenciando as suas experiências e preferências, promovendo uma aplicação prática que lhes faça sentido no contexto escolar.

2. Como tudo começou - do Programa de Competências de Estudo (PCE) ao InclusivaMente: desenvolver competências de estudo

Nas conversas informais com os professores, iam-se discutindo pistas que poderiam ser trabalhadas com os alunos que apresentavam dificuldades em demonstrar os seus conhecimentos ou até mesmo garantir que realizavam as aprendizagens esperadas. Porque não trabalhar com todo o grupo-turma, uma vez que muitas necessidades eram transversais e comuns a vários alunos? Assim, poder-se-iam uniformizar até estratégias que todo o conselho de turma implementaria, partilhar-se-iam ideias entre os docentes e haveria um trabalho colaborativo que beneficiaria todos os alunos. Em colaboração com a professora bibliotecária da altura (professora Elisabete Barrosa) construímos uma proposta que apresentamos à Direção com os seguintes objetivos: 1) Desenvolver, nos alunos, capacidades de organização de conhecimentos, de organização do espaço de trabalho e tempo de estudo; 2) Melhorar o desempenho e os resultados do estudo nas diferentes disciplinas; 3) Explorar estratégias de estudo e apresentar novas alternativas; 4) Proporcionar aos pais ferramentas de monitorização e supervisão do trabalho académico dos educandos; 5) Refletir com os Diretores de Turma e professores sobre potenciais estratégias facilitadoras da assimilação e retenção de conteúdos centrais nas disciplinas que exigem mais estudo; 6) Minorar as dificuldades de adaptação dos alunos ao currículo em anos de mudança de ciclo; 7) Contribuir para uma melhoria dos resultados académicos dos alunos nas disciplinas nucleares do currículo. A apresentação da proposta aos órgãos de gestão é a primeira e a mais importante etapa, pois o apoio dos órgãos de gestão é fundamental para a concretização de qualquer programa de intervenção. Caso contrário, não se conseguem mobilizar os recursos, envolver os professores e outros agentes educativos, o trabalho em parceria ou colaborativo cai por terra, e não existe um envolvimento prolongado, consequentemente, o sucesso ou benefícios estão “condenados”.

Numa segunda etapa, agendou-se uma primeira reunião com os professores que iriam diretamente participar na operacionalização do Programa de Competências de Estudo (PCE) em cada turma, para apresentar objetivos do programa, contextualizar os eixos de intervenção, os momentos de concretização e materiais a desenvolver. Em seguida, realizamos pequenas reuniões de trabalho mais individualizadas com esses professores, com vista a orientar a planificação das aulas e a produção de materiais facilitadores da aprendizagem. Aproveitando as reuniões iniciais de ano letivo dos Diretores de Turma com os encarregados de educação, apresentamos aos pais/Encarregados de Educação o PCE e sensibilizamo-los a participar no projeto.

Iniciamos, no primeiro período, com os alunos, as sessões mais diretamente relacionadas com o PCE, ou seja, sessões práticas com atividades e treino de estratégias. Aplicamos um questionário inicial de diagnóstico das competências de estudo, e solicitamos a elaboração de um horário de gestão de tempo semanal (elementos que eram considerados na avaliação da eficácia do PCE, ou seja, eram a “baseline” para o processo de monitorização e avaliação do programa). Com os alunos foram operacionalizadas dinâmicas e atividades para demonstrar estratégias facilitadoras da memorização (e.g. organização de conhecimentos em esquemas, rimas, mnemónicas, associação de imagens, etc.); métodos de estudo, associando-os aos diferentes estilos de aprendizagem (inteligências múltiplas), dando-lhes *feedback* sobre o estilo de cada um, como elaborar horários de gestão semanal para perceberem que podem articular o que gostam de fazer/tempos livres e as tarefas escolares.

Após as sessões específicas com as turmas, realizávamos as sessões em sala de aula com o professor da disciplina (ex. História, Inglês, Português, C.N, etc.). Algumas das atividades estavam especificamente direcionadas para a abordagem dos conteúdos, a título de exemplo - criação de esquemas de como podem organizar uma certa matéria (demonstrando assim que um esquema pode às vezes resumir 5 e 7 páginas do livro); promoção do recurso a materiais diversificados e apelativos (ex. pequenos vídeos para

ilustrar regras gramaticais nas línguas estrangeiras ou vídeos explicativos para a disciplina de FQ sobre os planetas, realização de oficinas de escrita em português sobre o tipo de texto que estavam a abordar, e recurso a *checklist* que ajudam a estruturar o texto e autoavaliar-se sobre o que estão a produzir, etc. A aula era conduzida pelo professor, tendo em conta a planificação previamente combinada, e, no final da aula, era dado aos alunos/professor *feedback* sobre os comportamentos, atitudes e estratégias que operacionalizaram durante a aula e que foram facilitadoras da atenção, compreensão, memorização, expressão, entre outros aspetos.

No final do primeiro período, era agendada nova reunião com os pais para apresentar todas as atividades que haviam sido dinamizadas, materiais produzidos e contextualizar como poderiam usar algumas das ferramentas e estratégias para colaborar com os seus educandos no estudo e preparação para os testes, facultando-lhes um “dossier de competências de estudo” que continha os materiais produzidos nas várias disciplinas com os alunos. Pretendia-se, assim, dar *feedback* sobre os estilos preferenciais de aprendizagem dos seus filhos e sensibilizá-los para o papel que desempenham na valorização das aprendizagens.

Esta primeira versão do projeto era muito ambiciosa, exigindo tempo para monitorizar e avaliar, por isso alguns indicadores de resultado tiveram de ser repensados nos anos seguintes, por não ser viável uma recolha tão pormenorizada. A título de exemplo: para avaliar se existia evolução e implementação das dicas/pistas trabalhadas com os alunos relativamente aos apontamentos que poderiam tirar nas aulas, a organização dos cadernos, entre outras, os Diretores de Turma procediam a uma observação dos cadernos, com recurso a uma *checklist*, e faziam-nos chegar esse *feedback*. Eram realizadas reuniões individuais com cada professor no âmbito da sua disciplina para preparar a abordagem da sessão com pistas personalizadas que seriam introduzidas pela equipa (psicóloga, professora bibliotecária e docente) durante a aula, partindo dos conteúdos que estavam a ser trabalhados no momento. Exemplificando: preparou-se com alguns docentes uma tabela com a listas de verbos que frequentemente utilizavam nos seus testes, explicando o que se pretendia com a resposta e dando até exemplos práticos. Essa estratégia permitiu que vários alunos compreendessem melhor o que era esperado e como deveriam estruturar a sua resposta nas diferentes disciplinas.

Iniciamos, paralelamente, numa vertente piloto, um programa similar nas turmas de décimo ano dos cursos científico-humanísticos, novamente por ser uma mudança de ciclo onde se verificavam dificuldades, por parte dos alunos, em estruturar respostas que envolviam relacionar ideias e expressar de forma coerente os vários aspetos solicitados na questão. Promoveram-se sessões com as turmas para reforçar mnemónicas e pistas que poderiam facilitar a concentração e memorização com base nos estilos preferenciais de aprendizagem dos alunos. E operacionalizaram-se, em algumas disciplinas (português, filosofia, história, geografia, biologia e geologia), sessões personalizadas com a ajuda do respetivo docente que visavam reforçar competências ou minorar dificuldades que o professor havia identificado na sua disciplina. Ao longo do tempo, apesar das mudanças e ajustes que foram sendo introduzidos, quer pelos recursos humanos disponíveis, quer pelo tempo despendido e as várias solicitações que em cada ano letivo surgem, verificou-se uma boa adesão da maioria dos docentes que participaram no projeto e colaboraram na implementação dessas estratégias.

Este programa de intervenção já promovia alguns dos princípios da educação inclusiva, muito antes da publicação do Decreto de Lei nº54/2018, nomeadamente: a) Equidade – pois pretendia que os alunos tivessem a oportunidade de concretizar o seu potencial de aprendizagem; b) Educabilidade Universal e Personalização – acreditamos que todos os alunos têm capacidade de aprendizagem se tivermos em conta as suas potencialidades, interesses e preferências, c) Flexibilidade – o trabalho colaborativo desenvolvido com os docentes, ajustando métodos, atividades e estratégias para ir ao encontro das singularidades de cada um, d) Envolvimento Parental – convidando-os a conhecer e dando-lhes informações/dicas de como podem participar no processo educativo dos seus educandos.

No ano letivo 2018-2019, o desenho do projeto mudou ligeiramente, até porque os recursos humanos também se alteraram. Embora se tivessem mantido os mesmos pressupostos, ajustaram-se alguns objetivos para estar em linha com a Educação Inclusiva, abraçando um novo nome: InclusivaMente: Desenvolver Competências de Estudo. Atualmente, os objetivos que norteiam este projeto são: 1) Promover oportunidades de aprendizagem e participação tendo em conta a diversidade dos alunos; 2) Proporcionar

ferramentas e metodologias para organizar os conhecimentos e otimizar as aprendizagens; 3) Explorar e desenvolver competências e estratégias de estudo; 4) Proporcionar aos pais ferramentas de monitorização e supervisão do trabalho académico dos educandos; 5) Incentivar a partilha de competências entre pares, professores e pais; 6) Colaborar e articular com os docentes a implementação de estratégias facilitadoras da aprendizagem assentes no DUA; 7) Minorar as dificuldades de adaptação dos alunos ao currículo em anos de mudança de ciclo; 8) Garantir a adequada transição entre ciclos de ensino, através da melhoria dos resultados académicos dos alunos.

3. A operacionalização do InclusivaMente

O programa assenta numa lógica de consultadoria, procurando articular três vertentes: 1) Psicóloga – responsável por organizar e dinamizar as sessões/temas trabalhados ao longo da intervenção; 2) Professores – o Diretor de Turma que, habitualmente, leciona a área projeto, colabora nas sessões e na orientação dos trabalhos desenvolvidos, posteriormente, pelos alunos, docentes de outras disciplinas que articulam e delineiam com a psicóloga a estrutura de uma aula (conteúdos, estratégias e atividades com base no DUA, *feedback* que é dado aos alunos/ pistas que podem aplicar); 3) Pais – estes são convidados a participar num *workshop* onde são apresentadas dicas de como podem ajudar e participar no percurso escolar dos filhos, conhecem exemplos práticos do que foi trabalhado nas sessões com as turmas e experienciam eles próprios algumas estratégias. Este programa assenta, por isso, numa perspetiva colaborativa e de responsabilização, sendo os Alunos o alvo da intervenção.

A implementação decorre ao longo do ano letivo, com diversas etapas e temas que são trabalhados com as turmas. Num primeiro momento, é realizado um diagnóstico sobre os estilos e preferências de aprendizagem dos alunos, sendo devolvidos os resultados a cada um sobre a forma de um pequeno relatório. Também se dá conhecimento ao conselho de turma destas mesmas preferências. Como, em cada ano letivo, as turmas do segundo ciclo são convidadas a participar na Mostra dos produtos que as turmas de sétimo ano desenvolveram, torna-se mais simples relembrar e envolver os novos grupos na adesão ao projeto. Alguns questionam, automaticamente, se poderão fazer vídeos ou propor atividades práticas como aquelas em que tiveram oportunidade de participar, observando-se desde logo motivação e curiosidade. Para manter esse envolvimento ao longo das várias sessões, é necessário desenhar e planejar atividades, jogos de descoberta, momentos de manipulação, visualização, entre outros. Trata-se de promover uma abordagem que procura potenciar as oportunidades de aprendizagem, concebendo a utilização de ambientes educativos que ajudam os discentes a desenvolver conhecimentos, competências e entusiasmo, através do seu autoenvolvimento na aprendizagem (Alves, Ribeiro & Simões, 2013).

O segundo momento foca-se na apresentação e desenvolvimento de ferramentas e competências úteis ao nível dos hábitos de estudo. Temas como gestão do tempo, atenção e concentração, espaço de trabalho, mecanismos de memória, organização de conhecimentos, apontamentos, estratégias para as aulas e após as aulas, são trabalhados de forma dinâmica e recorrendo a várias atividades de descoberta e reflexão, envolvendo assim os alunos nesta construção de competências de estudo. Paralelamente, procura-se realizar sessões de reforço operacionalizadas em aulas de diferentes disciplinas, ou seja, queremos que os alunos implementem gradualmente estratégias e pistas que abordamos nas sessões de Área de Projetos. Muitos professores têm vindo a usar estratégias de diferenciação sem estarem conscientes disso. Uma boa diferenciação significa que o professor deve examinar até que ponto está a fornecer aos seus alunos uma variedade e um nível de estímulo adequado de experiências de aprendizagem, identificando quais são os alunos que estão mais bem servidos pelos planos atuais e modificando esses planos, conforme se revelar necessário, para um maior número de alunos conseguir obter sucesso académico. Isto implica que o professor modifique, adapte ou elabore novas abordagens de ensino, em resposta às necessidades, interesses e preferências de aprendizagem dos alunos. O docente ao respeitar, compreender e rentabilizar estas diferenças na sala de aula e ao conduzi-las de forma eficiente demonstra competência e habilidade, consolidando o trabalho escolar num desafio diário, permitindo também a redução substancial do insucesso e abandono escolares (Madureira & Leite, 2003). Neste âmbito, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) pode fazer toda a diferença: reconhece que todos temos pontos fortes e fracos de aprendizagem. Precisamos, por isso, de ser desafiados e apoiados no ensino através de uma metodologia

adequada às diferenças individuais. Não há um único método de ensino que possa satisfazer as necessidades de todos os alunos, mas sim múltiplos e flexíveis "caminhos" que podem ser aplicados na concepção de ambientes educativos que ajudam os alunos a desenvolver conhecimentos, competências e entusiasmo na aprendizagem (Rose & Meyer, 2006). Procura-se, assim, construir com o docente uma aula onde são colocadas em evidências pistas úteis e estratégias assentes no DUA para os diferentes alunos, numa lógica de trabalho colaborativo.

A aplicação prática das competências concretiza o nosso terceiro momento, ou seja, a ação/expressão. É quando os alunos, em pequenos grupos de dois, três ou quatro, conforme o tipo de produtos que escolhem desenvolver, passam à operacionalização das estratégias, dicas de estudo, entre outras que consideram pertinentes evidenciar para apresentar à comunidade educativa. Na lista de opções proporcionadas para se expressarem estão: a) Elaboração de fotonovelas a mostrar diferentes maneiras de estudar uma matéria de uma disciplina à escolha (explicar através de esquemas, jogos de manipulação, etc); b) Criação de inquéritos aos alunos da escola sobre hábitos e métodos de estudo e tratamento dos dados; c) “Dar uma aula” (role-play) sobre determinada matéria para os colegas tomarem notas do que é essencial ou para desafiá-los a criar uma estratégia para consolidarem conceitos /conteúdos; d) Elaboração de vídeos a explicar uma matéria de uma disciplina à escolha (História, Geografia, Físico-Química, Matemática; e) Elaboração de panfletos para divulgar bons hábitos de trabalho e estudo (pode ser dirigido aos alunos ou aos pais); f) Elaboração de quizzes sobre hábitos e métodos de estudo, estratégias de concentração, gestão do tempo, organização do caderno diário, tomada de notas, etc.; g) Apresentação de metodologias diversificadas aos professores, desafiando-os com propostas a aplicar em sala de aula (por exemplo, apresentar jogos, desafios e/ou estratégias diferente para abordar um tema dado na aula e que o professor poderia usar para motivar os alunos, recorrendo a ferramentas digitais).

