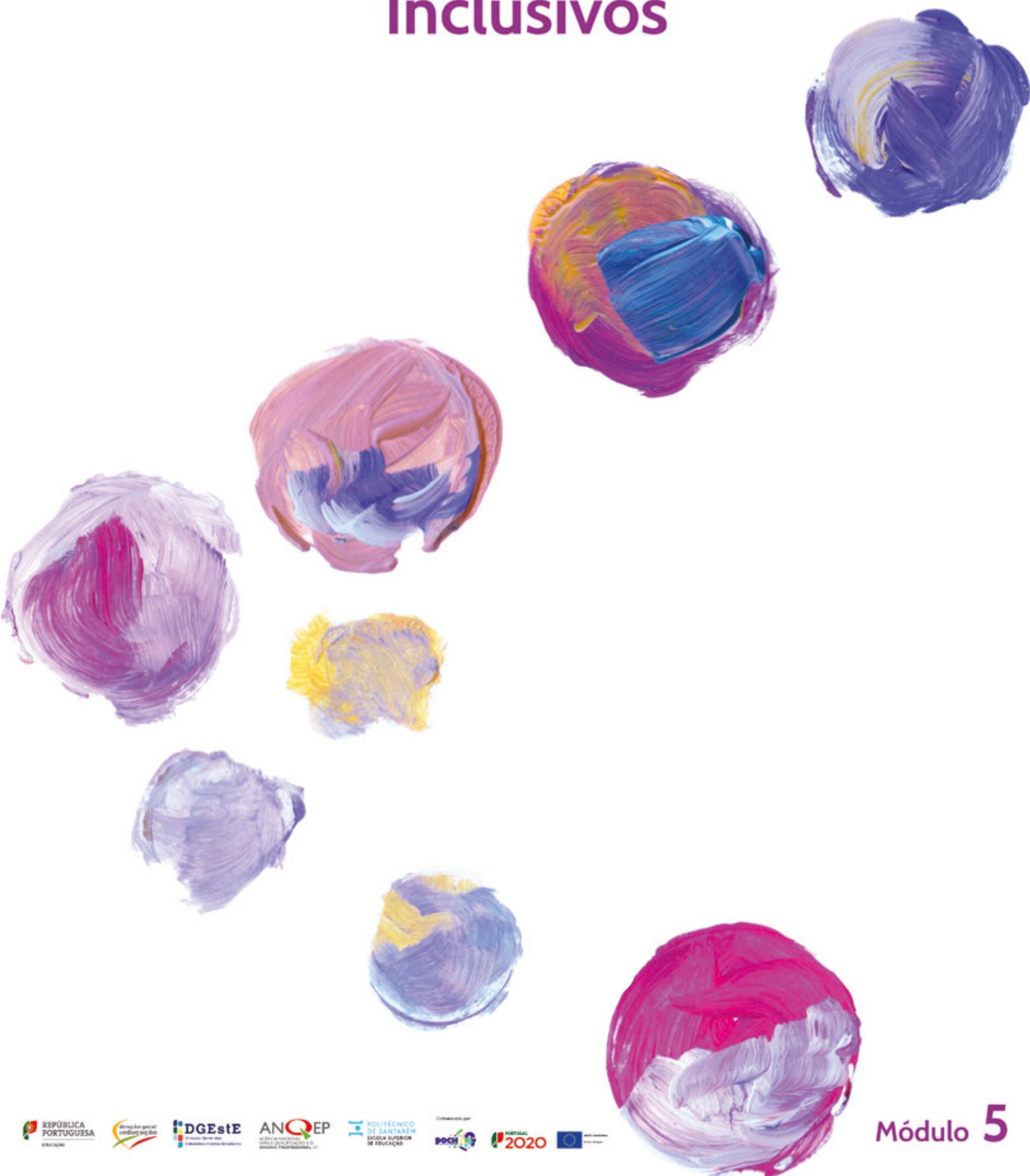




■ Ambientes de Aprendizagem Inclusivos





TÍTULO

Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva

SUBTÍTULO

Módulo 5: Ambientes de Aprendizagem Inclusivos

EDITOR

Ministério da Educação /Direção-Geral da Educação

DIRETOR-GERAL

José Vítor Pedroso

EQUIPA DA ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM (ESE-IPSANTARÉM)

Coordenação: Susana Colaço e Isabel Piscalho

Autoria: Susana Colaço*, Isabel Piscalho*, Marisa Correia**, Lia Pappámikail**, Perpétua Santos Silva, Cristina Novo*, António Portelada*** e Marta Uva*

* CIAC (Centro de Investigação em Artes e Comunicação - Pólo literacia digital e inclusão social)

** CIEQV (Life Quality Research Centre)

*** CHRC (Comprehensive Health Research Centre)

Revisão linguística: Ana Luísa Oliveira

Colaboração: Inês Cardoso, Helena Luís, Francisco Silva, Ana Filipa Oliveira e Teresa Cavalheiro

Desenho de capa, desenho gráfico e ilustração: Teresa Cavalheiro

Composição e paginação: For Yesterday Projects

Filmagem e edição de vídeos: Rosa Oliveira (coordenação), Inês Matias e Rui Lopes do Centro Tecnológico da ESE-IPSantarém e Direção-Geral da Educação (DGE)

Implementação do desenho instrucional: Cristina Novo (coordenação), José Nunes e Cidália Marques do Centro de Competência em TIC da ESE-IPSantarém

ISBN

978-972-742-524-2

DATA

2022

Esta publicação reflete a perspetiva da equipa da ESE-IPSantarém e os serviços do ME não podem ser responsabilizados pela utilização que possa ser feita das informações nela contida. Porém, esta publicação foi concebida para poder ser adaptada, reproduzida e partilhada, desde que a autoria surja referenciada da seguinte forma: Colaço, S., Piscalho, I., Correia, M., Pappámikail, L., Silva, P. S., Novo, C., Portelada, A., Uva, M. (2022). Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 5: Ambientes de Aprendizagem Inclusivos. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. A obra não pode ser utilizada comercialmente e quaisquer derivados têm de ser difundidos nos mesmos termos de licença ou licenciamento.

EPÍGRAFE

*Diz-me tu, diz-me lá
quantas árvores há
no chão deste jardim
no chão do mundo inteiro, diz lá
quantas árvores há?*

*Umas com ramos a menos
outras com ramos a mais
Se são todas diferentes, no fundo são todas iguais
quantas árvores há?*

Sérgio Godinho (A Árvore dos Patafúrdios, 1984)



AGRADECIMENTOS

Aos formandos, futuros formadores, que participaram nos módulos e nas ações de capacitação do Projeto Educação Inclusiva - coordenado pelo Ministério de Educação (ME), através da Direção-Geral da Educação (DGE), da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE), da Inspeção-Geral da Educação e Ciência (IGEC) e da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP) -, agradecemos a confiança no trabalho realizado e a disponibilidade em doar tempo, opiniões e impressões nos distintos momentos da formação. A versão final deste *e-book* só existe pela vossa participação e pelas pertinentes sugestões de melhoria.

A quem deu contributos e a quem, anonimamente, partilhou as suas experiências e vivências.

Por fim, ao David Rodrigues, ao Domingos Fernandes, à Ana Cláudia Cohen, à Ana Tomás, ao André Matias, ao Augusto Viola, à Célia Mercê, à Helena Carona, à Isabel da Cunha, à Isabel Lourenço, ao Joaquim Trovão, ao José Fradique, à Laura Espírito Santo, à Lina Júlio e à Filomena Rodrigues, pela valiosa troca de conhecimentos e saberes no processo de composição deste *e-book*.

O nosso muito OBRIGADO.

PREFÁCIO

“A ideia de que a nossa humanidade comum importava mais do que as nossas diferenças estava embutida no meu ADN.” (p. 142)

“ – Não desistimos de nenhum dos nossos alunos – disse-me, e, se estivermos a fazer o nosso trabalho, não os deixamos desistir de si mesmos.

Não pude deixar de me sentir inspirado pela generosidade da sua visão.” (p. 769)

Obama, B. (2020). *Uma Terra Prometida*

A garantia de que todas as crianças e jovens têm direito a uma educação de qualidade, que respeite a sua individualidade, naturalmente diversa, convoca-nos para uma reflexão sobre o que tal desígnio implica em vários domínios, designadamente ao nível da organização das escolas, dos espaços e dos ambientes de aprendizagem, da gestão do currículo e das competências a desenvolver, das finalidades da avaliação das aprendizagens, da natureza e da forma de trabalhar entre docentes e entre estes e outros técnicos especializados da escola, da gestão dos recursos técnicos e humanos, dos atores internos e externos que carecem de ser mobilizados e das vozes que é necessário ouvir e compreender.

Precisamos, aos mais variados níveis da intervenção educativa, de nos questionarmos sobre o quadro mental e de valores que nos rege e sobre as nossas práticas, no sentido de procurar garantir que toda e qualquer opção que façamos cumpra o **de**gnio de uma educação que garanta a inclusão de todos e de cada um e a equidade no acesso às aprendizagens, ao desenvolvimento máximo das potencialidades e das expectativas de cada ser humano e à criação de condições que garantam uma participação ativa na sociedade de todos os cidadãos.