Simultaneamente, promove-se um *workshop* para pais e encarregados de educação, em horário pós-laboral, onde são desafiados a serem novamente “alunos” e a experimentar algumas pistas e estratégias trabalhadas neste projeto. São desmistificadas ideias sobre o estudar e o papel dos pais neste processo de supervisão e envolvimento na vida escolar, recorrendo a vídeos.

Por fim, no terceiro período, é promovida uma partilha de todo o trabalho desenvolvido através de uma Mostra onde os alunos apresentam os seus produtos e desafiam a comunidade educativa (alunos, professores e pais/encarregados de educação) a participar em algumas das atividades criadas para o efeito.

Nesta reta final, são também aplicados os questionários aos alunos, pais e professores, para avaliar o projeto e o seu impacto. De forma unânime, os pais consideram o *workshop* útil em termos de dicas trabalhadas e consideram que este tipo de programa e as estratégias trabalhadas beneficiam os alunos e os respetivos encarregados de educação, ficando assim a conhecer mais estratégias e técnicas para orientar o trabalho dos seus educandos. Os alunos realçam, como principais aprendizagens e competências trabalhadas, as estratégias de organização do estudo, os apontamentos e esquematização das informações, gestão da atenção e concentração. Globalmente, avaliam o projeto positivamente, com interesse e utilidade pelas várias pistas abordadas. Indicam também ser muito provável aplicarem as estratégias aprendidas ao longo do seu percurso escolar.

Relativamente ao outro indicador “Resultados escolares - as percentagens de positivas/negativas”, podemos observar que os resultados escolares revelam uma diminuição da percentagem de negativas e um aumento das percentagens nos níveis 4 e 5 ao longo dos períodos.

4. Conclusões

As diretrizes da educação inclusiva remetem para um conjunto de respostas e ferramentas que evidenciam, simultaneamente, a necessidade de colaboração, corresponsabilização, equidade e qualidade de participação dos alunos, competências essenciais para a vida, entre tantas outras. Enquanto promotores deste Programa, salientamos a importância da visão holística que este deve assumir, nomeadamente a existência de três vertentes ao nível dos intervenientes (alunos, professores e pais), de forma a garantir maior eficácia, e a manutenção e o reforço das estratégias ao longo do tempo de forma sistematizada. Caso contrário, será sempre uma intervenção pontual e os benefícios serão de curta duração. Este projeto tem demonstrado que as competências trabalhadas, a aplicação prática das mesmas, a articulação de

estratégias e pistas reforçadas em sala de aula pelos docentes, um conhecimento mais preciso dos estilos de aprendizagem dos alunos e o envolvimento dos pais, neste acompanhamento através de dicas e ferramentas, permitiram promover o sucesso escolar dos alunos. É um caminho que se trilha gradualmente, mobilizando recursos humanos e organizacionais e apelando à resiliência daqueles que já estão imbuídos da nova visão inclusiva.

5. Referências

- Alves, M., Ribeiro, J. & Simões, F. (2013) Universal design for learning (UDL) e aprendizagem cerebral: contributos para práticas inclusivas. *Sensos*, Vol.III, s/n.
- Madureira, I. & Leite, T. (2003). *Necessidades educativas especiais*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rose, D. & Meyer, A. (Eds) (2006). *A Practical Reader in Universal Design for Learning*. Cambridge: Harvard Education Press.
- Unesco. (2004). *Changing Teaching Practices: Using Curriculum Differentiation to Respond to Pupils Diversity*. Paris: U.

Autora: **Alexandra Vaz**

Centro Ciência Viva de Bragança,
Bragança, Portugal
alexandra.costa.vaz@gmail.com

Autora: **Filomena Gomes**

Centro Ciência Viva de Bragança,
Bragança, Portugal
menagomes@gmail.com

Autora: **Jacinta Eugénio**

Centro Ciência Viva de Bragança,
Bragança, Portugal
jacintaeugenio4@gmail.com

Escola Ciência Viva para Professores: O curso e seus impactos

Resumo

A Escola Ciência Viva para professores é um curso de formação de 25 horas presenciais, específico para o grupo 110, que integra o programa Escola Ciência Viva de Bragança.

Ao longo de seis anos de implementação, de 2018 a 2024, frequentaram este curso 105 professores e os seus 1492 alunos, tendo o curso sido replicado 56 vezes.

Num pequeno questionário de satisfação todos os professores que participaram no Curso de Formação “Escola Ciência Viva para Professores” avaliaram como boa(s) ou muito boa(s) a pertinência da temática da formação, a organização global da formação, a qualidade do trabalho desenvolvido pela formadora e as metodologias utilizadas.

Com esta comunicação pretende-se dar a conhecer este modelo formativo original, a sua estrutura e metodologias de trabalho, bem como analisar os seus impactos na atividade profissional dos professores envolvidos.

Palavras-Chave: Comunidade de aprendizagem; *Inquiry Based Learning*; formação contínua de professores; conhecimento profissional

1 Introdução

Escola Ciência Viva é um programa educativo da Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica enquadrado no conceito de Escola-Museu, criado em 2010 no Pavilhão do Conhecimento e iniciado no ano letivo 2018/2019, no Centro Ciência Viva de Bragança (CCVB).

Tendo como valores fundamentais a cooperação com a Escola, a diversidade e inclusão, a cidadania ativa e o desenvolvimento sustentável, a ECVB possui um programa educativo próprio direcionado aos professores e alunos de 4º ano do ensino público e privado, de escolas do meio rural e urbano. Envolve todos os Agrupamentos de Escolas de Bragança; Escolas de Ensino Particular e Cooperativo; o Instituto Politécnico de Bragança (IPB); a União de Freguesias da Sé, Santa Maria e Meixedo; a Câmara Municipal de Bragança (CMB) e o Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte (CFAEBN). Existe hoje uma rede de vinte ECV em funcionamento, maioritariamente nos Centros Ciência Viva espalhados pelo país. Apesar de integrarem uma rede com princípios e valores comuns, cada Escola Ciência Viva tem um programa educativo próprio adequado à realidade local.

No Centro Ciência Viva de Bragança, a ECV conta com seis anos de existência. No início da sua implementação, várias foram as questões a que tivemos de dar resposta. Algumas destas questões relacionadas com o público-alvo do programa educativo da ECV de Bragança, outras com as metodologias a utilizar na implementação desse programa.

“Que tipo de atividades podemos desenvolver na Escola Ciência

Viva? A quem dirigir essas atividades?”

Tendo como orientações e apoiando o ensino formal e as escolas de 1º ciclo, a promoção da Cultura Científica e Tecnológica, a inclusão e diversidade, a cidadania ativa e o desenvolvimento sustentável, optamos por dirigir a ECV a todos os alunos de 4º ano do ensino público e privado, do concelho de Bragança, e aos seus professores, criando um programa educativo semanal para alunos e um curso de formação para professores, que cruza e acompanha o programa para alunos.

“Como envolver os professores nas dinâmicas da Escola Ciência Viva para alunos? Que conteúdos trabalhar, que metodologias aplicar neste curso de formação?”

Um ensino de qualidade determina um melhor desempenho dos estudantes e depende, por sua vez, da qualidade da formação académica e profissional e do desempenho de professores e de formadores. Neste sentido, a formação académica inicial e a formação contínua de professores constituem as bases fundamentais para o desenvolvimento profissional e devem permitir: a aquisição de saberes científicos de uma dada área ou áreas do conhecimento; a aquisição de competências didáticas e pedagógicas que lhes permitam trabalhar esses saberes científicos com os seus estudantes; a contínua produção de conhecimento profissional docente (Nóvoa, 2022) que o coloca em constante construção de conhecimento perante a sua ação profissional. O conhecimento que António Nóvoa apresentou, neste V Encontro de Boas Práticas Educativas, como aquele que se gera no “coração da nossa profissão, na nossa sala de aula”. Estas competências devem munir os professores e formadores de ferramentas facilitadoras da adoção de métodos de ensino renovados, centrados no trabalho e processos cognitivos dos alunos, no trabalho colaborativo entre pares, que lhes permitam responder a problemas éticos e integrar a arte, as novas tecnologias, o contacto com a natureza e a sustentabilidade, fomentando uma ação pedagógica mais investigativa e, por isso, mais motivadora.

2 Programa educativo para alunos: uma semana de atividades

“Como vamos colocar os alunos a trabalhar uns com os outros?”

Que metodologias vamos aplicar para que sejam as crianças, em trabalho colaborativo, a descobrirem o conhecimento científico que pretendemos que elas trabalhem?

À volta de que conteúdos vamos trabalhar?”

Numa região rica em biodiversidade, muita da qual autóctone, seria importante trabalhar conceitos como os ecossistemas, o ambiente, a sustentabilidade; educar para o respeito pela natureza, para a necessidade de proteger o ambiente. Aproximar as crianças deste ambiente, desta biodiversidade, colocando-as em contacto direto com a natureza, criando momentos significativos de aprendizagem.

Pretendíamos, também, que a Escola Ciência Viva fosse um local diferente de aprendizagem onde as ideias das crianças constituíssem o motor inicial dessa aprendizagem e onde fossem elas as principais produtoras do conhecimento. Uma escola verdadeiramente promotora do trabalho colaborativo, do desenvolvimento da autonomia, criatividade e espírito crítico.

2.1 O caso das minhocas!

“Coloque o dedo no ar quem desta nobre plateia já viu minhocas na natureza?”

“Vamos agora fechar os olhos e recordar um desses momentos em que nos cruzámos com estes seres vivos. Com os olhos fechados pensem onde viram as minhocas, o que as rodeava, como estava o tempo nesse dia, o que estavam as minhocas a fazer...”

Com este diálogo inicial, que remete as crianças para a sua própria experiência, conseguimos reunir questões importantes, passíveis de investigação em sala de aula, que nos permitem conhecer melhor estes seres vivos tão importantes.

“As minhocas possuem olhos?”

Como se deslocam as minhocas? As minhocas têm patas?

As minhocas gostam mais de locais húmidos ou secos?

Preferem solos húmicos, argilosos ou arenosos?

São sensíveis à luz?”

Estavam assim lançadas as questões problema a investigar. Para conseguirmos estudar estas questões e as

hipóteses indicadas pelos alunos, construímos previamente um vermicompostor que colocámos na sala laboratório. Sensibilizados para a importância de manusear com muito cuidado as minhocas e explorando com as crianças o porquê de serem seres tão sensíveis, estavam reunidas as condições para, em grupo, projetarem pequenas experiências que permitem testar as suas hipóteses e responder, com base na investigação, às questões formuladas.

Antes de aplicarmos esta atividade fizemos um levantamento de possíveis questões problema que crianças de 4ºano colocariam, como resultados da discussão inicial, e de possíveis procedimentos. Isto permitiu-nos ter mais ou menos preparados os materiais que necessitam para realizarem as suas investigações. Ao longo das aplicações desta atividade os alunos foram dando também o seu contributo no enriquecimento da mesma. Não só através dos procedimentos originais e muito interessantes que foram sugeridos, para estudar as questões problema, como também, pela formulação de novas questões problema a investigar, por exemplo:

“Qual a inclinação máxima a que as minhocas se conseguem deslocar?”

Quando delineámos esta atividade nunca nos passou pela cabeça que alunos de 4ºano colocassem esta dúvida, esta questão problema, que veio enriquecer muito o seu trabalho. Outro contributo que destacamos foi o procedimento que as crianças usaram para descobrir se a minhoca tinha olhos. Inicialmente e, tal como nós já prevíamos, observaram as minhocas com uma lupa digital. Como é difícil determinar onde é a boca da minhoca, as crianças observaram as duas extremidades para determinar a existência, ou não, de olhos. No entanto, conseguiram observar, durante a execução da experiência, uma forma fácil de identificarem a boca das minhocas. Talvez devido ao stress causado pelo manuseamento, as minhocas libertam fezes com bastante frequência o que permitiu concluir, facilmente, onde é o ânus e por exclusão de partes, a boca. Observando a zona da boca com mais atenção e com mais pormenor, usando uma lupa digital, as crianças concluem que as minhocas não possuem olhos.

Depois de projetarem os procedimentos a efetuar para responderem às questões problema e verificarem a validade das suas hipóteses, cada grupo de alunos apresenta estes projetos de procedimentos aos professores e aos restantes colegas da turma, recebendo o *feedback* das suas ideias. Fazem as alterações propostas e possíveis e realizam a sua investigação. No final, cada grupo apresenta os seus resultados e as suas conclusões.

Para a idealização e implementação desta atividade, em particular, e de todas as atividades que construímos para o programa educativo semanal da ECV de Bragança, foram fundamentais vários aspetos: o nosso conhecimento científico sobre ecossistemas, anatomia e fisiologia da minhoca, fatores abióticos e a sua influência no comportamento das minhocas; o nosso conhecimento didático-pedagógicos que nos permitiu programar e orientar esta atividade, recorrendo, por exemplo, a metodologias ativas, nomeadamente, o *Inquiry Based Learning*; o nosso conhecimento profissional docente que nos permitiu, entre outros fatores, prever as hipóteses e procedimentos propostos pelas crianças, bem como adaptar a atividade a novas ideias apresentadas por elas, durante a realização da atividade (...). Tanto professores como alunos foram elementos fundamentais em todo este processo de criação, aplicação e melhoria do programa educativo para alunos da ECV, que constitui um processo aberto em constante transformação.

3 Programa educativo para professores: curso de formação Escola Ciência Viva para Professores.

O processo de idealização do programa educativo ESC para alunos levou-nos a compreender que o envolvimento dos professores visitantes, os professores dos grupos de crianças que frequentam a ECV, seria extremamente importante e potencializador de todo o trabalho já planeado para os alunos.

Com professores de diferentes níveis de ensino e grupos disciplinares, formandos e formadores, e com os alunos da ECV, todos a trabalhar no mesmo espaço e ao mesmo tempo, estão reunidos os requisitos para a criação de uma pequena comunidade de aprendizagem. Uma comunidade baseada na troca de experiências e conhecimentos e que tem como finalidades a criação e aplicação de atividades inovadoras, verdadeiramente potenciadoras de uma atitude mais crítica, experiencial, investigativa, colaborativa e assim motivadora, tanto para os professores como para os alunos.

Foi neste contexto que surgiu o Curso de Formação Escola Ciência Viva para Professores, um curso de formação de 25 horas específico para o grupo 110 e que tem como produto final a idealização e aplicação,

pelos professores formandos, de atividades dentro das metodologias orientadoras da Escola Ciência Viva de Bragança.

Com este curso pretende-se trabalhar o conhecimento científico, no âmbito de temáticas ligadas à ciência: o conhecimento pedagógico didático, na exploração de metodologias ativas, o conhecimento profissional docente, aplicando e observando a aplicação de atividades com os alunos, em contexto real de trabalho.

3.1 O caso das formigas!

No sentido de continuarmos a trabalhar a temática dos ecossistemas e da biodiversidade, decidimos tentar criar, já com a colaboração dos professores visitantes, atividades sobre relações bióticas, mais especificamente a relação biótica estabelecida entre as formigas de um dado formigueiro.

Pesquisámos informações sobre formigas: sociedades de formigas, taxonomia, anatomia, fisiologia, comportamento das formigas ao longo do ano (...); pensámos em questões problema que os alunos pudessem propor e/ou investigar; criámos e implementámos diferentes atividades.

Quase todas as atividades criadas à volta desta temática tiveram início com um passeio pelo campo no qual as crianças procuraram e seguiram formigas. Observaram as formigas na natureza a carregar comida, umas a seguir às outras e a entrar com essa comida, muitas vezes maior que o seu próprio corpo, para o formigueiro. Já em sala de aula puderam observar formigários, formigueiros artificiais que permitem a observação do comportamento das formigas no interior do formigueiro. Responderam e investigaram diferentes questões problema e hipóteses:

“Como se organizam as formigas?

Quantos tipos de formigas há num formigueiro? Quais as suas funções?

Como é um formigueiro por dentro?

Porque tem tantos nomes a formiga carrilheira?”

Numa das sessões de trabalho com os professores visitantes, nas quais trabalhávamos conceitos relacionados com esta temática surgiu uma dúvida:

“Como se forma o cone dos formigueiros?”

Conseguimos perceber que eram as formigas que, à medida que abriam novas galerias no interior do formigueiro, iam formando bolinhas de terra que transportavam para o exterior e colocavam à volta da entrada do formigueiro, construindo o cone. Nova dúvida nos surgiu: “Para que serve o cone do formigueiro?”

Estava lançada uma nova questão problema, uma questão que permitiria aos nossos alunos darem a sua opinião e criarem procedimentos para testar essas opiniões, essas hipóteses. Pensámos em possíveis respostas que os alunos, de 4ºano, pudessem dar e delineámos possíveis procedimentos. No sentido de possibilitar a realização desta atividade numa sessão de 1h e 30 minutos, construímos maquetes de formigueiros com e sem cone, utilizando tabuleiros, solo, pequenos gobelés e balões Erlenmeyer.

Com a aplicação desta atividade, as crianças deram o seu contributo, melhorando procedimentos e criando novas hipóteses. O papel dos professores foi também determinante com a formulação de uma questão problema muito interessante e potenciadora do envolvimento e participação das crianças.

4 Programa Escola Ciência Viva de Bragança

O programa educativo da ECVB organiza-se numa semana de atividades, constituída por momentos distintos, orientados pelos professores destacados no CCVB (Atividades), pelos professores visitantes (My Teacher) ou por investigadores convidados (Cientista sem Bata), que constituem simultaneamente a Escola Ciência Viva para alunos e a Escola Ciência Viva para professores.

Tabela 1

Matriz semanal geral do programa Escola Ciência Viva de Bragança.

	segunda-feira Monday	terça-feira Tuesday	quarta-feira Wednesday	quinta-feira Thursday	sexta-feira Friday
9:30h- 10:30h	Casulo das Histórias (SO)	Mini Rios (SO)	Micromundo (SO)	Aqui há Rocha! (SO)	Cientista sem Bata (SO)
INTERVALO 10:30h- 11:00h	Workshop fitas e andas	Visita aos módulos do CCVB	Exploração livre dos módulos e brinquedos ECV	Visita ao corredor científico	Exploração livre dos brinquedos ECV
11:00h- 12:30h	Caderno sem Papel (SO)	Mini Rios (ST)	Micromundo (ST)	Aqui há Rocha! (SO)	My Teacher (STa)
ALMOÇO 12:30h- 14:00h	Saída ao exterior/ robô Blue-Bot	Saída ao exterior/ robô Blue-Bot	Saída ao exterior/ exploração livre dos brinquedos ECV	Saída ao exterior/ exploração livre dos brinquedos ECV	Saída ao exterior/ exploração livre dos brinquedos ECV
14:00h-15:30h	Minhoquices! (SOP)	My Teacher's Choice (SOP)	CCVBzine (SO)	CCVBzine (ST)	Conferência ECV (SO)

Escola Ciência Viva para Professores: (SO) Sessão de Observação (SOP) Sessão de Observação Participada (ST) Sessão de Trabalho

Escola Ciência Viva para alunos: ao longo de uma semana os alunos participam em diferentes projetos/ atividades orientados segundo a metodologia *Inquiry Based Education* (IBE), aprendizagem baseada na investigação e no questionamento. Os alunos assumem um papel ativo, construindo o seu próprio conhecimento, experimentando, apresentando e discutindo as suas ideias e investigações, refletindo sobre o trabalho realizado, as conclusões a que chegaram, o conhecimento que adquiriram. Para além das atividades calendarizadas, os alunos têm também momentos livres (atividades de intervalo) para brincar, explorar os módulos do CCVB, caminhar ao ar livre entre outras que possam sugerir.

Escola Ciência Viva para professores: desenvolve-se em simultâneo com a Escola Ciência Viva para alunos, à exceção de uma sessão inicial que decorre antes da semana de Escola Ciência Viva e uma sessão final que decorre depois da semana de Escola Ciência Viva. É um trabalho acreditado pelo CFAEBN num Curso de Formação, de 25 horas, específico para o grupo 110. Trata-se de um modelo de formação inovador que se baseia no trabalho colaborativo, na observação de aulas e aquisição e partilha de conhecimentos. Neste curso, o professor formando tem a oportunidade de questionar a sua própria atividade profissional e aplicar novas ideias e metodologias.

Tabela 2

Participantes no programa Escola Ciência Viva ao longo dos seis anos da sua implementação.

Ano Letivo	ALUNAS/OS	PROFESSORAS/ES	INVESTIGADORAS/ES	ESTAGIÁRIAS/OS
2018/2019	312	31	15	4
2019/2020	140	10	7	-
2020/2021	280	23	14	1
2021/2022	219	16	13	1
2022/2023	282	7	14	2
2023/2024	259	18	13	1
TOTAIS	1492	105	76	9

4.1 Escola Ciência Viva para Professores

O Curso de Formação Escola Ciência Viva para Professores é desenvolvido em sessões de observação

(SO), sessões de observação participada (SOP) e sessões de trabalho (ST).

Nas sessões de trabalho (ST), a professora formadora, do CCVB, apresenta e discute com os professores formandos, professores das crianças que frequentam a Escola Ciência Viva, as bases da metodologia orientadora na idealização, preparação e aplicação das atividades desenvolvidas na ECV. Preparam, em conjunto, uma atividade dentro desta metodologia, que os professores formandos desenvolvem com os seus alunos, no espaço My Teacher (Sexta-feira).

Nas sessões de observação (SO), os professores formandos observam algumas atividades aplicadas aos seus alunos por professoras do CCVB que depois analisam, em conjunto com a formadora, nas sessões de trabalho. Nestas sessões, têm a oportunidade de observar os seus próprios alunos, as suas reações e comportamentos a formas diferentes de atuar em sala de aula, identificando aspetos positivos e/ou negativos, apresentando alternativas e refletindo sobre a sua própria ação educativa.

Nas sessões de observação participada (SOP), a dinâmica é idêntica com a exceção de que as atividades são orientadas pela professora formadora e, ao longo da aplicação dessas atividades, trocam-se ideias com os professores formandos e com os próprios alunos sobre a forma de aplicação e de desenvolvimento dessas mesmas atividades, criando-se um trabalho verdadeiramente colaborativo e investigativo em contexto de sala de aula.

Num pequeno questionário de satisfação, entregue ao longo dos seis anos letivos de implementação deste curso de formação, de 2018 a 2024, todos os professores formandos avaliaram num nível bom e muito bom a pertinência da temática da formação, a organização global da formação, a qualidade do trabalho desenvolvido pela formadora e as metodologias utilizadas.

Figura 1

Resultados do questionário de satisfação relativos aos seis anos de implementação da ECV



Num outro questionário, aplicado a trinta e oito professores que frequentaram o Curso de Formação Escola Ciência Viva para Professores, pelo menos um ano antes, e que teve como objetivo analisar a eficácia deste curso e o seu contributo para a mudança de atitudes e procedimentos, em sala de aula, por parte dos professores envolvidos no curso de formação, questionou-se acerca das motivações que levam os professores a frequentar o cursos de formação. Estes foram os resultados:

Figura 2

Número e percentagem de professores que consideraram “muito importantes” e “importantes” (níveis 5 e 4 respetivamente) os itens de 1 a 16 como fatores motivacionais para a frequência de ações de formação.

1. Progredir na carreira	24	63%
2. Prazer associado ao estudo	32	84%
3. Aumentar/melhorar oportunidades profissionais	24	63%
4. Promover o meu desenvolvimento pessoal	36	95%
5. Desenvolver novas ideias/propósitos para o meu trabalho	36	95%
6. Aumentar a minha autoestima	25	66%
7. Devido às novas exigências associadas ao meu trabalho	32	84%
8. Vontade de aumentar/desenvolver as minhas perspetivas/ideias pedagógicas	36	95%
9. Mudar a maneira como organizo o processo ensino/aprendizagem	30	79%
10. Desempenhar funções específicas na escola	15	39%
11. Partilhar ideias e experiências com os colegas	30	79%
12. Implementar as políticas/medidas da Administração Central	15	39%
13. Implementar as políticas/medidas da Gestão Local	15	39%
14. Desenvolver projetos da escola em colaboração com os colegas	22	58%
15. Desenvolver um projeto de investigação em colaboração com os colegas	15	39%
16. Construir recursos didáticos com os colegas	23	61%

Se analisarmos apenas os fatores motivacionais considerados por vinte ou mais inquiridos de “muito importantes” (nível 5) salientam-se os relacionados com o desenvolvimento pessoal, o desenvolvimento de novas ideias e propósitos de trabalho, as novas exigências associadas ao ensino, aumentar e desenvolver perspetivas e ideias pedagógicas, alterar formas de organização do processo ensino-aprendizagem.

No mesmo questionário, inquiriu-se acerca de possíveis contributos do Curso de Formação Escola Ciência Viva para Professores (CFECVP) no desenvolvimento científico e pedagógico dos formandos. Numa escala de 1 a 5 (1=não se verificou; 3=verificou-se; 5=verificou-se claramente), mais de 90% ($n \geq 35$) consideraram no nível 4 e 5 todos os itens apresentados na tabela seguinte:

Figura 3

Número e percentagem de professores que consideraram nos níveis 4 e 5 os itens de 1 a 12 como contribuições do CFECVP no desenvolvimento científico e pedagógico.

1. Adquirir e aprofundar conhecimentos científicos	36	95%
2. Conhecer metodologias menos expositivas e mais baseadas na investigação	36	95%
3. Entrar em contacto com métodos de ensino e aprendizagem mais construtivos e motivadores	36	95%
4. Trabalhar em equipa partilhando e aprendendo com experiências de todos	37	97%
5. Preparar atividades com pares	35	92%
6. Preparar atividades mais investigativas que promovem a participação de todos os alunos independentemente das suas diferenças;	36	95%
7. Desenvolver uma atitude mais investigativa na preparação e desenvolvimento do trabalho docente;	36	95%
8. Permitir uma reflexão sobre a própria ação pedagógica em contexto “sala de aula”	35	92%
9. Adquirir formação em contexto real de trabalho	36	95%
10. Preparar materiais para trabalhar com os alunos em contexto formal e colaborativo	35	92%
11. Desenvolver a minha competência e profissionalismo em contacto com pares e alunos em situação de trabalho	36	95%
12. Rever, renovar e aperfeiçoar o meu pensamento e ação pedagógica	36	95%

Se analisarmos apenas os itens indicados como “verificou-se claramente”, nível 5, 74% ou mais ($n \geq 28$) dos professores inquiridos salientaram: conhecer metodologias menos expositivas e mais baseadas na investigação, entrar em contacto com métodos de ensino e aprendizagem mais construtivos e motivadores, trabalhar em equipa, partilhando e aprendendo com a experiência de todos, preparar atividades mais investigativas que promovem a participação de todos os alunos, independentemente das suas diferenças e, desenvolver uma atitude mais investigativa na preparação e desenvolvimento do trabalho docente.

Todos os participantes asseguram um impacto positivo deste curso de formação na sua atividade profissional, tanto pela aquisição de conhecimentos científicos e didático-pedagógicos como pela alteração da sua postura em relação ao seu dia a dia na escola, nomeadamente, no trabalho em sala de aula, conhecimento profissional. Referem que passaram a refletir de forma diferente sobre as suas práticas letivas, alterando e/ou melhorando a sua atitude em sala de aula, promovendo um papel mais ativo dos alunos, desenvolvendo atividades mais focadas na investigação em detrimento da exposição de conteúdos. Adotaram uma postura mais provocatória e investigativa e mais voltada para o trabalho colaborativo.

4.2 Escola Ciência Viva para Alunos

Não sendo objetivo desta comunicação apresentar e analisar o trabalho do programa educativo da ECV para alunos, partilhamos apenas um dos resultados constantes no questionário que lhes foi aplicado depois de frequentarem a escola. Neste ponto, as crianças indicaram o tipo de atividades que gostavam mais de realizar na escola. Por ordem crescente, o *top 5* são: atividades em que explico o que aprendi; atividades em que aprendo através de questões, atividades em que faço as minhas próprias descobertas; atividades em que trabalho em grupo e a mais indicada, atividades ao ar livre.

Todas as atividades criadas, e aplicadas no âmbito do Curso de Formação ECV para professores, contemplam quatro ou cinco destes pontos, indo ao encontro às preferências dos alunos.

5 Conclusões

O Curso de Formação Escola Ciência Viva para Professores é um modelo de formação inovador e abrangente que contribui para o conhecimento científico, didático-pedagógico e profissional dos professores envolvidos. Vai ao encontro das pretensões e necessidades formativas dos professores por diferentes motivos e das preferências metodológicas dos alunos.

Está de acordo com os fatores motivacionais apresentados pela maioria dos professores, desde aspetos de desenvolvimento pessoal como o pedagógico com a introdução de novas ideias, propósitos de trabalho e novas formas de organização e colaboração.

Decorrendo inteiramente em horário laboral e em contexto de trabalho, não constitui uma carga horária acrescida. Todos os materiais e fichas de atividade são desenvolvidos na escola, não tendo o professor de fazer qualquer trabalho obrigatório, em casa, no seu tempo pessoal.

Os professores formandos são os verdadeiros autores deste processo de formação, desde a seleção inicial dos conteúdos científicos a trabalhar, passando pelo levantamento e esclarecimento das suas dúvidas, tanto científicas como pedagógicas, pela idealização e preparação de momentos de aprendizagem, até à implementação desses momentos, análise e propostas de melhorias dos mesmos, numa constante construção de conhecimento pedagógico.

O processo e os resultados deste curso de formação, acompanham a atividade pedagógica com os alunos em sala de aula, os formandos têm a oportunidade de testar diretamente estratégias, metodologias, recursos e de colocar em prática ideias pedagogicamente renovadas e aperfeiçoadas, sempre em contexto de trabalho e de forma colaborativa com colegas da mesma área disciplinar e de outras áreas, e com a participação ativa dos alunos, estabelecendo-se assim uma comunidade de aprendizagem, que reflete na e sobre a prática (Mucharreira, 2017), num trabalho verdadeiramente investigativo e, por isso, mais interessante e motivador.

6 Referências

- MUCHARREIRA, P. S. R. (2017). O Papel Da formação contínua, Centrada Na Escola, Na (Re)construção Do Projeto Educativo e No Desenvolvimento Profissional Docente: Um Estudo De Caso. (Número de publicação: 28463777). Universidade de Lisboa (Portugal).
- NÓVOA, A., & ALVIM, Y. (2022). Escolas e Professores: Proteger, Transformar, Valorizar. Salvador, Bahia.

Autora: **Ana Margarida Gonçalves**

Escola EB 2,3 Prof. João de Meira, Portugal
anamargaridagoncalves@aejoao-demeira.pt

Revitalização do recinto escolar: cocriação de espaços ecológicos e aprazíveis no contexto de um Projeto de Aprendizagem Integradora

Resumo

Este artigo analisa o processo de desenvolvimento de um empreendimento de cocriação no Agrupamento de Escolas de Abação, Guimarães, Portugal, na senda do projeto europeu ERASMUS+ “CoCreating Wellbeing” (CCW2). O principal objetivo foi promover o bem-estar na instituição de ensino através da revitalização de espaços físicos, transformando-os em ambientes mais aprazíveis para alunos e restante comunidade escolar. A metodologia subjacente foi a Investigação-Ação Participativa (PAR), envolvendo alunos, professores, gestores escolares, assistentes operacionais, empresas parceiras e outros atores educativos. Os dados recolhidos através de inquéritos, reflexões em grupo e reuniões de cocriação evidenciam alguns dos desafios encarados pelos cocriadores durante o processo, corroborando os desígnios descritos na literatura sobre as potencialidades da cocriação na melhoria dos espaços escolares, do bem-estar e das competências de colaboração dos alunos.