A ética e o conhecimento são fundamentais para iluminar este caminho coletivo que a todos nos deve comprometer no sentido de construirmos uma sociedade mais solidária, coesa e justa.

Alexandra Figueiredo
Vogal do Conselho Diretivo da ANQEP, I.P.



MÓDULO 5 – AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INCLUSIVOS

ÍNDICE GERAL	
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	08
ENQUADRAMENTO GERAL	09
INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	17
1. APRESENTAÇÃO: QUEM SOMOS?	20
1.1. Quais as vossas expectativas?	21
2. AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INCLUSIVOS	22
2.1. Climas de escola seguros, inclusivos e promotores de aprendizagens de qualidade	22
2.2. Desenvolvimento de competências sociais e emocionais na escola: da sala de aula aos contextos informais de interação	37
2.3. Mediação de conflitos nos ambientes educativos	60
2.4. A colaboração e cooperação entre alunos enquanto estratégias pedagógicas inclusivas	84
2.5. Propostas metodológicas promotoras da construção de estratégias de trabalho pedagógico orientadas por princípios de equidade, nas suas duas vertentes: inclusão e justiça	100
2.6. Promoção da colegialidade entre docentes no trabalho de desenvolvimento curricular e na produção de recursos de suporte à Educação Inclusiva	151
2.7. Formas de monitorização dos diferentes projetos e mudanças intencionais na orientação pedagógica da escola promotoras de inclusão	171
2.8. Uma abordagem à avaliação considerando a diversidade, equidade e inclusão	185
3. PARA CONCLUIR...	213
4. AUTOAVALIAÇÃO	216
POSFÁCIO	217
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	219
APÊNDICES	232
A - Uso de pesquisas e quizzes com feedback instantâneo	

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AE – Agrupamento de Escolas

AEI – Ambiente Educativo Inovador

ANQEP - Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P.

CAA – Centro de Apoio à Aprendizagem

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CRI – Centro de Recursos para a Inclusão

CRTIC – Centro de Recursos TIC

DGE – Direção-Geral da Educação

DGEstE – Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares

EMAEI – Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva

EE – Encarregado/a de Educação

EUN – European Schoolnet

IGEC – Inspeção-Geral da Educação e Ciência

LGP – Língua Gestual Portuguesa

MAIA – Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica

ME – Ministério da Educação

MEC – Ministério da Educação e da Ciência

NE – Necessidades Educativas

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PRR – Plano de Recuperação e Resiliência

RED – Recurso Educativo Digital

STEAM – Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics

STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization



ENQUADRAMENTO GERAL

Qual a finalidade de um Conjunto de Materiais desta natureza?

“Strengthening Inclusion, Strengthening Schools.”

(Porter, 2015, p.14)

O **Projeto Educação Inclusiva**¹, coordenado pelo Ministério de Educação (ME), através da Direção-Geral da Educação (DGE), da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE), da Inspeção-Geral da Educação e Ciência (IGEC) e da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P. (ANQEP, I.P.), alicerça-se na qualidade e eficiência do sistema de educação e formação para a promoção do sucesso escolar, designadamente no que concerne aos instrumentos para a concretização de uma escola plenamente organizada, em todas as suas dimensões, numa perspetiva inclusiva, e desenvolve-se em três eixos fundamentais:

- i. Produção de recursos de apoio à Educação Inclusiva – concebidos na ótica da capacitação de docentes, numa perspetiva não prescritiva, no sentido da reflexão, da tomada de decisão e da adoção de práticas educativas com suporte efetivo no conhecimento disponível;
- ii. Reforço do investimento na capacitação de docentes, incluindo, naturalmente, os que presentemente desempenham funções de administração e coordenação, e outros agentes educativos e sociais, em matéria de equidade, segundo critérios de inclusão e justiça escolar, por forma a contribuir para o reconhecimento das dimensões política, ética e deontológica do exercício profissional de funções públicas, para o apoio à ação das escolas, nomeadamente, para a promoção de ambientes educativos e de práticas mais inclusivas;
- iii. Acompanhamento e apoio de e à proximidade entre escolas e comunidades através de projetos de investigação-ação a desenvolver nas escolas, sendo, numa primeira fase, dedicados à elaboração e aplicação de guias de reflexão sobre Educação Inclusiva e, numa segunda fase, dedicados ao planeamento, intervenção e monitorização em áreas identificadas pelas comunidades educativas e locais como deficitárias no âmbito da equidade e inclusão em educação.

O *Conjunto de Materiais* apresentados neste quinto *e-book* enquadra-se, pois, no *ponto i) Produção de recursos de apoio à Educação Inclusiva* e procura gerar reflexão e iniciativas concretas de ação e envolvimento de diferentes interlocutores das comunidades educativas, através de lentes multidimensionais correspondentes aos pontos de vista e experiências de que são portadores (Brussino, 2021; Cerna et al., 2021).

¹ Financiado no âmbito do Programa Operacional Capital Humano (POCH) e do Eixo Prioritário - 4 - Qualidade e inovação no sistema de educação e formação e da Prioridade de Investimento - 10.i - Redução e prevenção do abandono escolar precoce e estabelecimento de condições de igualdade no acesso à educação infantil, primária e secundária, incluindo percursos de aprendizagem formais, não formais e informais para a reintegração no ensino e formação, o Projeto Educação Inclusiva dispõe de uma estrutura de coordenação composta pela Direção-Geral da Educação (DGE), pela Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE), pelo Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar (PNPSE) e pela Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional I.P. (ANQEP).

A Educação Inclusiva tem vindo a ser reconhecida como uma meta a atingir pelos sistemas educativos em todo o mundo. Tal exige ajustes, algumas mudanças, não só na forma de perspetivar o papel e as funções da escola, do currículo, dos docentes e dos outros atores no processo educativo, mas também na forma de desenvolver práticas pedagógicas eficazes que garantam a aprendizagem de todos numa lógica de corresponsabilização.

Neste quinto *e-book*, reforçamos que os docentes podem promover a Educação Inclusiva através da forma como gerem o ambiente da sala de aula, onde o clima de aula seja positivo, promotor de empatia, de valorização, de respeito e de bem-estar (Brussino, 2021). A gestão da sala de aula e as interações entre os alunos são fundamentais no processo de aprendizagem. A interação permite contactar com valores diferentes, no sentido da sua aceitação, e aferir a adequação dos próprios valores.

Os docentes e os profissionais não docentes desempenham um papel fundamental na promoção de ambientes de aprendizagem inclusivos. Com efeito, a sua capacitação nas competências e aptidões para a criação de estratégias pedagógicas inclusivas e inovadoras, promotoras de ambientes com estas características, é um passo importante na preparação de intervenções pedagógicas eficazes para melhorar a Educação Inclusiva.

São várias as estratégias de sala de aula que podem dar resposta à diversidade das necessidades dos alunos e promover a interação positiva, através de ações de ensino orientadas para os alunos, conduzindo a melhores resultados e ao sucesso escolar (Cerna et al. 2021). Essas estratégias incluem, por exemplo, o ensino diferenciado e a aprendizagem em pequeno grupo. Entenda-se que a aprendizagem em grupo pressupõe que, previamente, seja definida uma intencionalidade, o que nem sempre sucede com a clareza necessária.

Quando se fala em práticas pedagógicas inclusivas, não se pode deixar de abordar a avaliação, que deve ser pautada também pela equidade e inclusão. A avaliação é uma componente central do processo, pois centra-se na monitorização dos resultados de aprendizagem de cada aluno. Há diferentes tipos de avaliações, dependendo da função que o processo de avaliação pretende servir, sendo os principais sumativos e formativos (Brussino, 2021). Os docentes que adotam ativamente a avaliação formativa parecem estar mais bem preparados para satisfazer as diversas necessidades dos alunos, pois a própria finalidade da avaliação induz os docentes ao ajustamento dos seus métodos de ensino às necessidades, contextos e experiências dos alunos.





VÍDEO 1

Enquadramento do Projeto Educação Inclusiva

Maria João Horta, Subdiretora da Direção-Geral da Educação

<https://youtu.be/NdckFlvQNPQ>



VÍDEO 2

Enquadramento do Projeto Educação Inclusiva

Susana Colaço, Coordenação da equipa da ESE-IPSantarém no Projeto Educação Inclusiva

<https://youtu.be/v8EoEl-A0-0>

Quais os pressupostos gerais deste *Conjunto de Materiais*?

- ▶ Todas as menções ao Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, devem ser assumidas com referência à sua redação atual, ou seja, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro; o mesmo se verifica para as menções ao Decreto-Lei n.º 55/2018 e Decreto-Lei n.º 70/2021, de 3 de agosto, que aprova o regime jurídico do ensino individual e do ensino doméstico, e revoga a Portaria n.º 69/2019, de 26 de fevereiro. Estes diplomas são documentos nucleares a considerar.
- ▶ Este *Conjunto de Materiais* tem em consideração: o *Para uma Educação Inclusiva - Manual de Apoio à Prática*. (Pereira et al., 2018); o relatório da OCDE (2022)² *Review of Inclusive Education: Country Background Report for Portugal*; o *Desenho de um Sistema de Monitorização da Implementação do Regime Jurídico da Educação Inclusiva em Portugal* (DeStefano et al., 2022³).
- ▶ São considerados os seguintes documentos orientadores, projetos ou programas: *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória; Autonomia e Flexibilidade Curricular; Aprendizagens Essenciais; Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania; Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE); PNPSE; Projeto MAIA - Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica; Catálogo Nacional de Qualificações*⁴.
- ▶ Optaríamos pela utilização de linguagem não discriminatória, com exceção, naturalmente, das citações, tendo em conta o ambiente multicultural e multilingue de um contexto educativo onde podemos, de várias formas, promover a igualdade, equidade e o respeito pela diversidade. Na linha de várias resoluções e leis, nacionais e internacionais, e de manuais publicados (Conselho Económico e Social, 2021), procuraríamos variar as alternativas ao uso do universal masculino tanto quanto possível e parecesse mais pertinente - essa seria a nossa posição e fá-lo-íamos sem anulação da diversidade de estilos discursivos e em respeito pela estética da linguagem, procurando não dificultar a leitura e a compreensão dos documentos (evitando, por exemplo, excessivas repetições das barras em expressões a que teríamos, necessariamente, de recorrer com frequência). Porém, cingir-nos-emos ao uso do plural masculino, por economia e facilitação de leitura. Esta é uma forma legitimada pela gramática da língua portuguesa que inclui, por convenção, elementos do sexo masculino e do sexo feminino. A nossa posição, contudo, é que se concilie a norma gramatical com alternativas inclusivas, sobretudo quando for pertinente para o sentido a transmitir.

² OCDE (2022a). *Review of Inclusive Education in Portugal, Reviews of National Policies for Education*, OCDE Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a9c95902-en>

³ Pode ser consultado aqui: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_documentos/sistema_de_monitorizacao_para_a_educacao_inclusiva_em_portugal.pdf

⁴ No Catálogo Nacional de Qualificações, pode encontrar-se o «perfil profissional» (o que faz e que competências tem) de determinado curso, bem como as «competências transversais» que se referem a um conjunto alargado de competências importantes na educação e formação e no mundo do trabalho. Estas vão para além das competências técnicas e incluem competências interpessoais e de carácter mais instrumental. <https://catalogo.anqep.gov.pt/>

- ▶ Priorizamos o uso do termo “medidas de apoio à aprendizagem” e, sempre que utilizamos o termo “necessidades educativas”, este deverá ser “lido” em prol de uma categoria mais alargada que integre a diversidade das pessoas, contemplando a multiplicidade das suas dimensões e a interação entre as mesmas.
- ▶ Frequentemente, empregaremos o conceito “docente” com base no paradigma de habilitação do docente generalista, quando tencionamos mencionar, conjuntamente, educadores de infância, professores do ensino básico, secundário e profissional.
- ▶ O termo “escola” é utilizado como referência a agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas, escolas profissionais e estabelecimentos de educação pré-escolar e do ensino básico e secundário das redes privada, cooperativa e solidária.
- ▶ Quando nos referimos à inclusão em sala de aula, esta é independente da disciplina/grupo de recrutamento.
- ▶ Utilizamos um *design* acessível tendo em consideração como as informações apresentadas podem ser compreendidas e interpretadas por todos os leitores. Assim, procuramos empregar recursos que facilitem a acessibilidade e inclusão, através de diversas estratégias, nomeadamente o código da *ColorADD*, cores e contrastes perceptíveis para diversos daltonismos, uso de fontes sem serifa, espaçamentos, padrão de leitura da esquerda para a direita, simetrias, utilização de gráficos, infografias e ícones.

Que opções foram tomadas na organização deste *Conjunto de Materiais*?

A principal preocupação da equipa que organizou este *e-book* foi, por um lado, produzir um conjunto de recursos que possam, de facto, ser úteis aos seus utilizadores, do ponto de vista prático, estando conscientes dos desafios diários com que os profissionais de educação se deparam no dia a dia nas escolas, na procura de formas eficazes, inovadoras, práticas e exequíveis de agir, para pelejar contra todas as barreiras que interferem com o potencial de desenvolvimento global e a aprendizagem das crianças e dos jovens. Por outro lado, a equipa teve a preocupação de partir do trabalho de grande qualidade que já se faz nas escolas, escolhendo questões/temas para discussão conjunta, numa perspetiva de coconstrução de conhecimento sustentado na prática.

Não se ambiciona cobrir nem aprofundar todos os temas da Educação Inclusiva, pois nunca conseguiríamos abordar tudo o que se aspiraria, mas focarmo-nos em aspetos cruciais para a operacionalização no terreno. Portanto, este *Conjunto de Materiais* é mais uma proposta que se apresenta, de que o leitor pode servir-se, selecionando, processando e interiorizando a informação, adaptando os recursos de que necessitar, com a intencionalidade de transformar essa informação em práticas eficazes (Donnelly et al., 2018).

Estes materiais não têm o intuito de prescrever “receitas”. Colocam-se questões conducentes a uma reflexão aprofundada, fundamentada e crítica, individualmente ou em grupo, sobre várias dimensões da inclusão, do ambiente educativo e das práticas pedagógicas que podem facilitar ou colocar obstáculos à participação e ao envolvimento de todos (e.g., ambiente social, ambiente físico, materiais, comunicação, etc.). Sintetizamos, abaixo, a metodologia que elegemos e alguns dos nossos objetivos.

<p>A NOSSA METODOLOGIA REFLEXIVA</p>	<p>OBJETIVOS DESTES MATERIAIS</p>
<p>Internacionalmente, este tema é foco central da <i>Agenda 2030</i> para os <i>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)</i> das Nações Unidas, que compromete os países a garantirem uma Educação Inclusiva, de qualidade e equitativa e a promoverem oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas as pessoas (objetivo 4).</p> <p>Estes materiais convidam, precisamente, a considerar como podem as escolas desenvolver estratégias para proporcionar uma educação efetiva para todas as suas crianças e jovens.</p> <p>Perante algumas propostas de textos, o visionamento de vídeos, perguntas e exemplos ilustrativos, os leitores são convidados a refletir, anotar e fundamentar as suas respostas com situações ou atividades reais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valorizar o que se faz bem, ou seja, o trabalho com empenho e eficiência que é desenvolvido na comunidade educativa em prol da Educação Inclusiva e de qualidade. - Divulgar práticas bem-sucedidas que podem servir de inspiração a outros agentes educativos. - Estimular a inovação, promovendo a reflexão sobre novas formas de agir em contexto educativo, suportadas em redes de trabalho e apoio, recursos e práticas já experimentadas no terreno. - Aumentar a motivação e o sucesso dos agentes educativos e, conseqüentemente, das crianças e jovens.

Não menos importante é encorajar a identificação das mudanças necessárias nas escolas, para se definirem prioridades, pese embora muitas questões já tenham sido avançadas. Não estamos a criar *ex nihilo* (OCDE, 2022a). Efetivamente, Portugal tem feito um percurso notável em matéria de inclusão: em poucos anos, passámos de uma escola segregadora para uma escola onde todos participam e aprendem de acordo com as suas potencialidades, adequando as respostas às necessidades educativas de cada aluno - inclusão.

Este *e-book* pretende, pois, identificar possibilidades para apoiar as escolas no caminho de mais e melhores estratégias de operacionalização inclusivas, não ignorando as dificuldades e desafios concretos enfrentados, mas lançando, sobre estas dificuldades e desafios, novos olhares, com vista à implementação de abordagens contextualizadas de resolução de problemas em que tudo e todos são recursos. É, também, mobilizado um combinado de testemunhos de pessoas de diversas áreas e saberes, recolhidos anonimamente, que oferecem diferentes perspetivas sobre a vida das/nas escolas. Os textos e atividades



apresentados refletem os sentimentos, as ideias e as experiências de muitas pessoas do terreno (profissionais, encarregados de educação, alunos, outros parceiros e entidades da comunidade). Sem esta valiosa colaboração, não seria possível trazer para este documento os olhares, as perplexidades e as inquietações.

Estes materiais não devem ser considerados como “acabados”; assumem, outrossim, uma natureza dinâmica, em construção, pois estão abertos a propostas das escolas, seus profissionais, crianças, jovens e famílias, para complementar futuramente o seu conteúdo. Segue-se, assim, uma opção metodológica de um contínuo crescente de aprofundamento dos conteúdos e estratégias que orientem a reflexão, a discussão, a ação e a decisão de todos. A partir do que se apresenta, salvaguardando a autonomia individual e coletiva, poderão os leitores proceder a adaptações e ajustes que considerem adequados às suas realidades e especificidades.

Os materiais foram construídos para serem usados com flexibilidade. Naturalmente, podem selecionar-se as secções e as atividades mais importantes para um determinado grupo de participantes ou contextos educativos, assim como diversificar estratégias de dinamização das mesmas.