Palavras-Chave: cocriação, bem-estar, Investigação-Ação Participativa, ambiente escolar, colaboração.

1. Introdução

O bem-estar nas escolas tem vindo a constituir-se como tema relevante de debate e discussão na educação contemporânea. Estudos recentes indicam que o ambiente escolar tem um papel crucial no desenvolvimento integral dos alunos, não só em termos de sucesso académico, mas também no seu crescimento social e emocional (OECD, 2020). Ao criar ambientes que promovem o bem-estar, as escolas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento de competências essenciais, como a resiliência, a empatia e a capacidade de trabalho em equipa (Weare & Nind, 2011).

Varela, Thompson e Rosch (2013) destacam a importância de um ambiente escolar que valorize a saúde emocional e social dos alunos e que deve ser promovido através de práticas pedagógicas que incentivem a autoexpressão e a empatia. Nesta linha de pensamento, os professores, através das suas práticas, podem determinar um clima escolar positivo que favoreça o bem-estar.

Norrish, Williams, O'Connor e Robinson (2013) complementam esta visão ao enfatizar a necessidade de intervenções que harmonizem o desenvolvimento emocional e social com o currículo escolar, arrazoando que atividades que incentivam a colaboração, a resolução de conflitos e a comunicação efetiva são essenciais para cultivar um sentimento de comunidade dentro da escola.

Neste contexto, alude-se à necessidade de uma abordagem holística do bem-estar nas escolas, que tenha em consideração a multiplici-

dade das suas dimensões (incluindo aspetos físicos, emocionais e sociais), nomeadamente, através da implementação de programas que promovam a atividade física, a alimentação saudável, a saúde mental e a sustentabilidade, criando um ciclo assertório que beneficie o bem-estar geral dos alunos, o ambiente escolar e a sua comunidade na globalidade.

Na senda desta perspetiva, consideramos que a cocriação se poderá afigurar como uma abordagem inovadora capaz de contribuir para o bem-estar, através da transformação positiva dos espaços escolares. Entendida como um processo de criatividade coletiva, onde todos os atores envolvidos num processo — alunos, professores, gestores e outros membros da comunidade — colaboram ativamente na conceção e implementação de soluções para problemas identificados em conjunto. Esta abordagem advoga a centralidade dos participantes (Sanders & Stappers, 2008), criando uma cultura de pertença e responsabilidade partilhadas. Na verdade, ao envolver ativamente os alunos no processo de decisão e implementação, a cocriação incrementa o desenvolvimento cognitivo e de competências socioemocionais basilares (Pearce & Magee, 2024).

Assim se compreende que o termo “cocriação” amplamente versado nos campos da administração e do *marketing* rapidamente tenha pululado para o palco educativo.

Experiências de cocriação em contexto escolar têm demonstrado que os alunos tendem a participar mais ativamente, demonstrando mais motivação e maior envolvimento no processo, fortalecendo-se simultaneamente as comunidades escolares, na medida em que implicam a cooperação entre professores, alunos, e outros parceiros.

Nesse sentido, a cocriação está, também, diretamente acoplada a abordagens participativas de ensino e aprendizagem, que enfatizam o papel ativo dos alunos no seu próprio processo de aprendizagem (Beames, Higgins, & Nicol, 2012) e com teorias construtivistas de aprendizagem, como as de Piaget (1972) e Vygotsky (1978), que defendem que o conhecimento é construído ativamente pelo aluno através da interação com o ambiente e com os outros.

Ao envolver os alunos na conceção e melhoria dos seus ambientes de aprendizagem, a cocriação pode, então, beneficiar o bem-estar emocional e psicológico dos discentes (Bovill, Cook-Sather, & Felten, 2011). Com o estudo que damos conta nesta comunicação procurou refletir-se, *à posteriori*, sobre a práxis decorrente do desenvolvimento de um projeto de cocriação instruído no Agrupamento de Escolas de Abação, em Guimarães, Portugal, como parte do projeto europeu ERASMUS+ “CoCreating Wellbeing” (CCW2), cujo objetivo era a revitalização de espaços escolares como forma de fomentação do bem-estar dos alunos e restante comunidade educativa.

Envolvendo alunos de uma turma do terceiro ciclo, o projeto em causa foi desenvolvido no âmbito de uma oferta de escola (consignada na alínea f), do art. 6º, e no ponto 9, do art.13º do Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho) denominada “Projeto de aprendizagem integradora” e alicerçou-se nos princípios angulares da cocriação, tendo como etapas estruturantes: a codefinição; o co-design, a correção e a co-avaliação (Pearce & Magee, 2024).

Neste contexto, o estudo visa: i) caracterizar o tipo de trabalho desenvolvido pelos cocriadores; ii) caracterizar as ações desenvolvidas pela equipa de cocriação; iii) identificar os fatores facilitadores para o desenvolvimento do projeto na escola; iv) identificar os constrangimentos/barreiras para a sua implementação e a forma como foram ultrapassados; v) dar a conhecer as perceções dos alunos participantes sobre o projeto de cocriação.

2. Metodologia

O estudo seguiu a abordagem da Investigação-Ação Participativa (PAR), caracterizada pela colaboração ativa entre investigadores e participantes. A PAR foi escolhida pela capacidade de integrar investigação e ação num único processo, permitindo que os participantes não apenas contribuíssem com a identificação de problemas e o planeamento de soluções, mas também atuassem diretamente na implementação das mudanças almejadas.

Claramente alinhada com os princípios da cocriação, a PAR valoriza a colaboração e a inclusão de múltiplas perspetivas no processo de resolução de problemas (Bradbury, 2015), promovendo a participação ativa de todos os envolvidos na investigação e garantindo que as soluções desenvolvidas são relevantes e

adequadas ao contexto em que serão aplicadas. Desse modo, enfatiza a colaboração entre investigadores e participantes, tornando todos os envolvidos “participantes” ou “coinvestigadores” ativos no processo (Baum, MacDougall, & Smith, 2006).

A dinâmica cíclica da PAR, constituída por várias fases – diagnóstico, planeamento, ação, observação e reflexão – permite ainda uma constante adaptação e refinamento das ações ao longo do tempo, o que é essencial em empreendimentos de cocriação.

2.1 Contexto e Participantes

O projeto foi implementado no Agrupamento de Escolas de Abação, localizado em Guimarães, Portugal, e envolveu uma turma de alunos do 7º ano, três professores de áreas disciplinares diferentes (Português, Matemática e Ciências Naturais) responsáveis pela leção da disciplina “Projeto de Aprendizagem Integradora, o Coordenador do Projeto Eco-Escolas, o Presidente do Conselho Geral, o Subdiretor do Agrupamento, uma representante dos assistentes operacionais do Agrupamento, e dois representantes de empresa municipal responsável pela recolha de resíduos – VITRUS ambiente.

A constituição da equipa de cocriadores foi fixada pelos alunos após a definição de necessidades e baseou-se na capacidade de cada elemento contribuir ativamente para a resolução colaborativa do problema. A participação dos alunos na identificação de necessidades/ problemática foi considerada capital, já que eles são os principais utilizadores dos espaços escolares e, portanto, têm um entendimento único sobre as necessidades e desafios desses locais.

Assim sendo, numa fase preambular apenas participaram os alunos e os professores facilitadores do processo de cocriação, através da dinamização de uma atividade de auscultação/geração de ideias que culminou com formulação colaborativa do problema, tendo os restantes cocriadores integrado o Projeto na fase subsequente.

2.2 Procedimentos

O projeto foi desenvolvido em quatro fases principais, seguindo a estrutura da cocriação definida por Pearce e Magee (2024):

1. Codefinição: Nesta fase procedeu-se à identificação das necessidades dos alunos. Para tal, os docentes implementaram uma atividade da Coventry University integrada no Projeto “CoCreating Wellbeing”, denominada “The CUbe”.

A análise das respostas auferidas conduziu à reconhecimento clara da preocupação dos alunos em torno de três assuntos: o “abandono” do espaço onde já tinha sido cultivada uma horta; a carência de ecopontos no recinto escolar; e a ausência de um clube de jornalismo na escola. Reconhecidas as problemáticas/ áreas de atuação, procedeu-se ao primeiro esboço da planificação do trabalho a desenvolver, identificando recursos e alargando significativamente a equipa de cocriação.

2.Co-design: Na presença de todos os cocriadores realizaram-se várias reuniões colaborativas e discussões em grupo, que permitiram o aprimoramento da planificação inicial. Nestas foram abordados vários assuntos, entre os quais destacamos: identificação das áreas da escola que precisavam de revitalização; discussão de questões relacionadas com o bem-estar dos alunos (como a necessidade de espaços mais ecológicos e sustentáveis); definição de recursos e verbas necessárias; clarificação das contribuições da empresa-parceira; monitorização e regulação do processo de implementação.

Assim, e com base nas necessidades identificadas, os participantes colaboraram para desenvolver um plano de ação. As atividades planeadas incluíram a revitalização de uma área do recinto escolar (a horta), a criação de ecopontos para promover a reciclagem e a sustentabilidade ambiental, e a conceção do *site* 7ECO, que serviria como plataforma para “os jornalistas” divulgarem as atividades do projeto e promover a educação ambiental dos pares.

3. Correfinação: As ações implementadas foram sendo avaliadas em reuniões periódicas de cocriação e o projeto foi disseminado não só através da atualização semanal do *site*, mas também através de notícias divulgadas nas redes sociais, página do agrupamento e *blog* da biblioteca escolar.

4. Co-avaliação: A avaliação do projeto foi realizada em vários momentos, ao longo do processo, de forma colaborativa, refletindo-se sobre os resultados alcançados e os desafios enfrentados.

2.3 Recolha de Dados

Os dados foram recolhidos através de inquéritos por questionário aplicados aos alunos, mas também através de reflexões em grupo e reuniões de cocriadores que proporcionaram uma visão mais detalhada sobre as perceções e experiências dos participantes. Foi, ainda, realizada análise documental dos materiais concebidos pelos alunos ao longo do projeto e dos diários de aula da docente/investigadora e autora deste trabalho.

3. Apresentação e Discussão dos Resultados

No presente contexto, apresentaremos o corolário dos resultados mais relevantes da nossa investigação, no que tange: ao trabalho desenvolvido pelos cocriadores; ações desenvolvidas pela equipa de cocriação; fatores facilitadores para o desenvolvimento do projeto na escola; constrangimentos/barreiras para a sua implementação e a forma como foram ultrapassados; perceções dos alunos participantes sobre os resultados obtidos/ mudanças produzidas no contexto.

3.1. Trabalho Desenvolvido pelos Cocriadores

O projeto de cocriação em análise promoveu o trabalho colaborativo e articulado entre docentes, alunos, assistentes operacionais, representantes da empresa parceira e da Direção do Agrupamento.

Assim, e numa perspetiva de assunção e responsabilização coletivas de cidadania e participação democrática em educação, defendemos com Fernandes (2009) que a participação deveria extravasar a cercania da escola (onde incluímos os membros internos da organização escolar – professores, alunos e assistentes operacionais), ampliando-a a outros membros da comunidade implicados ou interessados na educação escolar – representantes de empresas locais).

O trabalho colaborativo entre os três docentes responsáveis pela lecionação da disciplina “Projeto de Aprendizagem Integradora” concretizou-se, entre outros momentos, na planificação e preparação dos materiais e dinâmicas a desenvolver em contexto de aula, na partilha de ideias e perceções sobre o desenvolvimento do projeto e na monitorização do trabalho desenvolvido pelos alunos. A colaboração docente efetivou-se, também, de modo regular, com o Coordenador do Projeto Eco-Escolas, na medida em que o plano de atuação da cocriação versava sobre bem-estar e ecologia e, portanto, os objetivos dos dois projetos suplementavam-se perfeitamente. Assim sendo, realizaram-se reuniões semanais entre os docentes supramencionados e o referido Coordenador.

A colaboração com o Presidente do Conselho Geral e com a Direção operou-se formalmente nas reuniões de cocriadores, mas sobretudo de modo informal ao longo da realização do Projeto. Desta colaboração resultaram contributos relevantes decorrentes de experiência prévia, de um melhor conhecimento do espaço escolar em concreto, bem como das necessidades de recursos/materiais necessários e verbas associadas.

Os assistentes operacionais foram incluídos no projeto numa fase mais tardia, por sugestão da empresa parceira, numa das reuniões de cocriadores. A empresa Vitrus ressaltou a importância dos assistentes operacionais no processo de separação e recolha do lixo escolar. O seu contributo foi, de facto, determinante para o sucesso do projeto.

Ainda no que tange ao trabalho colaborativo, e no tocante aos alunos, salienta-se que os mesmos consideraram que com o projeto aprenderam “a estabelecer contactos formais”, a “trabalhar em equipa”, a “respeitar as opiniões dos outros”, “a assumir responsabilidades e compromissos coletivos”, que “juntos podem fazer a diferença” e que “juntos podem revitalizar a escola”.

Ainda antes do término do projeto, 50% dos alunos inquiridos afirmou que trabalhava sempre colaborativamente com os colegas, 31,3% asseverava que trabalhava quase sempre desse modo e apenas 18,8% considerava que essa colaboração só acontecia às vezes (Figura 1).

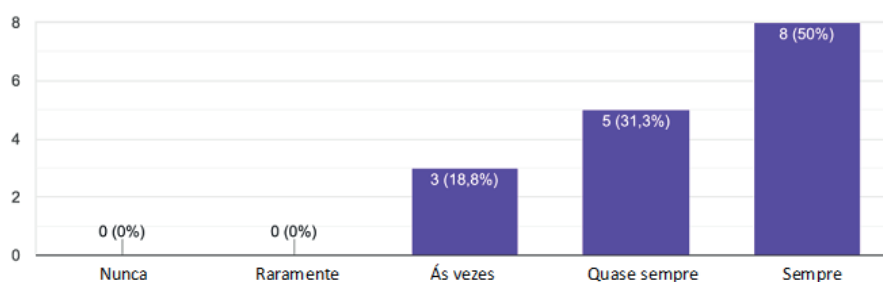


Figura 1. Respostas à pergunta "Tens trabalhado colaborativamente com os teus colegas?" (N=16). O gráfico de barras mostra a distribuição das respostas, com 50% (8 inquiridos) a responder "Sempre," 31,3% (5 inquiridos) "Quase sempre," 18,8% (3 inquiridos) "Às vezes," e 0% a indicar "Raramente" ou "Nunca."

O facto de os grupos de trabalho não terem sido impostos e os alunos se terem organizado livremente, em função da melhor contribuição para o trabalho coletivo, e indo ao encontro das suas aspirações, terá certamente contribuído para que a colaboração tivesse sido tão profícua. Ressalva-se, ainda, que os grupos se mantiveram abertos e mutáveis ao longo de todo o processo, tendo os alunos percorrido grupos diferentes, desempenhando trabalhos distintos e experienciado conjunturas diversas, alargando assim as suas aprendizagens e competências de ação.

A colaboração foi, por isso, voluntária (não imposta), efetivando-se em função das necessidades sentidas pelos vários colaboradores (Alarcão & Canha, 2013; Formosinho & Machado, 2008; Fullan & Hargreaves, 2001; Perrenoud, 2002), tendo os diversos intervenientes trabalhado conjuntamente, numa relação não hierárquica, com vista ao alcance de objetivos comuns (Boavida & Ponte, 2002).

3.2. Ações Desenvolvidas pela Equipa de Cocriação

Em clara concordância com os objetivos definidos inicialmente, os empreendimentos realizados pelos cocriadores contemplaram: a conceção e dinamização de um *site* centralizador da produção efetuada; a revitalização de uma horta no recinto escolar; a planificação, implantação e monitorização de ecopontos na escola; a produção de vídeos de sensibilização da comunidade escolar e a realização de sessões de formação a assistentes operacionais e alunos.

O site (<https://sites.google.com/agrupamentoabacao.pt/7eco>) foi encetado e atualizado semanalmente nas aulas de "Projeto de Aprendizagem Integradora", compilando as etapas essenciais transitadas em cocriação no âmago deste projeto. Nele evidenciam-se:

- os progressos efetuados no trabalho de campo até à colheita dos produtos hortícolas, bem como a evolução do inventário do material para efetivar o trabalho na horta;
- o trabalho de planificação e sensibilização de pares, relativamente à implantação de novos ecopontos na escola;
- vídeos realizados pelos alunos que retratam momentos de (auto)reflexão sobre experiências vivenciadas no projeto, entrevistas entre cocriadores e fragmentos relevantes de reuniões de cocriação;
- registos relativos às várias sessões de formação realizadas por elementos da empresa parceira a assistentes operacionais e alunos;
- atas das reuniões realizadas;
- perceções dos alunos sobre as aprendizagens concretizadas;
- divulgação do projeto, através de notícias publicadas nas redes sociais/páginas *web* do agrupamento.

3.3. Fatores Facilitadores para o Desenvolvimento do Projeto na Escola

O desenvolvimento do projeto num tempo e espaço próprios, em contexto disciplinar, constituiu-se como fator determinante para o nosso intento. A esta evidência, acresce o sincronismo dos objetivos da disciplina "Projeto de Aprendizagem Integradora" e do Projeto de Cocriação, permitindo um delineamento que congregou saberes inter e transdisciplinares dos alunos. A casualidade da lecionação dessa disciplina por três professores de áreas disciplinares diferentes permitiu, de igual modo, a convocação

dessa interdisciplinaridade, a materialização de uma multiplicidade de ações e a fomentação do trabalho docente colaborativo, já elencadas em secções anteriores deste artigo.

O envolvimento da Direção do Agrupamento/gestão, desde o início, no processo de cocriação, permitiu não só ampliar a participação, mas também alinhar os objetivos do projeto com as prioridades da organização (Pearce & Magee, 2024), demarcando, nessa medida, o sucesso do mesmo.

3.4. Constrangimentos/Barreiras para a sua Implementação e a Forma como Foram Ultrapassados

Numa fase prefacial do projeto, apenas a autora deste trabalho e participante da equipa de cocriadores possuía formação sobre a temática. Desse modo, tornou-se premente realizar sessões informais de clarificação de conceitos e de explicitação dos pressupostos e objetivos de um projeto de cocriação. Foram, ainda, aclaradas dinâmicas e formas de avaliação.

Por outro lado, desenvolver projetos de cocriação em ambiente escolar implica, assumir riscos e estar, desde logo, ciente das dificuldades inerentes à criação de um grupo não hierárquico, em clara cesura com a assunção de papéis hegemonicamente diferenciados, decorrentes do contexto educativo e da própria relação pedagógica. Promover o diálogo aberto, a negociação, a participação genuína e a voz igualitária num grupo de cocriação são desafios listados por Pearce e Magee (2024) e que este estudo vem também corroborar.

A intervenção realizada implicou a integração da temática do bem-estar no currículo, corporizando-a no desenvolvimento de um projeto transdisciplinar, escorado numa oferta de escola que funcionou apenas em regime semestral. Ora, os resultados evidenciam que 68,8% dos alunos considera que esse tempo foi insuficiente para o desenvolvimento do projeto (Figura 2).

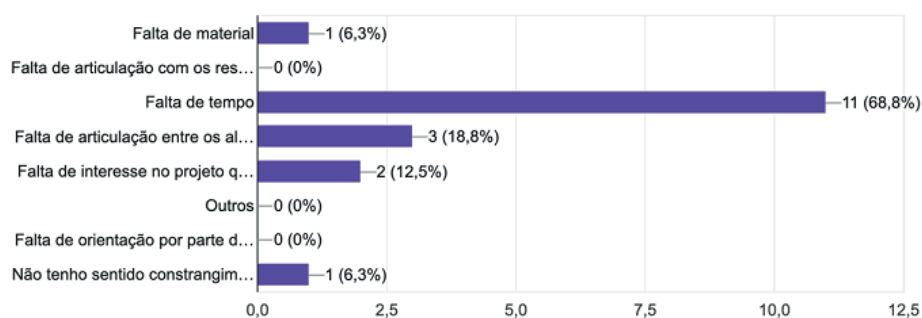


Figura 2. Respostas à pergunta "Que constrangimentos tens sentido na realização deste projeto?" (N=16). O gráfico de barras indica os principais obstáculos identificados pelos inquiridos: 68,8% (11 inquiridos) apontaram "Falta de tempo," 18,8% (3 inquiridos) "Falta de articulação entre os alunos," 12,5% (2 inquiridos) "Falta de interesse no projeto por alguns colegas," enquanto 6,3% (1 inquirido) mencionou "Falta de material" e "Não tenho sentido constrangimentos." As restantes opções ("Falta de articulação com os responsáveis," "Outros," e "Falta de orientação por parte dos professores") não foram selecionadas.

Os alunos consideram, ainda, que o projeto estava em gradação, pelo que 93,8% manifesta vontade de lhe dar continuidade futuramente (Figura 3).

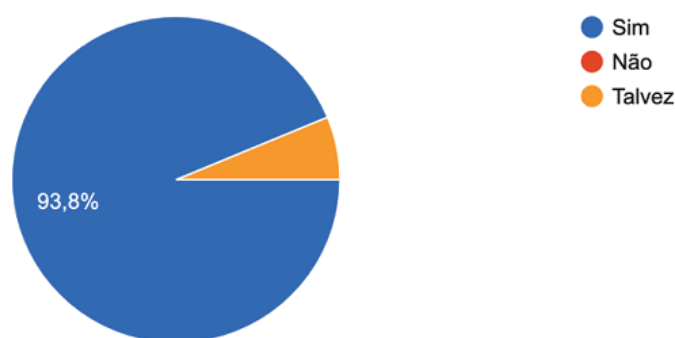


Figura 3. Respostas à pergunta "Gostarias de continuar este projeto no próximo ano letivo?" (N=16). O gráfico mostra que a maioria dos inquiridos, 93,8%, respondeu "Sim," enquanto 6,3% indicaram "Talvez." Nenhum inquirido respondeu "Não."

3.5. Perceções dos Alunos Participantes sobre o Projeto de Cocriação

Particularizamos neste segmento a sinopse dos resultados observados no que respeita às perceções dos alunos sobre: o grau de consecução das atividades planeadas, a contribuição dos elementos parceiros para a resolução da(s) problemática(s) inicial(ais), os aspetos positivos consequentes do projeto e as aprendizagens efetuadas.

As perceções relativamente ao grau de consecução das atividades planificadas foram auscultadas através de inquérito por questionário, tendo 87,5% dos alunos referido que as mesmas foram efetivadas (Figura 4).

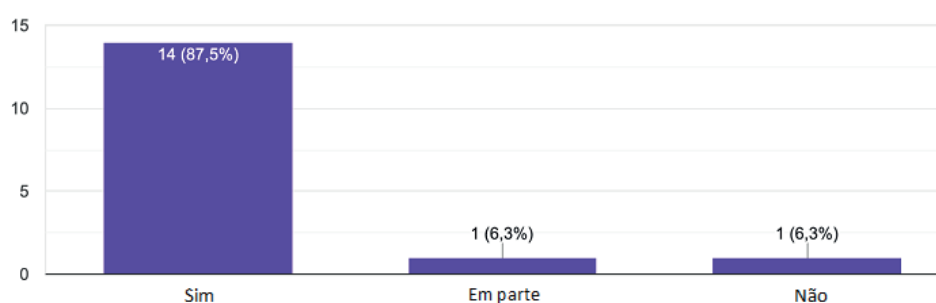


Figura 4. Respostas à pergunta "As atividades/ações definidas no projeto têm sido concretizadas?" (N=16). O gráfico mostra que a maioria dos inquiridos, 87,5% (14 inquiridos), respondeu "Sim", enquanto 6,3% indicaram "Em parte" e "Não".

Na verdade, comparando as ações concretizadas com a planificação inicial efetuada pela equipa de cocriação, conclui-se que as mesmas foram executadas na totalidade.

No que concerne à contribuição da empresa parceira para a resolução dos problemas inicialmente formulados, 43,8% dos alunos observam que foi importante e 56,3% consideram que foi muito importante (Figura 5).

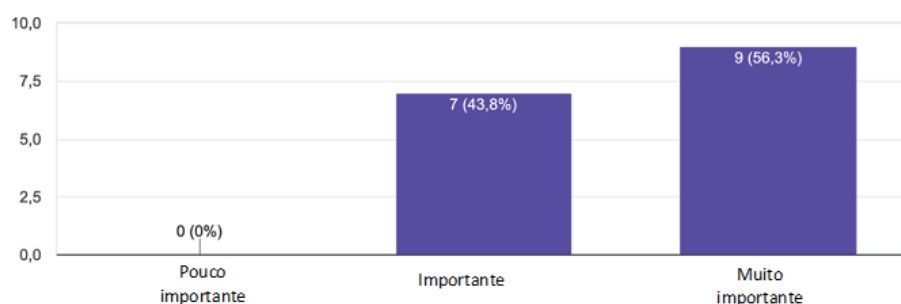


Figura 5. Respostas à pergunta "Como avalia a contribuição dos parceiros deste projeto para a resolução dos problemas iniciais?" (N=16). O gráfico mostra que a maioria dos inquiridos, 56,3% (9 inquiridos), respondeu "Muito importante", enquanto que os restantes 43,8% responderam "Importante".

A maioria dos alunos inquiridos destaca, como aspetos positivos decorrentes do desenvolvimento deste projeto, o trabalho colaborativo (81,3%), as aprendizagens efetuadas (75%), as parcerias que estabeleceram (68,8%), as atividades que realizaram (56,3%) e o impacto do projeto na comunidade escolar (50%) (Figura 6).

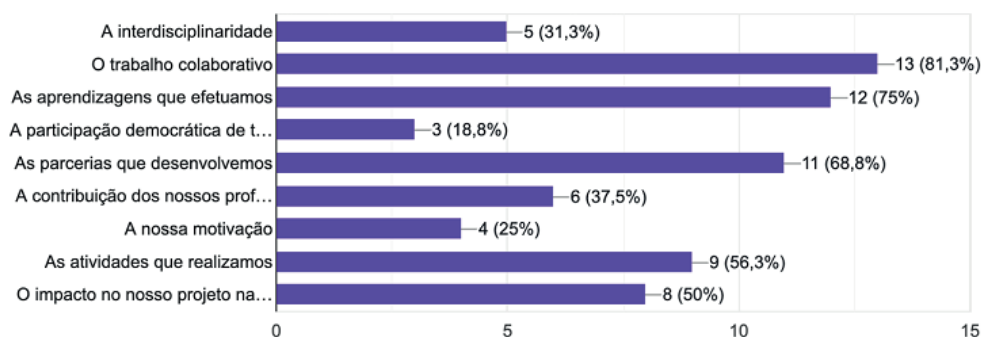


Figura 6. Respostas à pergunta "Identifica os aspetos mais positivos deste projeto." (N=16). O gráfico mostra que os aspetos mais indicados foram "trabalho colaborativo" (81,3%), "As aprendizagens que efetuamos" (75%), "As parcerias que desenvolvemos" (68,8%), "As atividades que realizamos" (56,3%) e "O impacto do projeto na comunidade escolar" (50%).

No trilha dos aspetos mencionados, os alunos foram instigados a concretizar as aprendizagens aludidas. Da análise documental, sobressaem as seguintes narrativas dos alunos: aprendemos a "tratar de uma horta"; "fazer uma plantação"; "técnicas laboratoriais"; "elaborar um *site*"; "fazer uma ata"; "editar vídeos"; "respeitar as opiniões dos outros"; "estabelecer contactos formais"; "assumir responsabilidades e compromissos"; "preparar uma entrevista"; "trabalhar em equipa"; "mobilizar os nossos conhecimentos em Ciências, Matemática, Português e TIC"; "fazer um inventário"; "fazer uma apresentação em público"; "separar resíduos"; "que juntos podemos fazer a diferença"; "que as nossas capacidades não têm limites"; "que, juntos, podemos revitalizar a nossa escola".

De facto, o envolvimento dos alunos em todas as fases do projeto proporcionou uma oportunidade única para o desenvolvimento de competências como a comunicação, a resolução de problemas e o trabalho em equipa. A participação ativa dos alunos nas quatro fases da estrutura da cocriação definida por Pearce e Magee (2024), nomeadamente o papel relevante na escolha das soluções e na implementação das mudanças, aumentou a sensação de apropriação e responsabilização face ao projeto e ao ambiente escolar, fortalecendo estudos anteriores que indicam que a cocriação pode transformar os espaços físicos e promover uma cultura de colaboração e de pertença na escola (Sanders & Stappers, 2008).

Os resultados revelam, ainda, a perceção dos alunos de que ocorreu um incremento das suas competências colaborativas e de que a experiência os ajudou a desenvolver a capacidade de trabalhar em equipa, o respeito pelas opiniões dos outros e a gestão de conflitos. Os alunos expressaram, também, maior autonomia e confiança nas suas próprias capacidades, reforçando-se as ideias de Bovill, Cook-Sather e Felten (2011) sobre a importância da cocriação para o empoderamento estudantil.

Além disso, a revitalização do espaço escolar foi apontada pelos alunos como uma das principais contribuições do projeto para o seu bem-estar. A evidência sugere que a criação de espaços de convivência bem projetados pode ter um impacto profundo na satisfação dos alunos com o ambiente escolar, fortalecendo a ideia de que o espaço físico afeta o bem-estar emocional (Weare & Nind, 2011). Assim sendo, os resultados obtidos estão também nivelados com estudos anteriores que sugerem que o envolvimento ativo dos alunos em decisões que afetam o seu ambiente de aprendizagem pode ter um impacto positivo no seu bem-estar (Pearce & Magee, 2024).

4. Conclusões e Implicações

Uma das principais realizações do projeto foi a revitalização de uma parte do recinto escolar, transformando-o num espaço mais agradável para os alunos. As mudanças incluíram a instalação de uma nova área e a introdução de ecopontos para incentivar a reciclagem e a sustentabilidade. Essas melhorias não apenas modificaram fisicamente o ambiente escolar, mas também incentivaram uma cultura de respeito pelo meio ambiente. A criação do *site* foi outro resultado significativo, oferecendo um espaço virtual para disseminação de informações e reflexões sobre sustentabilidade, bem-estar e progresso do projeto.

O projeto implementado demonstra, assim, o potencial de abordagens de cocriação na transformação de espaços escolares e promoção do bem-estar dos alunos. Através da colaboração ativa entre alunos, professores, órgãos de gestão escolar, assistentes operacionais e entidades externas, foi possível criar um ambiente escolar mais acolhedor e sustentável, ao mesmo tempo que se promoveram nos alunos competências colaborativas e de resolução de problemas.

Os resultados deste projeto reiteram, também, a necessidade de incluir as lideranças/gestores escolares em abordagens de cocriação, como garante da sua sustentabilidade a longo prazo.