Apesar de as atividades propostas terem sido desenhadas como exercícios que visam, num primeiro momento, estimular a reflexão individual sobre o conteúdo apresentado, sugere-se a aplicação de métodos ativos de formação, nomeadamente, trabalhos de pares ou em pequenos grupos. Embora os conteúdos possam ser usados para formações em grande grupo, a exposição formal deverá ser evitada e os agentes de capacitação poderão adaptar e utilizar o que for oportuno e relevante para o contexto.

Quais as ideias-chave deste *Conjunto de Materiais*?

1. Formação centrada na observação e na prática

Este processo formativo constitui-se como mais um contributo para a observação e reflexividade sobre a prática:

[...] sobre o que me baseio para pensar o que penso? De onde me vêm as ideias que acredito minhas? Sobre o que me apoio para fazer o que faço da maneira como faço e/ou pretendo fazer?... Sobre o que me apoio para dizer o que digo?... (Josso, 2006, p. 26)

2. Partindo do que já é desenvolvido nas escolas e do conhecimento que estas e os seus atores possuem, coconstrução de guiões (*e-books*) de suporte à formação a ser realizada a nível nacional.

Assim, o Módulo 5 – *Ambientes de Aprendizagem Inclusivos* incidirá sobre práticas pedagógicas inclusivas centradas nos alunos, cuja utilização potencia oportunidades de aprendizagem e



participação de todos e de cada aluno. Mais especificamente, este módulo procurará: por um lado, clarificar e suscitar reflexão crítica sobre a organização de ambientes inclusivos em sala de aula, destacando diferentes modelos que nos forneçam pistas sobre a criação de um clima de aula que promova a aprendizagem, sobre a organização do tempo e do espaço, bem como sobre a constituição de grupos de alunos (ex.: grupos de projeto, grupos de nível, de discussão, de decisão, trabalho em pares, etc.); por outro, refletir acerca das estratégias de avaliação inclusiva, entre as quais a avaliação formativa tem muito impacto.

Creemos que, nesta fase, as escolas se apropriaram e compreendem a mais-valia dos valores da Educação Inclusiva, embora reconhecendo e sentindo dúvidas de várias ordens. Nesse sentido, procura-

OS CONTEÚDOS A EXPLORAR

- ▶ Facetas do clima de escola que favorecem o desenvolvimento de ambientes educativos seguros, inclusivos e promotores de aprendizagens de qualidade.
- ▶ Construção e concretização de estratégias e ações orientadas para a coordenação do trabalho pedagógico em torno das competências¹ cognitivas, sociais e emocionais dos alunos, que se complementam, no *continuum* sala de aula - contextos informais de interação social na escola.
- ▶ Mediação de conflitos e controvérsias, assumindo a função de mediação como dimensão nuclear do processo de ensino e aprendizagem.
- ▶ Modelos de colaboração entre alunos promotores de uma mais equitativa distribuição dos meios de acesso ao conhecimento.
- ▶ Propostas metodológicas promotoras da construção de estratégias de trabalho pedagógico orientadas por princípios de equidade, nas suas duas vertentes: inclusão e justiça.
- ▶ Promoção do trabalho cooperativo entre docentes no desenvolvimento curricular e na produção de recursos de suporte à Educação Inclusiva.
- ▶ Formas de monitorização dos diferentes projetos e mudanças intencionais na orientação pedagógica da escola em prol da inclusão.
- ▶ Características de uma avaliação orientada pelo princípio de que o desempenho dos alunos, num sistema educativo justo, tenderá a ser largamente independente do seu contexto socioeconómico de origem.

¹ Entenda-se que ser competente no aspeto cognitivo implica ser capaz de: interpretar, usar raciocínio abstrato, assimilar ideias e refletir. Ser competente no aspeto socioemocional implica ser capaz de: se conhecer a si próprio, ser autoconfiante, relacionar-se com os outros, gerir emoções, estabelecer e atingir objetivos e tomar decisões em consciência.

remos disponibilizar sínteses e materiais sobre os conteúdos norteadores, a par de questões às quais cada leitor poderá responder num exercício de maior consciencialização e de monitorização de passos possíveis a dar, no sentido de melhorar as suas práticas de Educação Inclusiva.

Este módulo inicia-se com este enquadramento geral, uma lista dos acrónimos e abreviaturas utilizados, um índice, uma introdução e objetivos desta publicação. De seguida, vão-se desenvolvendo as secções e subsecções, em que se dá destaque às várias facetas do clima de escola que podem favorecer o desenvolvimento de ambientes educativos inclusivos, estratégias e ações para a promoção de competências sociais e emocionais, mediação de conflitos como dimensão nuclear do processo de ensino e aprendizagem, colaboração e cooperação entre alunos, estratégias de trabalho orientadas por princípios de equidade, nas vertentes de inclusão e justiça, colegialidade entre docentes no trabalho de desenvolvimento e na produção de recursos de suporte à Educação Inclusiva, formas de monitorização dos diferentes projetos e mudanças intencionais na orientação pedagógica e, por último, uma abordagem à avaliação considerando a diversidade, equidade e inclusão.

Ao longo das diversas secções e subsecções, vão surgindo, em paralelo, as propostas: “Expectativas”, “Em destaque”, “(N)A prática”, “Para saber mais”, “Explorar, Refletir, (Re)Criar”, indutoras de aprofundamento da temática e reflexões integradas. Por último, na conclusão, retorna-se às questões iniciais, apresentando-se uma síntese de pistas para um processo que se crê em constante desenvolvimento e, por isso, inacabado, e uma autoavaliação, na qual são propostos recursos para avaliar as aprendizagens face aos conteúdos patenteados.

Esperamos que este *Conjunto de Materiais* possa trazer-vos mais conhecimento para dar corpo e força à prática. Aguardamos os contributos de todos, nesta lógica da colaboração e coconstrução. Fazemos votos de que o culminar destes cinco módulos, que terminam agora com este quinto *e-book*, seja vivido com satisfação e significado e de que estes processos formativos, mais particularmente estes *e-books*, possam vir a constituir-se em ferramentas verdadeiramente úteis e com efeitos multiplicadores no trabalho que irão desenvolver futuramente junto dos vossos formandos, com a finalidade de continuarmos o nosso desígnio conjunto: termos uma escola mais justa, inclusiva, onde os nossos alunos se sintam felizes a aprender e todos os profissionais, felizes a trabalhar. Votos do maior sucesso!

Susana Colaço e Isabel Piscalho

ESE-IPSantarém

Se quiser(em) partilhar ou sugerir algo sobre este *e-book*, pode(m) contactar-nos para o seguinte endereço: educacao.inclusiva@ese.ipsantarem.pt.

MÓDULO 5 - AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INCLUSIVOS



VÍDEO 3

Introdução ao Módulo 5 - Ambientes de Aprendizagem Inclusivos

Cristina Novo - Membro da equipa da ESE-IPSantarém no Projeto Educação Inclusiva

<https://youtu.be/Bb-4gmTa-hE>

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Os docentes desempenham um papel fundamental na promoção de ambientes de aprendizagem inclusivos, caracterizados por um clima de aula positivo, promotor de empatia, de valorização, de respeito e de bem-estar. Nestes, é central a preocupação com o desenvolvimento de «traços de carácter como tolerância, justiça, civismo, respeito e razoabilidade», geralmente tidos «como cruciais para a coexistência pacífica em condições de diversidade cultural» (Carr & Steuel, 1999).

A capacitação dos docentes nas competências indispensáveis a uma socialização pacífica, cooperativa e confiante nas instituições educativas e nos processos de aprendizagem requer o conhecimento das bases elementares das pedagogias ativas. Mas também implica o reconhecimento das exigências inerentes à promoção da participação dos alunos na vida das instituições educativas e da especificidade do quadro jurídico que regula a relação de todos com o bem “educação”, por forma a contrariar todas as formas de «agressão distributiva» (Walzer, 1994). Na gestão das dinâmicas de sala de aula, os docentes põem à prova (i) as suas expectativas acerca do que os alunos são capazes de realizar e (ii) a fundamentação das suas escolhas pedagógicas, geralmente em função das referidas crenças; em contrapartida, e em resultado das suas opções, (iii) são confrontados com a resposta de diferentes alunos às propostas que lhes são dirigidas e aos modos de trabalho pedagógico dominantes. Em sucessivos trabalhos



de meta-análise da literatura educacional sobre o assunto, Hattie (2009) vem pondo em evidência as estratégias de sucesso: aprendizagem colaborativa/cooperativa, ensino recíproco, *feedback* regular através da avaliação formativa, clareza do docente. O mesmo procedimento analítico vem permitindo pôr em relevo a importância dos «programas de mudança conceptual» e dos «programas piagetianos» (Hattie, 2018), em linha com um dos pressupostos fundamentais das pedagogias de cariz construtivista: todas as crianças e jovens são já sempre, de algum modo, conhecedores, portadores de teorias sobre o mundo natural e social; e toda a aprendizagem é, essencialmente, um processo de testagem e substituição de teorias (Bruner, 1996), numa progressão em harmonia com os diferentes estágios de desenvolvimento psicoafetivo.

Pela sala de aula passam também, e nela são investidas, as aprendizagens informais e não formais (Rogers, 2014), as quais favorecem ou prejudicam a qualidade e natureza de aquisições cognitivas e socioemocionais das crianças e jovens. Referimo-nos, por exemplo, ao importante conjunto das competências que pressupõem diferimento da gratificação, a atenção e o reconhecimento do outro (Dubet, 2002). Por isso, a aula é uma interface particularmente sensível ao conflito entre diferentes regimes de interação e socialização (com os pares, a família, os amigos, etc.) e um dos espaços privilegiados para a aquisição de competências plasmadas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, nos *Decretos-Lei* n.º 54 e n.º 55, na *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* e nas *Aprendizagens Essenciais* - documentos chave da organização do currículo. Falamos, pois, de tipos de raciocínio, práticas de investigação, formação de conceitos, compreensão, escuta e questionamento, que permitirão guiar os alunos na construção dos compromissos que dão forma a uma sociedade que, desejavelmente, alia a racionalidade da análise à moderação nas escolhas que influem no bem-estar de todos (Lipman, 2003).

Um ensino diferenciado, a aprendizagem individualizada e em pequeno grupo, o trabalho de projeto com uma clara intencionalidade pedagógica, e, mesmo, as modalidades de aprendizagem em serviço (passíveis de serem desenvolvidas e monitorizadas a partir da escola) são outras tantas opções de trabalho pedagógico, suportadas por adequados instrumentos e práticas de avaliação formativa, que visam essencialmente a regulação dos processos de aprendizagem e o crescimento individual para a autonomia. Os docentes que adotam consistentemente os procedimentos característicos de uma avaliação formativa bem conduzida parecem, com efeito, estar mais bem preparados para satisfazer as diversas necessidades dos alunos, pois esta avaliação orienta-os no ajustamento dos seus métodos de trabalho às necessidades, contextos e experiências dos alunos (Brussino, 2021). Em consequência, na linha da valorização de práticas pedagógicas centradas nos alunos, há, ainda, que mobilizar os conceitos de cultura de escola (valores e práticas que a singularizam) e clima de escola (fluidez das relações, proteção dos direitos individuais, comprometimento efetivo com os outros, hierarquia), como indicadores relevantes das oportunidades de concretização de uma educação participada e participativa, em que todos façam ouvir a sua voz e que as legítimas aspirações de cada um sejam respeitadas e satisfeitas.

Este módulo procurará responder às seguintes questões:

- ▶ Que facetas do clima de escola favorecem o desenvolvimento de ambientes educativos seguros, inclusivos e promotores de aprendizagens de qualidade?
- ▶ Como tomar decisões para definir estratégias e ações orientadas para uma coconstrução do trabalho pedagógico, a partir do conhecimento das competências cognitivas, sociais e emocionais dos alunos, no *continuum* sala de aula - contextos informais de interação social na escola?
- ▶ Como mediar conflitos e controvérsias, assumindo a função de mediação como dimensão nuclear do processo de ensino e aprendizagem?
- ▶ Que modelos de colaboração entre alunos são promotores de uma mais equitativa distribuição dos meios de acesso ao conhecimento ou da realização de aprendizagens de qualidade?
- ▶ Quais as propostas metodológicas promotoras da construção de estratégias de trabalho pedagógico orientadas por princípios de equidade, nas suas duas vertentes: inclusão e justiça?
- ▶ Como favorecer a colegialidade entre docentes no trabalho de desenvolvimento curricular e na produção de recursos de suporte à Educação Inclusiva?
- ▶ Como monitorizar os diferentes projetos e mudanças intencionais na orientação pedagógica da escola em prol da inclusão?
- ▶ Quais as características de uma avaliação orientada pelo princípio de que o desempenho dos alunos, num sistema educativo justo, tenderá a ser largamente independente do seu contexto socioeconómico de origem?

1. APRESENTAÇÃO: QUEM SOMOS?

O momento inicial da apresentação funciona como facilitador do estabelecimento de uma relação entre todos (formandos e formador) e funciona como estímulo a um maior envolvimento na formação ao convocar o formando para participar. Consoante a dimensão da formação, o tempo da apresentação deverá existir no início de cada formação, podendo ser mais breve ou mais prolongado.

Antes, portanto, de iniciarmos este Módulo 5, reservamos um momento em que propomos a seguinte atividade de apresentação:

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 1 – Apresentação dos Formandos

Usando como material um novelo de trapilho ou de lã, propomos a dinâmica da teia de aranha para apresentação dos formandos e para sublinhar a importância das relações e das interconexões no contexto do ambiente na sala de aula e na escola.

1. Os participantes posicionam-se num círculo e o formador dá início à dinâmica, pegando na ponta do novelo e fazendo uma breve apresentação – nome, formação, característica ou interesse pessoal.
2. Ao terminar a sua apresentação, o formador lança o novelo para a outra pessoa do grupo e incentiva-o a fazer a sua apresentação e, assim, sucessivamente. Cada um partilha o que considera relevante.
3. Quando todos terminarem a apresentação, o trapilho terá formado uma grande teia no centro do círculo, colocando em evidência o emaranhado das conexões estabelecidas. O grupo pode comentar e estabelecer relação com o que acontece em qualquer ambiente educativo.
4. De seguida, podem reverter o “caminho do novelo” e, desta vez, cada participante enuncia o que recorda sobre a apresentação do anterior. Se não se recordar, o grupo pode ajudar. O novelo deve terminar nas mãos do formador.

Esta atividade pode ser recuperada para se questionarem, enquanto docentes, quanto ao desenvolvimento de ambientes educativos seguros, inclusivos e promotores de aprendizagens de qualidade.

1.1. Quais as vossas expectativas?

Neste Módulo 5, colocamos o foco nos ambientes de aprendizagem inclusiva. Damos sequência ao enunciado no Módulo 4, que se centrou na inclusão na sala de aula e em que algumas das dimensões do ambiente educativo já foram enunciadas, mas agora a reflexão destaca dimensões da organização do ambiente educativo, como a disposição do espaço e do tempo e, sobretudo, a estrutura dos grupos. A dinâmica das relações entre os membros integrantes da comunidade educativa e a mediação de estratégias colaborativas entre alunos, mas também entre docentes, são agora sublinhadas.

Esperamos ir ao encontro das expectativas de cada formador/docente e que este *e-book* final possa ter relevância na reflexão e na ambicionada mudança de práticas, no sentido de tornar cada uma das Escolas mais inclusiva. Identifiquemos, então, quais são as vossas expectativas e o nosso ponto de partida.

Atividade 2 – Levantamento de expectativas

Este momento de apresentação é importante numa formação porque canaliza a energia de cada participante para aquele momento formativo. Do mesmo modo, gera conexão e alinhamento entre os participantes da formação e proporciona ao formador ocasião para clarificar alguns dos objetivos.

Pistas de dinamização:

1. Propor um desafio – cada participante deve escolher 2 letras do alfabeto a partir das quais forma duas palavras com as expectativas para a formação. (Pode utilizar cartões com as letras do alfabeto que serão retiradas por cada formando ou simplesmente ir anotando.)
2. Cada palavra pode ser escrita num *post-it* e afixada num mural, procurando o grupo esgotar todas as letras do alfabeto.
3. No final, o formador fará uma leitura do conteúdo encontrado e relacionará as expectativas com os objetivos da formação.

A atividade poderá ser realizada igualmente numa formação a distância com recursos educativos digitais.

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**



2. AMBIENTES DE APRENDIZAGEM INCLUSIVOS

2.1. Climas de escola seguros, inclusivos e promotores de aprendizagens de qualidade

A escola encontra-se enquadrada na nossa sociedade como uma instituição social. Neste sentido, para além de ser retratada como um espaço destinado à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos alunos, também é uma organização laboral para os profissionais de educação. Deste modo, a escola é influenciada por fatores externos, relacionados com questões económicas, sociais e culturais, e por fatores internos, como o clima escolar, que influenciam, por sua vez, o trabalho docente e a aprendizagem dos alunos (Pereira & Rebolo, 2017). Estes fatores podem influenciar a escola positiva ou negativamente, facilitando ou impedindo-a de atingir os objetivos traçados (Vinha et al., 2016; Silva et al., 2021).

Um dos fatores internos, de acordo com Pereira e Rebolo (2017), que causam maior impacto na vida académica é o clima escolar, que seguidamente iremos apresentar e desenvolver.

Segundo Silva et al. (2021), o clima escolar é entendido como um conjunto de expectativas e perceções face à instituição de ensino na qual cada um participa. Na mesma linha de pensamento, Cohen et al. (2009) adicionam que são normas, valores e expectativas que dão suporte à necessidade de segurança social, emocional e física por parte da comunidade escolar. Estas características também são apresentadas por Voight e Hanson (2017), para quem o clima escolar abrange uma variedade de características sociais, emocionais e físicas que se encontram presentes na comunidade escolar.

Silva et al. (2021) apontam que o clima escolar se desenvolve através de relações, na forma como cada um percebe o contexto onde se insere, a qualidade das interações estabelecidas, os conhecimentos adquiridos, os comportamentos, as atitudes, os sentimentos e as sensações que são compartilhados entre todos os intervenientes do contexto escolar (alunos, docentes, administração, funcionários e família).