Os proveitos deste estudo põem, ainda, em evidência os ganhos do desenvolvimento de dinâmicas de cocriação em contexto escolar, na medida em que sugerem a potenciação da interdisciplinaridade, do trabalho colaborativo docente, da criatividade e motivação dos alunos, da participação ativa e democrática, bem como de aptidões relacionais e proficiências de comunicação dos estudantes.

O projeto demonstrou que a cocriação pode ser uma ferramenta eficaz para promover um maior envolvimento dos alunos. A participação ativa no processo de cocriação permitiu que os alunos sentissem que tinham voz nas decisões (Bovill, Cook-Sather, & Felten, 2011). Nessa linha de entendimento, a cocriação pode constituir-se como uma metodologia preponderante para promover o empoderamento estudantil, ajudando simultaneamente os alunos a desenvolver competências como a resolução de problemas, a colaboração e a responsabilidade social (Pearce & Magee, 2024).

O estudo aventa, ainda, a colaboração docente como premissa capital para a construção/implementação de projetos de cocriação nas nossas escolas. Estamos cientes de que isso exige tempo e formação e requer mudanças de cariz organizacional, desde logo ao nível da elaboração dos horários dos docentes, de forma a que disponham de períodos de tempo comuns para poderem desenvolver este tipo de trabalho. Importa também, em nosso entender, que se problematize o papel da formação contínua dos professores, no sentido de averiguar se estão a ser preparados e motivados para desenvolverem práticas de cocriação na escola.

Continuamos convictos de que o sucesso destes empreendimentos implica que os professores desenvolvam capacidades de liderança, se assumam como verdadeiros decisores curriculares, sintam necessidade de trabalhar em equipa, tomem consciência das vantagens de erigir projetos e se comprometam e envolvam entusiasticamente neles.

Os desafios encarados neste projeto, nomeadamente a falta de formação em cocriação e as limitações temporais, destacam a importância de um planeamento cuidadoso e de apoio institucional adequado para garantir o êxito. Neste caso, o projeto foi realizado numa conjuntura semestral, o que balizou a sistematização do(s) processo(s) de coavaliação e de verificação da sustentabilidade a longo prazo. Esta limitação é, aliás, comum em projetos educacionais, em que o calendário escolar, muitas vezes, impõe restrições significativas ao desenvolvimento de iniciativas mais prolongadas no tempo (Baum, MacDougall, & Smith, 2006). Outro constrangimento sentido foi a falta de formação específica em cocriação de todos os envolvidos, exigindo tempo adicional para a sua capacitação. Estudos afins sobre cocriação em contexto

educacional sugerem que a formação adequada é essencial para garantir o sucesso do processo e o envolvimento efetivo de todos os participantes (Bovill, Cook-Sather, & Felten, 2011).

O “Projeto de Aprendizagem integradora” serviu de escoro a este projeto, mas ajuizamos que, na maioria das escolas, não existem ofertas desta compleição. Assim sendo, faz sentido questionar como se poderão operacionalizar projetos desta natureza sem um espaço onde os alunos, professores, diretores escolares e demais parceiros possam trabalhar numa lógica de cocriação.

Sem resposta neutral à questão que colocamos, da práxis epilogamos que ultrapassar barreiras é o primeiro passo para ampliar a criatividade e investir em abordagens inspiradoras que podem mudar a escola e a forma como nela os alunos se sentem e aprendem.

5. Referências

- Alarcão, I., & Canha, M. B. (2013). *Supervisão e Colaboração - Uma Relação Para o Desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Baum, F., MacDougall, C., & Smith, D. (2006). Participatory action research. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(10), 854-857.
- Beames, S., Higgins, P., & Nicol, R. (2012). *Learning Outside the Classroom: Theory and Guidelines for Practice*. Routledge.
- Boavida, A. M., & Ponte, J. P. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Orgs.), *Reflectir e Investigar Sobre a Prática Profissional* (pp. 43-55). Lisboa: APM.
- Bovill, C., Cook-Sather, A., & Felten, P. (2011). Students as co-creators of teaching approaches, course design, and curricula: Implications for academic developers. *International Journal for Academic Development*, 16(2), 133-145.
- Bradbury, H. (2015). *The SAGE handbook of action research*. SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781473921290>.
- Fernandes, A. (2009). A intervenção do município nas políticas locais de educação. In Ferreira et al. (Orgs.), *Investigar, Avaliar, Descentralizar*. Actas do X Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Formosinho, J., & Machado, J. (2008). Currículo e Organização: As equipas educativas como modelo de organização pedagógica. *Currículo Sem Fronteiras*, 8.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2001). *Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto: Porto Editora.
- Norrish, J. M., Williams, P., O'Connor, M., & Robinson, J. (2013). An applied framework for Positive Education. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 147–161. doi:10.5502/ijw.v3i2.2
- OECD. (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Pearce, G., & Magee, P. (2024). Co-creation solutions and the three Co's framework for applying Co-creation. *Health Education*, 124(1/2), 20–37. <https://doi.org/10.1108/HE-09-2022-0077>
- Perrenoud, P. (2002). *A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e razão pedagógicas*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Piaget, J. (1972). *The Principles of Genetic Epistemology*. Routledge & Kegan Paul.
- Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (2013). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Weare, K., & Nind, M. (2011). Mental health promotion and problem prevention in schools: What does the evidence say? *Health Promotion International*, 26(S1), i29-i69. <https://doi.org/10.1093/heapro/dar075>

Liliana Fernandes

Agrupamento de Escolas de
Alberto Sampaio
lmcfernandes@esas.pt

Cláudia Meirinhos

Agrupamento de Escolas de
Barcelos
claudiameirinhos@gmail.com

W1 - Maker Spaces

Esporões MS – Aprender Fazendo na Era da Tecnologia

1. Introdução

A evolução tecnológica e as mudanças nas dinâmicas sociais exigem uma reconfiguração dos ambientes educativos. Os Makerspaces emergem como espaços que promovem a aprendizagem ativa, a criatividade e a colaboração. Esta apresentação destaca a implementação e os impactos de um *Makerspace* na Escola Básica de Esporões, em Braga, Portugal. No âmbito do V Encontro de Boas Práticas Educativas, organizado pelo Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte, foi dinamizado este *workshop*, no qual os participantes tiveram a oportunidade de conhecer o Esporões MS, realizar atividades práticas e explorar a ideologia *maker*.

2. O Conceito de *Makerspace*

Os *Makerspaces* são ambientes de aprendizagem colaborativa especialmente concebidos para fomentar a criatividade, a experimentação e a inovação. Dotados de ferramentas analógicas e digitais, estes espaços proporcionam aos alunos oportunidades de desenvolver projetos interdisciplinares, adquirir novas competências ou aprofundar conhecimentos previamente adquiridos, num processo de aprendizagem ativo e centrado no aluno. No contexto educativo, os Makerspaces assumem um papel estratégico, ao permitir a concretização prática de conceitos teóricos e demasiado abstractos, promovendo uma aprendizagem significativa, situada e integradora. Por outro lado, estimulam o trabalho em equipa, o pensamento crítico, a autonomia e a literacia tecnológica, competências fundamentais para o século XXI. Mais do que uma sala cheia de tecnologia, um *Makerspace* é um lugar onde os conhecimentos ganham forma real, tornando a aprendizagem mais interessante, útil e ligada ao mundo fora da escola. Aqui, os alunos aprendem fazendo — e isso faz toda a diferença!

3. Implementação do Esporões MS

A criação do Esporões MS foi motivada pela necessidade de proporcionar aos alunos um ambiente que estimulasse a aprendizagem prática e interdisciplinar. O projeto foi desenhado e projetado tendo por base o público-alvo, alunos de pré-escolar e 1.º CEB, e o trabalho, neste espaço, foi planificado e estruturado em quatro fases principais: 1- Familiarização com o Espaço e Metodologias Maker: Atividades iniciais, como "O Pato Artur" e "A Lagarta Comilona", foram desenvolvidas para introduzir o ambiente *maker* e as metodologias de trabalho colaborativo.

2- Desenvolvimento de Competências: Atividades como "Estruturas

de Esparguete", "Catapultas" ou "Pirilampos do meu Recreio" visaram consolidar competências prévias e estruturar os passos a seguir no trabalho em ambiente *maker*.

3- Autonomia na Realização de Projetos Interdisciplinares: Os alunos foram incentivados a desenvolver projetos de forma autónoma, aplicando as competências adquiridas nas fases anteriores. Destaca-se o projeto "Animais do Mundo", em que os alunos aplicaram as diferentes etapas de pensamento computacional em articulação com as diferentes disciplinas curriculares e conceitos eletricidade, engenharia ou programação e robótica.

4- Apresentação e Reflexão: Os projetos desenvolvidos foram apresentados na Feira de Ciência, promovendo a autoestima e a confiança dos alunos, além de estimular a reflexão sobre o trabalho realizado.

A partir desta fase, estando os alunos já plenamente familiarizados com o espaço e metodologia, o projeto entrou em velocidade cruzada e novos projetos vão sendo desenhados e implementados, com base nas ideias propostas pelos alunos e professores da Escola.

4. Integração da Inteligência Artificial no Espaço *Maker*

Com a evolução tecnológica e a crescente acessibilidade a ferramentas digitais avançadas, o Makerspace da Escola Básica de Esporões integrou progressivamente recursos de Inteligência Artificial (IA) como apoio à aprendizagem. Inicialmente, os alunos utilizaram assistentes baseados em IA para tarefas como correção ortográfica, tradução automática, pesquisa orientada e geração de imagens, potenciando a autonomia e a eficiência nos seus processos criativos. Numa fase mais recente, foram implementados projetos-piloto que exploraram aplicações de IA em contextos específicos, como o reconhecimento de espécies na análise da biodiversidade do recreio escolar e a construção de narrativas interativas a partir de *prompts* personalizados. Importa sublinhar que a IA não substituiu o pensamento criativo dos alunos, mas atuou como uma ferramenta complementar, ampliando as possibilidades de exploração, expressão e construção de conhecimento.

5. Avaliação e *Feedback*

A avaliação das atividades desenvolvidas no Espaço MS foi realizada por meio de observação direta, registo em diário de bordo e grelhas de observação que consideravam fatores como motivação, desempenho, participação e colaboração dos alunos. Os alunos realizaram, também, autoavaliações, preenchendo grelhas específicas e participando em debates em grande grupo, estimulando a reflexão acerca do trabalho realizado, a partilha de conhecimento e o desenvolvimento de competências de comunicação.

6. Atividades realizadas no *workshop*

De forma a explorar a ideologia *maker*, durante o *workshop* foram realizadas as seguintes atividades:

- Atividade inicial, com o "O Pato Artur" para introduzir o ambiente *maker* e as metodologias de trabalho colaborativo;
- Apresentação do conceito de *makerspace* e do Espaço MS;
- Atividade "Estruturas de Esparguete" para desenvolvimento de diversas competências de planeamento e execução de projetos em grupo;
- Apresentação de outras atividades como o "sabre de luz" e "robot pintor";
- Divulgação de atividades realizadas com a integração de IA nos *makerspaces*;
- Reflexão sobre o uso da IA e das Tecnologias Digitais nos *makerspaces* e na educação;
- Reflexão final sobre a implementação de *makerspaces* nas escolas e sobre a mudança de metodologias e práticas educativas.

7. Considerações Finais

A implementação do Espaço MS evidencia o potencial dos *makerspaces* como ambientes pedagógicos inovadores que promovem a aprendizagem ativa, a criatividade, a colaboração e o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI. A abordagem prática e interdisciplinar, adotada no projeto, contribuiu para o aumento da motivação e do empenho dos alunos, além de promover a aquisição de competências académicas e socio-emocionais.

A experiência do Esporões MS poderá servir como inspiração para outras Escolas, que procuram inovar nas suas práticas pedagógicas, integrando metodologias ativas de aprendizagem, proporcionando, desta forma, aos alunos, ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, inclusivos e significativos.

Neste *workshop*, todos os participantes puderam constatar que a criação de *makerspaces* nas escolas representa um passo importante na preparação dos alunos para os desafios do mundo contemporâneo, promovendo a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas.

Link para a apresentação: <https://www.emaze.com/@ALLCLQWIC/makerspaces-o-esporoes-ms>

Leonor Afonso

Serviço Educativo do Teatro Municipal de Bragança

W2 - Técnica Vocal

Nuno Dorotea

W3 - Inteligência Artificial em contexto escolar

**Antônio Manuel do Vale Silva
Alves Velho**

Agrupamento de Escolas de
Mogadouro
profvelho@gmail.com

W4 - Experiências *Low Cost*: atividades experimentais para crianças do Pré-escolar e alunos do 1.º Ciclo

Resumo

A utilização de atividades práticas e experimentais como base da transmissão de conhecimentos, recorrer a experiências simples para explicar conceitos fundamentais e leis que regem o universo e a utilização novas técnicas de observação e análise do meio serviu de base para a apresentação e realização de 17 atividades práticas das várias áreas da ciência. Estas atividades partilham o baixo custo de realização.

Palavras-Chave: atividades experimentais, *Low cost*, Pré-Escolar, 1.º Ciclo

1 Introdução

O *Workshop* w4 - Experiências *Low Cost*: atividades experimentais para crianças do Pré-Escolar e alunos do 1.º Ciclo realizado, no V Encontro de Boas Práticas Educativas, organizado pelo CFAEBN, contou com aproximadamente 60 participantes, repartidos por duas sessões.

Tratando-se de um *workshop* abrangente em relação público alvo - Educadores de Infância, Professores do 1ºCEB, Professores responsáveis pela implementação de projetos de Ensino Experimental e Professores interessados nestas áreas, estiveram presentes docentes dos grupos de recrutamento 100-Educação Pré-Escolar; 110-Ensino Básico-1º Ciclo; 230-Matemática e Ciências da Natureza; 510-Física e Química; 520 Biologia e Geologia; e 910 Educação Especial.

Todos os participantes concordam que o uso de atividades práticas e experimentais pode ser utilizada como base da transmissão de conhecimentos e que podemos recorrer a experiências simples para explicar conceitos fundamentais e leis que regem o universo.

Por um lado, todos estiveram ativamente envolvidos na realização das atividades, sendo possível que cada uma delas seja convertida em trabalho experimental. Foram abordados alguns exemplos de variáveis que poderiam ser manipuladas, permitindo a criação de situações onde as crianças possam testar as suas previsões, pesquisas e curiosidades. Por outro lado, foram abordados os princípios teóricos por trás das mesmas.