De uma forma mais ampla e de acordo com o National School Climate Council dos Estados Unidos da América (2007),

Um clima escolar sustentável e positivo promove o desenvolvimento dos jovens e a aprendizagem necessária para uma vida produtiva, contributiva e satisfatória numa sociedade democrática. Este clima inclui normas, valores e expectativas que ajudam as pessoas a se sentirem social, emocional e fisicamente seguras. As pessoas são envolvidas e respeitadas. Alunos, famílias e docentes trabalham juntos para desenvolver, viver e contribuir para uma visão escolar compartilhada. Os docentes modelam e promovem atitudes que enfatizam os benefícios e a satisfação obtida com a aprendizagem. Cada elemento contribui para o funcionamento da escola, bem como para o cuidado com o ambiente físico (p. 5).

Na perspectiva de Guerra (2018), apesar de existir uma definição aceita globalmente pela comunidade científica, subsiste uma divergência ao nível das dimensões que afetam o clima escolar.

Deste modo, com o intuito de compreender melhor as facetas constituintes do clima escolar, Vinha et al. (2016) e Silva et al. (2021) apresentam-nos cinco dimensões: o clima relacional (interação entre si e os outros), o clima educativo (ação pedagógica adotada), o clima de segurança (relacionado com as normas de comportamentos, regras, confiança e segurança física e psicológica), o clima de justiça (equidade e legitimidade na participação) e o clima de pertença (na forma como cada um se vincula com o espaço, tendo em conta as outras dimensões).

Numa perspectiva dimensional mais complexa e integrativa, baseada em vários estudos do clima escolar, Wang e Degol (2016) apresentam-nos o clima escolar, que é explicado por 13 dimensões (Figura 1).



Figura 1. Domínios e dimensões do clima escolar (Wang & Degol, 2016)

Wang e Degol (2016), com base na multidimensionalidade do clima escolar presente na literatura, dividiram-no em quatro domínios: clima académico, comunidade, segurança e ambiente institucional. Clima académico representa a forma como a aprendizagem e o ensino são promovidos na escola. Este domínio é constituído por três dimensões: liderança (papel que os coordenadores e assessores desempenham na construção e execução da visão da escola através da comunicação e definição de orientações); ensino e aprendizagem (a qualidade do processo de ensino, na diferenciação, promoção, motivação e avaliação dos estudantes, tendo em conta as suas características pessoais, a disponibilidade e apoio dos docentes e suas expectativas); e desenvolvimento profissional (oportunidades de formação profissional ao dispor dos docentes e pessoal não docente).

Comunidade diz respeito à qualidade das interações entre os membros da escola. Este domínio é constituído por quatro subdimensões - a parceria (o papel que os membros da comunidade e os pais desempenham na comunidade escolar); a qualidade das relações (o nível de confiança os relacionamentos interpessoais entre docentes e alunos); a pertença (sentimento através da pertença na aceitação e inclusão na comunidade escolar); o respeito pela diversidade (equidade, autonomia, consciência cultural e oportunidade na tomada de decisão).

Segurança refere-se à segurança escolar proporcionada pela instituição e pelos seus constituintes. Neste domínio, distinguem-se três dimensões: segurança física (redução da violência e agressão entre todos os elementos do contexto escolar); segurança emocional (apoio e acompanhamento de alunos e profissionais a nível de saúde mental); disciplina e ordem (da forma de resolução de conflitos, a clareza, equidade e consistência das regras escolares).

Ambiente institucional encontra-se relacionado com a adequação do ambiente escolar; encontra-se dividido em três dimensões: ambiente físico (características físicas das instalações, iluminação, limpeza, acústica, manutenção e qualidade do edifício); disponibilidade de recursos (acessibilidade a tecnologia, equipamentos adequados às necessidades das pessoas com incapacidades, materiais e recursos que facilitam a aprendizagem e a inclusão); a organização da estrutura (o tamanho da escola, o número de alunos por turma e respetivos horários).



Atividade 3 - Barreiras no clima escolar

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR



VÍDEO 4

The Wall: Another Brick in the Wall - Part II, by Roger Waters (1979)

<https://www.youtube.com/watch?v=l0fgxSei0xE>

Nós não precisamos de nenhuma educação
Nós não precisamos de controlo mental
Nada de sarcasmo na sala de aula
Professores, deixem essas crianças em paz

Hey! Professores! Deixem essas crianças em paz!
Em suma, é apenas mais um tijolo na parede
Em suma, tu és apenas mais um tijolo na parede

Nós não precisamos de nenhuma educação
Nós não precisamos de controlo mental

Nada de sarcasmo na sala de aula
Professores, deixem essas crianças em paz

Hey! Professores! Deixem essas crianças em paz!
Em suma, é apenas mais um tijolo na parede
Em suma, tu és apenas mais um tijolo na parede

A partir do videoclipe “Another Brick in the Wall-Part II” e da letra acima apresentada em tradução, reflitam sobre os fatores que comprometem a organização do ambiente escolar, identificando, para além dos retratados, outros fatores que bloqueiam/afetam negativamente o clima escolar, tendo em conta a vossa experiência profissional e pessoal.

Proposta de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Estas medidas de adequação do ambiente escolar são vistas por Pereira et al. (2018) como parte das acomodações curriculares, que permitem o acesso ao currículo e às atividades de aprendizagem na sala de aula, através da diversificação de vários métodos e estratégias de ensino assim como espaços de interação. Para facilitar esta acomodação, é necessário recorrer a instrumentos de avaliação da inclusão, de forma a promover a equidade e o sucesso educativo de todos.

1. O Para uma Educação Inclusiva - Manual de Apoio à Prática. (Pereira et al., 2018) apresenta vários instrumentos de avaliação do clima de inclusão, como os seguintes:

Anexo 1 - Questionário da autoria de Mel Ainscow e Tony Booth, dirigido a docentes e outros profissionais da escola, alunos e pais. Este documento foi criado com base num conjunto de Indicadores para a Inclusão, organizados segundo as três dimensões da escola (cultura, política e práticas) e tem como objetivo apoiar o processo de autoconhecimento das escolas, com vista à definição de prioridades de mudança para o desenvolvimento da inclusão (p. 68).

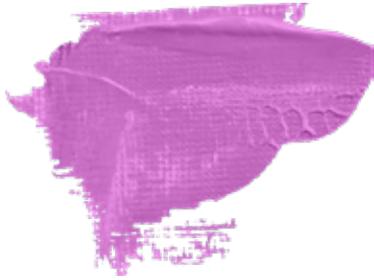
Anexo 2 - Instrumento desenvolvido pela European Agency for Special Needs and Inclusive Education, no âmbito do projeto Inclusive Early Childhood Education; visa apoiar o processo de autorreflexão sobre a qualidade dos contextos na educação pré-escolar (pp. 69-72).

Anexo 3 - Lista para autoavaliação da escola - O que já fez a sua escola para criar um ambiente inclusivo e amigável da aprendizagem? Lista de verificação de autoavaliação do ambiente escolar (pp. 73-74).

Anexo 4 - Análise de conteúdos pedagógicos. Lista de verificação para identificação de marcas associadas a preconceitos nos conteúdos pedagógicos (pp. 75-76).

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/manual_de_apoio_a_pratica.pdf





1. *ECERS-R: Escala de Avaliação do Ambiente em Educação de Infância* (Harms et al., 2008), também com o objetivo de avaliar a qualidade do ambiente em contexto pré-escolar.

2. Harms, T., Clifford, R., & Cryer, D. (2008). *Escala de avaliação do ambiente em educação de infância*. LivPsic.

3. *Grelha de Observação de Espaços Exteriores em Educação de Infância: GO-Exterior* (Bento, 2020), grelha destinada à caracterização do ambiente exterior em contexto pré-escolar.

https://ria.ua.pt/bitstream/10773/29220/3/GO-Exterior_RIA.pdf

4. *Grelha de Observação/Avaliação da Creche* (Portugal, 2003), instrumento de avaliação com o objetivo de avaliar a qualidade do ambiente em contexto de creche (ambiente seguro e saudável, desenvolvimento e bem-estar, interações adulto-criança, escola-família, materiais e atividades, e profissionalismo).

Portugal, G. (2003). *Crianças, Famílias e Creches. Uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto Editora

Nota: A utilização dos instrumentos de avaliação/observação necessitam de formação e treino especializado, de modo que correspondam aos objetivos para os quais foram elaborados. Ressalva-se a importância de o docente aprender a construir e adaptar os seus próprios meios de registos de observação, tendo em conta a diversidade existente na sala de aula (Cardona et al., 2021).



[N] A PRÁTICA

Agentes e modos de promoção de um clima escolar saudável

Um dos aspetos mais importantes na promoção de um clima saudável é, efetivamente, o tipo e qualidade das relações e interações desenvolvidas e promovidas em contexto escolar. Este aspeto foi abordado nos estudos de Guerra (2018), em que foi evidenciado que a qualidade das relações docente-aluno é importante e está relacionada com o sucesso académico dos alunos. Este estudo obteve como resultados diferenças significativas entre o clima e o envolvimento na escola; quanto maior for a qualidade do clima escolar, maior será o envolvimento do aluno. Outro resultado foram as diferenças significativas encontradas entre o envolvimento afetivo e o comportamento evidenciado por alunos com e sem sucesso escolar, ou seja, quanto maior é o envolvimento afetivo, maior será o sucesso escolar.

Estes dados permitem concluir, de acordo com este estudo, que o clima afeta positiva ou negativamente o sucesso escolar do aluno que nele se integra. Resultados semelhantes foram obtidos por Jacinto (2015), salientando uma relação significativa positiva entre a qualidade do contexto educativo e o nível de envolvimento das crianças nas atividades.

Segundo Pereira e Rebolo (2017) e Silva et al. (2021), um ambiente relacional bem estabelecido a nível escolar permitirá contribuir para o ótimo desenvolvimento do processo educativo. Neste processo relacional inclusivo, devem participar todos os elementos da comunidade escolar (docentes, alunos, funcionários, gestores, família, entre outros colaboradores).

Como referido anteriormente, este processo relacional inclui e responsabiliza todos os intervenientes no contexto escolar na sua construção, mas, de acordo com Carvalho e Peixoto (2000), o desenvolvimento deste ambiente/cultura de práticas inclusivas recai sobretudo nos docentes, os agentes educativos com mais tempo de intervenção junto dos alunos e indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem.

Na verdade, Martins (2014) identifica o docente como o responsável pelo processo de desenvolvimento de um bom ambiente na sala de aula, estabelecendo um clima positivo, com base no respeito e confiança no aluno, aumentando as suas capacidades e competências e estimulando a sua participação e autoestima. Desta forma, para atingir este objetivo, é necessário que existam dinâmicas relacionais saudáveis de forma a favorecer o processo de ensino-aprendizagem (Silva et al., 2004; Pereira & Rebolo, 2017; Guerra, 2018).

Silva et al. (2021) referem, no entanto, que, apesar de o docente desempenhar o papel fundamental, este processo só poderá funcionar se todos os elementos da comunidade escolar, em conjunto, tomarem iniciativas para promover estas transformações.

Salienta-se que, não obstante serem desencadeadas várias estratégias para o desenvolvimento de um ambiente saudável e inclusivo, cada indivíduo possui necessidades, características, particularidades e que o seu modo de agir na sociedade acontece por meio das relações estabelecidas com o meio social, sendo através desta interação que cada um constrói a sua identidade social (Souza, 2017; Silva et al., 2021).



**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 4 – Medidas e características para uma escola saudável

A experiência em diversos países indica que há um conjunto de características gerais que são comuns às “boas” escolas (UNESCO, 1999). São as seguintes:

1. Uma liderança eficaz da equipa diretiva da escola, apostada em dar resposta às necessidades de todos os alunos.

O êxito ou o fracasso das tentativas para introduzir melhorias nas políticas e práticas da escola depende, em grande medida, da atitude da equipa diretiva da escola (isto é, diretor). Este tem de demonstrar, por palavras e obras, que está empenhado na iniciativa (qualquer que seja) e que a considera prioritária. É particularmente importante como o diretor responde à forma como o tempo é gerido, à distribuição dos recursos, ao apoio e estímulo pessoal dado a todos os que vão desempenhar um papel-chave na comunidade educativa.

2. Pessoal docente convicto de que pode ajudar todas as crianças a aprender.

Mais uma vez, a atitude é um fator fundamental. Nas escolas que pretendem responder aos alunos que colocam determinados desafios, existe um sentimento de otimismo em toda a equipa de docentes, consciente de que a sua atuação pode influenciar a vida das crianças. Trabalham com confiança e expectativas elevadas em relação ao seu próprio sucesso, qualidades que são reconhecidas pelos alunos. Quando os docentes são otimistas, os alunos também tendem a sê-lo.

3. Certeza de que todos os alunos podem ter sucesso.

Este aspeto está ligado com o anterior. Se a equipa de docentes não tem confiança no que está a fazer, não poderá estar convicta de que tem alguma coisa a oferecer a todas as crianças. Para os alunos terem êxito, as solicitações que lhes são feitas devem ter em conta os seus interesses, experiências e conhecimentos. Deve também haver um certo grau de flexibilidade na organização da escola.

4. Interesse para apoiar individualmente os membros da equipa docente.

As escolas que conseguem dar resposta às necessidades especiais das crianças são também capazes de responder às necessidades especiais dos docentes. Um ambiente de cooperação e apoio estimula os docentes e leva-os, por sua vez, a criar um clima semelhante na sua sala de aula. Deste modo, quando uma escola deseja melhorar o seu trabalho com as crianças, deve começar por melhorar os meios de apoio a cada um dos docentes que lá trabalham.

5. Vontade empenhada de proporcionar uma grande variedade de oportunidades curriculares a todas as crianças.

Este aspeto implica reconhecer que todos os alunos têm direito a participar no mesmo tipo de experiências curriculares. Esta abordagem constitui uma mudança significativa relativamente ao apoio pedagógico considerado como meio de ajudar os alunos a ultrapassarem as suas dificuldades. É também uma abordagem difícil de implementar e requer, por parte dos docentes, um esforço e uma flexibilidade consideráveis.

6. Procedimentos sistemáticos para controlar e avaliar o progresso.

As escolas que ajudam todas as crianças a aprender estabelecem procedimentos de avaliação contínua do processo de aprendizagem. A forma e natureza desses procedimentos pode variar consideravelmente, embora essa política educativa deva ser aplicada de forma coerente em toda a escola. A sua tónica está em reconhecer as contribuições individuais, elogiar as realizações, controlar a adequação do currículo e recolher informação que pode ser usada para tornar o ensino mais eficaz. Por outras palavras, a abertura e flexibilidade do currículo devem refletir-se na abertura e equilíbrio do registo dos progressos. Muitas escolas consideraram útil rever a política e práticas existentes a fim de chegar a um acordo sobre um plano de melhoria. Implicar toda a equipa de docentes nesta revisão de políticas pode ser também importante para fomentar a colaboração entre pares (pp. 95-96).

Tendo em conta as características enumeradas acima, e com base na vossa experiência profissional, reflitam e respondam às questões seguintes:

1. Até que ponto estas seis características se aplicam à vossa escola?
2. Que outros fatores são importantes para tornar uma escola verdadeiramente inclusiva?
3. O que mudariam nas vossas instituições escolares de forma a promover um clima para o bem-estar e sucesso de todos?

Nota: As escolas não têm que ter todas as características. Umas serão mais fortes numas áreas, outras noutras áreas.

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Elaboração colaborativa de uma grelha de ideias e possibilidades



Espaços seguros de aprendizagem

Um dos pontos que surge frequentemente na literatura sobre o clima escolar, para além de todas as definições e referências às relações interpessoais positivas, é a importância de os alunos e os profissionais se sentirem seguros na escola (Bear et al., 2016; Guerra, 2018).

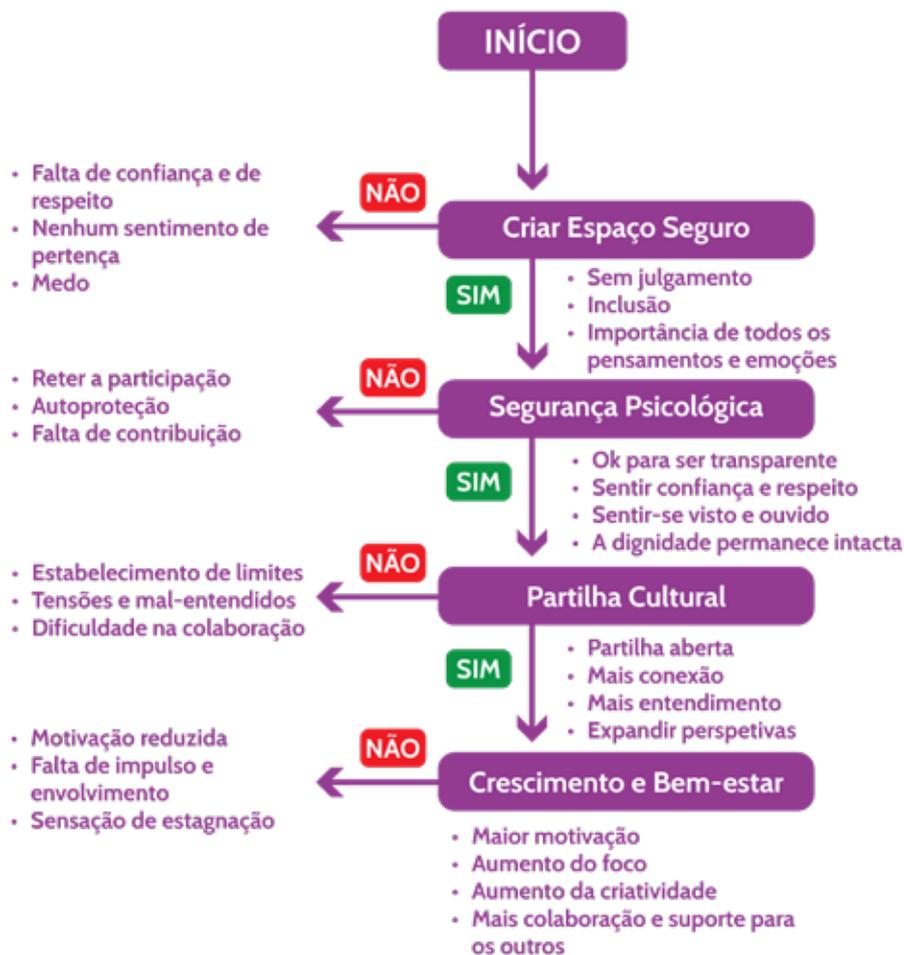


Figura 2. Criação de espaços seguros de aprendizagem (Keong, 2022)