Foram apresentadas e realizadas 15 atividades práticas das várias áreas da ciência. Estas atividades partilham o baixo custo de realização. Mesmo assim, foi necessária uma lista considerável de consumíveis e materiais: 10 Tabuleiros; 6 tinas; 4 mL de Azul de metileno (um conta gotas); 4 gobelés; 1 micro-ondas; 15 Tesouras escolares; 10 Marcador de acetato várias cores se possível; 5 Fita-Colas (barata); 5 sacos do lixo 100L; 4 rolos de papel de cozinha; 150 copos de plástico transparente; 12 copos plástico transparente de café; 20 facas descartáveis; 10 colheres de sopa descartáveis; 10 pratos sobremesa descartáveis; 40 Sacos *ziplock* aprox 40x60mm; 100 Sacos *ziplock* maiores

ou iguais 170x240mm; 5 Saquetas *ketchup* aprox 12g; 2cx Alka-Seltzer; 1,0 L Álcool 96%; 0,5 litros Água oxigenada 10 Volumes; 10 mL Detergente da louça ; 20 quivi pequenos e maduros; 15 maçãs pequenas; 1 frascos com Sumo de limão (200mL cada); 30 batatas brancas pequenas (assar); 6 tangerinas; 16 bananas; 1 couve roxa; 20 Garrafas de água (transparentes) 0,33; 5 garrafas de água 1,5L; 1 Embalagem de fermento de padeiro emb. 4 x 11 gr; 1L Vinagre; 3 L Sumol de ananás, 1 L Óleo alimentar; 1 Garrafa Groselha; 1 *kit* 3 cores Corante alimentar pequeno; 1 metro de Papel de alumínio; 1Kg Farinha Maizena; 1Kg Sal; 200g Bicarbonato de Sódio; 10 Lâmpada LED T5/W2x4.6d 12V 0.24W branco 3lm; e 10 Pilha botão 3V. As atividades implementadas foram as seguintes:

- Extração de DNA de quivi, com um quivi, um saco, sumo de ananás (possui enzima proteolítica bromalina), um copo e álcool. Esmagar o quivi com o sumo de ananás provoca rutura mecânica das células e destruição das proteínas, permitindo a libertação de DNA. O álcool, menos denso que o sumo e de densidade semelhante ao do DNA permite separar duas fases, a superior com DNA;
- Ciclo da água na janela da sala. Colar um saco com água na janela de sala de aula permite observar a condensação na parte do saco em contato com o vidro e o calor da sala favorece a evaporação;
- Efeito dos decompositores sobre os alimentos. Fermento de padeiro em contato com banana, favorece a degradação da mesma. Como o processo ocorre dentro de um pequeno saco é facilmente observável a libertação de gás, neste caso CO₂ resultante da fermentação;
- Pasta de dentes de elefantes. Fermento de padeiro em contato com água oxigenada promove uma libertação intensa de oxigénio que forma uma espuma. Esta espuma, conjuntamente com corantes, pode fazer um efeito muito interessante;
- Batatas choronas, colocar sal em batatas, promove a saída de água por osmose;
- Utilização de azul de Metileno para detetar o processo de respiração. O azul de metileno é um aceitador de eletrões, convertendo-se em leucometileno;
- Degradação de alimentos. Deitar sumo de limão numa maçã cortada atrasa a degradação desta. O limão, devido à sua riqueza em vitamina C (ácido ascórbico) (que é um dos melhores antioxidantes alimentares), e à própria acidez que o caracteriza, impede a atuação da polifenol oxidase, e, consequentemente, impede que ocorram transformações indesejadas;
- Indicador de couve roxa. Utilização de Antocianinas como indicadores de pH;
- Tipos de Misturas. Mistura Homogénea (água+groselha) e Heterogénea (solução groselha+óleo);
- Simulação de vulcão de lava. A mistura anterior com alka-seltzer, ao libertar CO₂ fica com um aspeto semelhante a um candeeiro de lava;
- Oobleck Fluido não newtoniano. Farinha maizena faz um bom oobleck;
- Como fazer um projetor holográfico para telemóvel. Um acetato de encadernação A5 transparente cortado em pirâmide, a 45° do ecrã do telemóvel permite a observação de uma imagem virtual no centro da pirâmide. Este fenómeno deve-se aos raios luminosos que são refletidos pelo acetato;
- Flutua e não flutua. Além do papel de alumínio compactado e não compactado, utilizou-se tangerinas descascadas e não descascadas;
- Mergulhador cartesiano. Um saquinho de *ketchup* com uma garrafa de água, fazem um ótimo mergulhador cartesiano;
- Como fazer acender uma lâmpada *led*. Consiste na construção de circuitos elétricos, utilizando papel de alumínio, em alternativa aos fios elétricos, lâmpada *led* (pode ser substituída por uma lâmpada das iluminações de natal) e uma pilha.

No final do *workshop* ainda foi possível apresentar o *site* phet.colorado.edu onde podemos encontrar simuladores *online* como a construção de circuitos elétricos e a aplicação para dispositivos móveis Lupa & Microscópio da HANTORM.

Na minha opinião, o *workshop* foi muito produtivo, tendo todos os presentes ficado mais motivados para a implementação de atividades práticas e experimentais.

Fernando Pires Pereira

Agrupamento de Escolas de Miranda do Douro

W5 - Castro de Avelãs: História, arte e cultura

Quando foi criada a Diocese de Miranda, nos meados do século XVI, constata-se a preponderância de três ordens monásticas no nordeste transmontano: a leste prevalecia o mosteiro beneditino de Santa Maria de Moreruela, na zona central estabelecera-se o mosteiro de observância cluniacense de Castro de Avelãs e mais a norte estendia a sua influência o mosteiro beneditino de S. Marinho de Castanheda. Cada um destes mosteiros tinha possessões em várias localidades e, por vezes, repartiam aldeias entre si.

A fundação do mosteiro de Castro de Avelãs anda associada ao rei D. Afonso Henriques, no entanto, deveremos pensar na existência de um antigo cenóbio, no lugar onde se implantou o mosteiro. O documento mais antigo encontrado e que se lhe refere data de 20-07-1145. Em Castro de Avelãs, houve o sonho de erguer uma grande igreja em tijolo, baseada no formulário da arte mudéjar da meseta duriense castelhana, no seguimento de Toledo, Ermida del Cristo de la Luz ou Sahagún, Igreja de san Tirso, por exemplo. O mudéjar foi uma manifestação cultural apoiada no saber técnico islâmico, tentando responder às solicitações dos cristãos, com base na utilização do adobe e do tijolo, cujos construtores poderiam ser hispânicos.

As rotas de peregrinação a Santiago de Compostela terão atraído artistas de todo o lado, tanto árabes como cristãos. E nas obras que se faziam contratavam-se os bons artistas independentemente da religião que praticassem.

Em Castro de Avelãs, tal como era norma, construiu-se a cabeceira, delimitaram-se as naves, mas o projeto inicial acabou por ser abandonado e fez-se um corpo de igreja mais reduzido do que o inicialmente planeado. Usou-se o tijolo, possivelmente por falta de bom granito, mas a forma de trabalhar à mudéjar é o que mais tipifica este monumento e foi de tal forma aceite na região que o vemos em algumas das igrejas da cidade de Bragança: Santa Maria e S. Vicente.

S. S. Salvador de Castro de Avelãs era a casa monástica mais importante na região transmontana. Em 1320, o mosteiro foi taxado em 1500 libras, um valor que se destaca da média de 65 libras, que pagavam os restantes mosteiros e igrejas do distrito de Bragança. A importância estratégica deste mosteiro no povoamento e catequese desta região é inegável. No aspeto económico, o mosteiro dinamizou o aproveitamento do solo, o aproveitamento dos cursos de água, as vias de comunicação e isto, essencialmente, durante os séculos XII e XIII, porque de seguida o país ressentir-se-à das crises políticas, económicas e demográficas que nos afetaram, tal como aconteceu por toda a Europa.

Em 1442, tornou-se uma comenda e, a partir daí, entra em decadência. Por vezes, os comendadores aproveitavam-se das riquezas e proventos dos mosteiros e igrejas encomendadas e não investiam nem o

devido nem o necessário.

Mais tarde, em 1545, toda a riqueza deste mosteiro foi canalizada para a sé de Miranda.

Bibliografia específica:

- CUNHA, Carlota Sofia de Oliveira e , Valorização de um exemplar de excepção no panorama do românico português : o complexo monástico beneditino de São Salvador de Castro de Avelãs em Bragança, acesso livre, Porto, 2008.
- FERNANDES, Castro de Avelãs: o estranho caso de uma igreja de tijolo, Revista Monumentos 32 (pp. 84-95), 2011.

António José Santos Meireles

Centro de Investigação em Educação Básica (CIEB), Instituto Politécnico de Bragança
Centro de Arte Contemporânea
Graça Morais, Portugal
antoniomeireles@ipb.pt

W6 - Modelação e pintura de pastas

Resumo

Tendo como ponto de partida as alegrias que nos movem e comovem, utilizando recursos comuns, no *workshop* modelaram-se e pintaram-se mundos e seres imaginários com a capacidade de transportarem e serem sonhos.

Palavras-Chave: Modelação, Pastas, Pintura

1 Introdução

No âmbito do V Encontro de Boas Práticas Educativas, organizado pelo Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte, foi proposto o desenvolvimento de um *workshop* de modelação de pastas e o seu tratamento cromático. Sendo interessante e envolvente meio de trabalho direto entre o corpo e o material, podendo ser exploradas sem a mediação de instrumentos e ferramentas, as pastas permitem explorar em contexto educativo diferentes dimensões conceptuais, técnicas, estéticas, como também relacionais e sensoriais.

No *workshop* foram explorados três tipos de pastas e três tipos de tratamento cromático: farinha com água, gesso e pasta de papel; pigmentos em pó, pigmento incorporado em solução líquida e tinta industrial. Sendo meios de uso corrente e alguns até comestíveis, abriram diferentes campos de exploração sensorial, procurando um baixo custo de aquisição, facilidade e rapidez na operação de materiais e processos, assim como procurando assegurar a sustentabilidade ambiental.

Compreendendo uma vertente tecnológica, o *workshop* teve importante componente de livre expressão e exploração dos materiais e processos, partindo de um conto que ofereceu suporte narrativo de base, desenvolvido livremente pelos participantes, tendo sido exploradas as pastas e seus tratamentos cromáticos. Acrescentando os muitos pontos que as partículas e fragmentos que compuseram cada material utilizado necessitaram para serem trabalhados, cada participante juntou os póis mágicos em que metaforicamente a criatividade opera no sentido das pastas abordadas serem não fim, mas meio para contar histórias com múltiplas, ricas e imaginativas materializações.

2 A farinha de que somos feitos: materiais e processos

Uma pasta constitui uma matéria plástica suscetível de ser manipulada, alterando a sua configuração através de moldagem e/ou modelagem, num processo de construção de formas, suscetível de ser projetado e controlado, oferecendo um importante grau de previsibilidade e de eficácia no que respeita a concretização de expectativas e projetos.

A modelação da pasta foi privilegiada em relação à moldagem, por esta compreender um molde sobre o qual se molda a forma a obter. Sendo um dos objetivos do *workshop* desenvolver a criatividade, esta tem condições mais amplas de exploração através da modelação, por

dependem inteiramente da ação direta sobre a pasta, criando de raiz as formas, não dependendo de condições ou formas pré-existentes.

As pastas são interessantes meios de trabalho em contexto educativo, por se constituírem como meio muito direto de construção de formas, proporcionando um contacto direto e manual com o material. Esta possibilidade de modelação direta com as mãos tem grande potencial sensorial, em tempos que as dimensões tecnológicas oferecem imagens, sugestões e afastamentos de uma experiência vívida e direta. Tendo várias características constitutivas, as pastas diferenciam-se, sobretudo, através das características de plasticidade, nos tempos e processos de secagem. Foram privilegiados neste *workshop* três tipos de pasta cuja produção, operação e secagem oferecessem garantias de baixo custo de aquisição, relativa facilidade no seu uso, assim como reduzido tempo na modelação e secagem.

As pastas escolhidas foram farinha de trigo com água, gesso e pasta de papel, abordadas nesta ordem em benefício da narrativa que cada participante criou a partir do conto que constituiu o ponto de partida.

A farinha de trigo tem na sua constituição, entre outros componentes, amido de trigo e glúten (Cardoso, Nunes e Faria, 2015), que operam como ligantes da pasta e permitem que esta seja plástica na sua modelação a cru, através de mistura com água.

A modelação de pasta de farinha é relativamente simples, permitindo a adição tanto de farinha como de água em etapas diferentes, permitindo modelar a consistência da pasta, que é bastante plástica e elástica e bastante aderente.

Para estabilização final da pasta foi utilizado um micro-ondas que utiliza radiação eletromagnética através de micro-ondas para o aquecimento das formas construídas, de reduzidas dimensões. Não cozendo as formas do mesmo modo que os fornos, permite que, num tempo reduzido, as formas sequem e, através da redução rápida e drástica de humidade, estabilizem os seus componentes (Moraes, 2004), permitindo que sejam conservados em tempo longo sem alterações e preservando-os de fungos (Teixeira e Vimercati, 2023). A secagem, através de micro-ondas, permitiria o consumo posterior das formas obtidas, mas foi privilegiada a secagem rápida, que comporta o enrijecimento das mesmas formas.

O gesso é sulfato de cálcio di-hidratado (gipsita) que foi sujeito a calcinação parcial, tornando o pó em sulfato de cálcio hemi-hidratado. A mistura deste pó com água, re-hidrata o gesso, endurecendo no decorrer do processo. A modelação da pasta de gesso tem um grau médio de dificuldade, necessitando que a dosagem, tempo e modo de mistura de água e gesso sejam adequados, para assegurar o correto endurecimento homogêneo da pasta e prevenir o surgimento de bolhas de ar. Sendo o endurecimento natural do gesso relativamente rápido, obriga que a sua modelação o seja igualmente. As formas desenvolvidas com este material tiveram exploração cromática mediante pintura da sua superfície.

A pasta de papel obteve-se através da reutilização de folhas de papel, fragmentadas e misturadas com água, através da trituração com auxílio de varinha mágica industrial. Sendo as fibras do papel quebradas pelo processo de obtenção da pasta de papel, a resistência estrutural obteve-se através de prensagem manual, reorganizando e entrecruzando as fibras e procedendo a uma compressão estrutural das formas. Conforme se explicita adiante, estas formas tiveram a incorporação de um elemento no seu interior.

Os pigmentos em pó utilizados foram o açafrão e o cacau em pó. Ambos os pigmentos permitem a sua incorporação nas pastas. O pigmento em solução líquida empregue foi xarope de groselha, cuja mistura com água permite variar a saturação da cor. A tinta industrial foi esmalte aquoso, aplicado por meio de pincéis e trinchas. Adicionalmente, foi disponibilizado açúcar, que facilita a plastificação da pasta (Mayer, 2002).

3 O que fazemos com a farinha: receitas e criatividade

Um processo com componentes tecnológicos como é a modelação de pastas e o seu tratamento cromático exige o cumprimento de aspetos essenciais que ofereçam garantias, dentro de parâmetros de variabilidade considerados aceitáveis, de segurança no seu uso, higiene na exploração e limpeza de materiais, instrumentos, espaços e dos operadores e eficiência e previsibilidade no cumprimento de expectativas e planificações. Neste sentido, a dimensão técnica de uso de um qualquer material incorpora todo o capital de experiência na sua exploração que permite que materiais se tornem meios no desenvolvimento de processos e produtos. Para este fim, a formalização e fixação de componentes, quantidades, proporções,

tempos e sequências através de receitas, ou fórmulas, permite a replicabilidade do que anteriormente foi um processo bem-sucedido na obtenção de um determinado produto. Todavia, a exploração técnica de um qualquer material e processo faz sentido na medida da prossecução de uma intencionalidade e construção de significados, mais do que simplesmente assegurar o concretizar do sucesso técnico de processo e produto. Este foi o quadro de desenvolvimento do *workshop* que, tendo por participantes educadores e professores, teve subjacente o princípio de exploração e construção de sentidos, tanto do ponto de vista pessoal, como profissional, pois, em contexto educativo, nunca um meio e/ou um processo é fim em si mesmo, mas constituem-se como partes de um processo mais vasto e importante de uma aprendizagem viva e ativa. Tal implica a mobilização da criatividade em diversas instâncias, desde a livre exploração dos meios, como a estimulação para a criação de histórias, envolvendo contextos, personagens e ações.

4 Farinha, Gesso e Papel: de um feijão para uma nave espacial

O conto “João e o Pé de Feijão Mágico” foi contexto e estrutura conceptual da exploração de meios e processos no *workshop*, oferecendo personagens, ambientes e ações de abertura que cada participante articulou e desenvolveu, organizando-se em pequenos grupos. Trata-se de um conto muito antigo, pertencente a uma tipologia de contos (rapaz que roubou o tesouro de um ogre) cuja origem remonta a cerca de 5000 anos (Silva e Tehrani, 2015 e Flood, 2016). Sem prejuízo da leitura deste conto, na probabilidade (ainda que remota) de que quem está a ler este texto não o conhece, pode-se avançar que uns feijões mágicos germinam, dando origem a plantas de altura desmesurada que permitem alcançar outros mundos. Quais os mundos que se encontra, como são os habitantes destes mundos e como será uma nave espacial que permita que um feijão possa encontrar novos mundos foram as perguntas-estímulo para a exploração, respetivamente, da pasta de farinha com água, de gesso e de pasta de papel.

Organizando-se os participantes em pequenos grupos que permitiram o diálogo, a troca e a partilha de experiências e recursos, foi realizado um trabalho de grupo que permitiu o desenvolvimento das participações individuais num quadro coletivo.

A modelação de novos mundos resultou em formas muito diferentes e distantes da esfericidade dos planetas que conhecemos, tendo incorporadas cores na sua constituição, tanto homoganeamente, como heterogeneamente, mediante a incorporação de açafrão, cacau em pó e xarope de groselha. A incorporação de pigmentos na pasta oferece condições superiores de estabilidade do tratamento cromático quando comparada com a pintura de superfície, sujeita a agressões e alterações que a podem afetar.

Nas formas mais pequenas, o gesso secou o suficiente para a pintura com esmalte acrílico. Alguns dos participantes adicionaram xarope de groselha ao gesso na mistura deste com água. Tendo uma cor interessante pela sua incorporação na pasta, o açúcar é um retardante da secagem do gesso, pelo que as formas realizadas com este ingrediente apenas secaram no dia seguinte.

As naves espaciais, construídas com recurso a pasta de papel, tiveram formas e cores fantásticas, tendo um feijão-tripulante-semente no seu interior. Após a realização do *workshop*, cada nave comportava condições básicas de vida, oferecendo, através da re-hidratação da pasta de papel, possibilidade de germinação do feijão.

5 Conclusões

Foi objetivo do *workshop* explorar três tipos de pastas diferentes, produzidas com recurso a materiais de uso corrente e reduzidos custos de aquisição, produção e tratamento cromático. Estes meios possibilitaram a criação de novos mundos, personagens e naves espaciais, transportando feijões (mágicos, naturalmente, como são todas as sementes).

Sendo o tempo limitado, registou-se um intenso trabalho por parte de todos os participantes, com um profundo envolvimento e, até, satisfação e alegria no desenvolvimento das etapas constituintes, mostrando, uma vez mais, que educadores de infância e professores têm uma imaginação prodigiosa e a capacidade de eles próprios serem sementes e portadores de sementes que vão germinando.

Um último agradecimento à equipa do CFAEBN, que permitiu que este *workshop* se materializasse.

6 Referências

- Cardoso, S., Nunes, L., Faria, P. (2015). Utilização de colas naturais para placas de derivados de madeira—uma síntese. *Ciência & Tecnologia dos Materiais* 27 (2015) 01–80
- Flood, A. (2016, 20 abril). Fairytales much older than previously thought, say researchers. *The Guardian*. Acedido em 2024-10-03 (<https://www.theguardian.com/books/2016/jan/20/fairytales-much-older-than-previously-thought-say-researchers>)
- Mayer, R (2002). *Manual do Artista*. Martins Fontes
- Silva, G., Tehrani, J. (2016). Comparative phylogenetic analyses uncover the ancient roots of Indo-European folktales. *R. Soc. open sci.* 3: 150645. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.150645>
- Teixeira, L., Vimercati, W. (2023). Fundamentos de processos térmicos, processos não térmicos e tecnologias do processamento de alimentos. UDEFES

Paulo Gonçalves

Agrupamento de Escolas Emídio
Garcia, Bragança

W7 - Pensamento computacional

Joana Batista
Rui Lourenço
Helena Gil

Direção-Geral da Educação

W8 - Cidadania e Desenvolvimento no Ensino Secundário

A Cidadania e Desenvolvimento assume diferentes configurações nos vários ciclos e níveis de ensino.

A disciplina de Cidadania e Desenvolvimento faz parte das componentes do currículo nacional e é desenvolvida nas escolas segundo três abordagens complementares: natureza transdisciplinar no 1.º ciclo do ensino básico, disciplina autónoma no 2.º e no 3.º ciclos do ensino básico e componente do currículo desenvolvida transversalmente com o contributo de todas as disciplinas e componentes de formação no ensino secundário. As dificuldades manifestadas pelos docentes do Ensino Secundário na conceção, implementação e operacionalização de projetos transdisciplinares/interdisciplinares, em que as diferentes disciplinas do currículo promovam as suas aprendizagens essenciais sem que tal implique a ideia de dispor de tempo fora do horário previsto na matriz justificou a preparação deste *workshop*. Ajudar os docentes a compreender como podem conceber e implementar projetos com este cariz interdisciplinar e como podem avaliar formativa e sumativamente, com ou sem fins classificatórios, as aprendizagens realizadas nas diferentes disciplinas em articulação com os domínios da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania e os referenciais criados para os domínios da Cidadania e Desenvolvimento foram os objetivos que se pretenderam alcançar com a sua dinamização.

Irina Ribeiro

Leya Editora

W9 - Manuais Digitais

Fernanda Vaz Silva

Vice-Presidente da Câmara Municipal de Bragança

Sessão de encerramento

Exmo. Sr Diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Carlos Fernandes

Exmo. Sr Diretor do Centro de Formação da Associação de Escolas Bragança Norte, António Luís Ramos

Exmo. Senhor Presidente da UFSSMM

Exmos. Srs Diretores e membros das direções de Agrupamentos de Escolas presentes

Exmos. Srs Representantes das Associações de Pais

Caros oradores

Caros e caras colegas

Quero, em primeiro lugar, agradecer o convite que nos foi endereçado para estar presente na sessão de encerramento do V Encontro de Boas Práticas Educativas e cumprimentar todos e cada um dos participantes.

É com redobrado gosto que aqui me encontro, revendo colegas de profissão, amigos de longas caminhadas e de longas e proveitosas conversas e planos; sou, como sabeis, uma de vós e personifico o espírito do adágio, segundo o qual, podemos tirar o aldeão da aldeia mas nunca a aldeia ao aldeão.

Parabenizo a organização deste V Encontro de Boas Práticas, na pessoa do diretor do Centro de Formação de Bragança Norte, António Luís e na sua pessoa todos os diretores, convidados e participantes que, neste início de ano letivo, quiseram enriquecer o seu já vasto conhecimento através da partilha de experiências, métodos e práticas educativas inovadoras.

Deixo ainda uma palavra de estima para com os assistentes técnicos, assistentes operacionais dos agrupamentos e demais *staff* que ajudaram a erguer este encontro.

Agradeço ainda aos palestrantes pelo seu contributo de excelência para o êxito destas jornadas; como exemplo do que afirmo, apresento a presença do professor doutor António Nóvoa, que, estou certa, aceitou participar neste evento dado o seu já reconhecido valor e mediatismo; acompanhei este processo desde a primeira hora, desde a primeira edição e permitam-me o desabafo: como cresceu e como se afirmou no seio da comunidade educativa este evento!!!!

Estou segura de que os ensinamentos, as experiências e a sabedoria que daqui levais, ajudará a renovar a vossa prática pedagógica e as abordagens pedagógicas.

Estou certa de que a diversidade de temáticas apresentadas e participadas pelos senhores professores vão ser transformadas em práticas inovadoras, com benefício claro para os nossos alunos, como não poderia deixar de ser.

Permitam-me ainda afirmar que os nossos professores são os principais responsáveis pela grandeza deste evento e passo a explicar; se não houvesse interesse ou se os temas abordados não fossem atrati-

vos, enriquecedores, diferenciadores, o número de participantes não seria tão significativo!

Os professores, através da implementação e/ou disseminação de práticas inovadoras, aqui abordadas, são a melhor “publicidade” ao trabalho de excelência que aqui se produz.

As vossas práticas, o vosso empenho, dedicação e o vosso profissionalismo contribuem, de forma determinante, creiam-me, para o sucesso académico dos nossos jovens e disso há muitas evidências; o município tem consciência dessa realidade através de evidências que nos chegam, ainda que de forma indireta. Digo isto porque no município de Bragança acompanhamos, através da atribuição de bolsas de estudo, a realidade e a movimentação de alunos rumo a cursos superiores, analisando a capacidade de adaptação dos nossos alunos aos grandes centros e aos grandes desafios académicos; temos conhecimento dessa flutuação, pois atribuímos centenas de bolsas de estudo para o ensino superior; não querendo descontextualizar, falo deste facto porque é também às escolas e aos seus projetos pedagógicos que se deve esta necessidade.

Porquê?? Porque os agrupamentos cumprem bem os seus objetivos e porque o município é parceiro; é uma honra sabermos que centenas de jovens prosseguem os seus sonhos ancorados nesta colaboração.

Mas o papel do município estende-se também, entre outras fatores, à preocupação com a qualidade do edificado e dos materiais pedagógicos. Nesse sentido, e só para falar de um passado muito recente, terminamos uma intervenção numa Escola Básica de 1º ciclo da cidade de Bragança e foram já apresentados projetos para a requalificação estrutural em duas outras escolas no valor aproximado de 20 milhões de euros, através de uma candidatura ao PRR.

Este é o caminho que continuaremos a percorrer com os nossos jovens e com as nossas crianças, no sentido de lhes proporcionar condições de excelência para que as famílias sintam que, deste lado, existe um parceiro, existe um aliado. É também por isto que os resultados dos nossos alunos são de excelência; aos senhores diretores aqui presentes, reafirmo o nosso compromisso de continuar a trabalhar com a certeza de que formaremos jovens social e eticamente responsáveis, construtores de mudança e interventivos nas comunidades.

A voz que se deu aos alunos e a centralidade que assumiram os seus inestimáveis contributos no dia de ontem, levam-me a acreditar numa mudança progressiva, mas absolutamente necessária de paradigma: de facto, os jovens pedem, anseiam, por uma escola nova, uma escola ecológica, uma escola como espaço de prazer e de alegria, uma escola como espaço de desafio, de equidade, de igualdade de oportunidades; ouvimo-lo aqui no dia de ontem. É realmente importante que as escolas ouçam as propostas dos seus alunos porque, no final de contas, são eles os fazedores do amanhã e os seus principais destinatários.

Bragança, temo-lo dito, muitas vezes, é um território de baixa densidade populacional, mas de alta densidade cultural. Os agrupamentos de escolas deste concelho, (e perdoem-me os professores que trabalham noutros concelhos limítrofes) assistiram há sensivelmente dois anos à transferência de competências do setor da educação para os municípios.

Desde então, temos colaborado e procurado responder às necessidades e anseios dos senhores diretores naquilo que compete ao município; o processo foi e é dinâmico, evolutivo, devidamente circunstanciado no tempo e no espaço.

No município, temos a convicção de que as escolas estão melhor hoje do que quando as encontramos, quer em termos infraestruturais quer em recursos humanos; a todos pedimos sentido crítico e espírito colaborativo, desde logo porque nos sentimos parte da comunidade, porque queremos o bem-estar e o maior sucesso para os nossos concidadãos e isso só se consegue, realmente, com trabalho de parceria responsável e sustentável como tem sido o nosso caso.

A todos desejo um bom regresso ao trabalho, um excelente ano letivo e que jamais o cansaço e o desânimo tomem conta da nossa profissão.

Muito Obrigada!

António Luís Ramos

Diretor do CFAE Bragança Norte

Sessão de encerramento

Boa tarde

Começo por cumprimentar

Ex.ma Sra. Vice-Presidente da Câmara Municipal de Bragança, Dra. Fernanda Silva

Exmo. Sr. Diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, Carlos Fernandes

Exmos. Srs. Diretores e membros das direções de Agrupamentos de Escolas presentes

Exmos. Srs. Representantes das Associações de Pais

Caros oradores

Todos os colegas presentes

Caros e caras colegas, é chegado aquele momento em que dizemos... “Terminou”! O que inicialmente era um plano, tornou-se realidade. Aconteceu! E aconteceram tantas coisas, tantos momentos, nestes dois dias: demos a voz aos alunos, ouvimos a voz de António Nóvoa e Assunção Flores e a de muitos colegas que connosco partilharam as suas práticas impactantes. Participamos em *workshops*, convivemos e revimos amigos e colegas...

Para tudo isto acontecer, foi necessária a preciosa colaboração e ajuda de muitas e muitos, para quem só encontro uma palavra: OBRIGADO!

Obrigado à Câmara Municipal de Bragança, cujo patrocínio é fundamental para a concretização deste Encontro.

Obrigado às diretoras e aos diretores dos agrupamentos associados do CFAE Bragança Norte, comissão organizadora do Encontro. À Teresa Sá Pires, diretora do Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, escola-sede do CFAEBN e responsável por toda a logística preparatória do Encontro. Ao Carlos Fernandes, diretor do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia, o nosso anfitrião destes dois dias, sempre disponível para que nada faltasse para vos receber.

Obrigado a todos os assistentes operacionais do Agrupamento de Escolas Emídio Garcia que colaboraram com a organização do Encontro e às assistentes técnicas do Agrupamento de Escolas Abade de Baçal, responsáveis pela contabilidade do Encontro.

O meu muito obrigado a tantas e tantos colegas que deram o seu apoio para a concretização deste evento. Ao Palma Ferreira e ao Manuel Cordeiro, anterior e atual Embaixador Digital no CFAEBN, com um trabalho de excelência na coordenação do secretariado deste Encontro. Um obrigado muito sentido ao Eduardo Ramos, responsável pela elaboração do programa informático que monitorizou a assiduidade dos participantes. Muito obrigado à Fernanda Vicente, Representante para a Autonomia e Flexibilidade Curricular do CFAEBN, por todo o empenho e esforço colocado na organização do EBPE. Muito obrigado à Teresa e à Bea.

Quero deixar um agradecimento muito especial aos alunos que, com a sua participação, fizeram acontecer e permitiram a realização dos Apontamentos de Abertura nos dois dias do Encontro, a concretiza-

ção do interessante painel Arte do (Im)Possível e a animação nos momentos de pausa.

Estes dois dias de intensa e profícua partilha devem-se sobremaneira a todos os palestrantes que, de forma assertiva e cativante, prenderam a nossa atenção, pelo que a todos deixo o meu muito obrigado pela sua participação. Muito obrigado, também, a todos os dinamizadores dos *workshops* que, por não terem tido a oportunidade de verem os seus nomes projetados nesta sala, permitam-me referi-los neste momento: Liliana Fernandes e Cláudia Meirinhos, Leonor Afonso (do Serviço Educativo da Teatro Municipal de Bragança), António Velho, Fernando Pereira, António Meireles, Paulo Gonçalves e Irina Ribeiro, Joana Batista, Rui Lourenço e Helena Gil (da Direção Geral da Educação) e Nuno Dorotea.

A todos e todas um sentido OBRIGADO! Sem todos vós este V Encontro de Boas Práticas Educativas não teria sido possível.

Antes de partirmos, deixem-me lembrar todos aqueles que participaram no Encontro também como formandos que devem verificar o seu registo de presenças. A elaboração do Relatório Crítico é obrigatória. Poderão encontrar o modelo na vossa área pessoal da Plataforma de Gestão da Formação do CFAEBN, onde deverá ser, posteriormente, submetido.

Para todos, votos de um bom ano letivo!