Tendo em conta o exemplo sugerido na figura anterior, onde se demonstra os passos para a criação de um espaço seguro, devemos começar pela questão: o que é necessário para criar um ambiente de sala de aula no qual os alunos estejam dispostos e sejam capazes de participar e de se esforçarem com questões desafiantes? Uma das noções que surgem para responder a esta necessidade é um ambiente intitulado “*safe space*”, ou seja, espaço seguro, que motiva e promove a participação e verdadeira partilha de ideias (Holley & Steiner, 2005). Mayo (2002) adiciona à definição anterior a necessidade de criar um espaço onde exista volatilidade e vulnerabilidade, onde se possa desafiar as ideologias dominantes. Deste modo, um espaço seguro permite desenvolver aprendizagens favoráveis com diálogos difíceis e trocas emocionais (Gayle et al., 2013).

Segundo Keong (2022), uma autêntica cultura de partilha para o autoconhecimento começa com a criação de espaços seguros, tendo em conta a segurança psicológica e a partilha cultural, de forma a permitir o crescimento e o fomento do bem-estar (Figura 2).

Para Candeias et al. (2021), a criação de espaços seguros tem como objetivo gerar sinergias entre o grupo dos diferentes participantes de um contexto, de forma a contribuir para um bem comum. Outro objetivo do espaço seguro é conceber um ambiente de aprendizagem inclusiva e eficaz, no qual se possa ter oportunidades de trabalhar o desenvolvimento cognitivo, intrapessoal e interpessoal de todos os participantes (Gayle et al., 2013).

Num nível fundamental, um espaço seguro necessita de promover segurança física e psicológica, promover um ambiente de aprendizagem livre de violência e cheio de experiências educacionais (Goldstein, 2005). Este espaço pode ser visto como um local de interação de grupos inclusivos de alunos, minorias ao nível da raça, sexualidade, religião, nacionalidade ou ideologias (Gayle et al., 2013). Neste sentido (Figura 3), necessita de ser diverso, inclusivo, permitindo a aceitação, sendo acolhedor e identificado socialmente como um espaço seguro para todos (Persico, 2020).



Figura 3. Poster do Espaço Seguro (Persico, 2020)



Atividade 5 – O Clima escolar, na minha e na tua escola!

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**



Figura 4. Clima escolar “Qual deles é o surdo?” (Tonucci, 1988)

Observando a representação de um recreio escolar e das aprendizagens desenvolvidas pelo grupo de alunos, e tendo em conta a definição de clima escolar e lugares seguros de aprendizagem, reflitam sobre a figura.

Em pequeno grupo e através de um registo gráfico/esquema, partilhem as respostas às seguintes questões:

1. Com base na figura, como poderiam representar o clima das vossas escolas?
2. Reflitam e respondam à questão da figura - “Qual deles é o surdo?”
3. O que são lugares seguros de aprendizagem e como os podemos relacionar com a figura?
4. As vossas escolas são um lugar seguro para todos os alunos?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Exercício: Receita para o Sucesso – Consideração



Figura 5. Receita para o sucesso (Candeias et al., 2021)

Introdução ao exercício

A consideração é a chave para uma tomada de decisão responsável, ponderando que as opções, alternativas e resultados terão impacto nas decisões e ações tomadas. A consideração é um processo de revisão e ajuda a trazer diferentes perspectivas e pontos de vista. A consideração também ajuda a pensar nos outros, ligando-se à empatia e à consciência social. A consideração convida-nos a explorar o impacto do nosso próprio comportamento nos outros e no ambiente onde cada um participa.

Vamos cocriar uma receita, utilizando todas as nossas competências, conhecimentos e experiência, reunindo os ingredientes necessários para ajudar na criação de ambientes de aprendizagem seguros, empáticos e equitativos.

O objetivo

Encorajar os alunos a pensar o que, para eles, seria uma escola ideal e os comportamentos associados a essa idealização; dar-lhes a oportunidade de produzir uma ferramenta útil para o seu próprio uso ou para a escola.



Procedimento

Convidar os alunos a considerar o que um clima saudável/ideal significa para eles. Registrar o máximo de ideias possível, num quadro ou papel. Focar em coisas que valorizem o seu dia e o dos outros.

Agora convidem os alunos a transformar estas ideias em comportamentos, talvez começando por “eu... ou nós vamos...”.

Encorajem os alunos a produzir o maior número possível de comportamentos atenciosos; considerem o pensamento reflexivo, a empatia, a bondade, diferentes lentes de observação.

Para os profissionais:

Receita de ingrediente para o sucesso

- Como criar espaços seguros para a aprendizagem,
- Por onde começar?
- Como podemos criar um ambiente seguro para todos?
- O que é que, nas vossas escolas, já traduz um ambiente seguro e que mudanças podem ser facilmente introduzidas?



[N]A PRÁTICA



PROJETOS DE BEM-ESTAR ESCOLAR:

- ▶ Selo de Boas Práticas em Saúde Psicológica, Bem-Estar, Sucesso Educativo e Inclusão:

<https://escolasaudavelmente.pt/escola-saudavelmente/selo-saude-psicologica-escolar>

- ▶ Programa Mentessorridentes:

<https://mentessorridentes.pt/>

- ▶ Projeto REFLECT, que visa promover o envolvimento e o crescimento social, emocional e académico dos alunos:

<https://reflectproject.wixsite.com/site/pt>

- ▶ Projeto UPRIGHT: Intervenção para melhorar a saúde mental dos jovens:

<https://www.schooleducationgateway.eu/pt/pub/latest/practices/for-a-happier-school-life.htm>

- ▶ A Rede Europeia contra a Intimidação em Ambientes de Aprendizagem e Lazer (ENABLE):

<https://www.schooleducationgateway.eu/pt/pub/latest/practices/well-being-ideas-for-healthie.htm>

VÍDEOS SOBRE O TEMA:

- ▶ O clima escolar: um olhar para as relações (Instituto de Estudos Avançados Unicamp):

<https://www.youtube.com/watch?v=e2tnW2LAYoU>

- ▶ A felicidade e o bem-estar nas escolas portuguesas (LeYa Educação em Portugal):

<https://www.youtube.com/watch?v=YramXBBxmd0>

- ▶ Crianças (Takuya Okada):

<https://www.youtube.com/watch?v=BE4oz2u6OHY>

- ▶ Quatro docentes inovadores compartilham as suas visões para criar melhores salas de aula (TED-Ed Educator Talks):

<https://blog.ed.ted.com/2022/07/21/4-innovative-educators-share-their-visions-for-creating-better-classrooms/>

- ▶ Espaços de aprendizagem seguros “Primeiro Ame, depois ensine” (PBS Wisconsin Education):

https://www.youtube.com/watch?v=oEAGKdE9_I8

- ▶ Global Teacher Prize - Finalista - Professora Dulce Gonçalves - Mentessorridentes:

<https://www.youtube.com/watch?v=Mvi40yIGSHo>



2.2. Desenvolvimento de competências sociais e emocionais na escola: da sala de aula aos contextos informais de interação

Ainda há quem defenda que o dever da escola é ensinar e, por ensinar, entenda-se adquirir e desenvolver conteúdos académicos e a promoção cognitiva. Com frequência, esta perspetiva vem acompanhada de outros *lugares-comuns educacionais* atribuíveis à velha ideia de «crise da escola» e ao declínio do seu programa institucional (Dubet, 2002): as crianças são cada vez mais «mal-educadas», cada vez há mais indisciplina, as escolas não conseguem cumprir a sua função de ensinar, porque cada vez mais lhes é solicitado que eduquem os seus alunos, as famílias não desempenham o seu papel e, inclusivamente, não reforçam a autoridade docente, questionando-a. De facto, as famílias também mudaram, sobretudo na sua constituição, dinâmica e disponibilidade para estar com os seus educandos, que é hoje maior e mais investida. Ora, atualmente, num cenário de democratização das relações intergeracionais em geral (e porque não na escola também?), num tempo em que a escola se abre à participação e ao escrutínio da sua atividade, as relações entre os atores educativos não devem obedecer a hierarquias rígidas ou à opacidade dos processos. Uma escola inclusiva estabelece uma relação de confiança com as famílias e comunidades, e autoavaliando-se nos seus processos. Isso não significa perda de respeito ou autoridade; pode significar tão-somente democratização, abertura e inclusão.

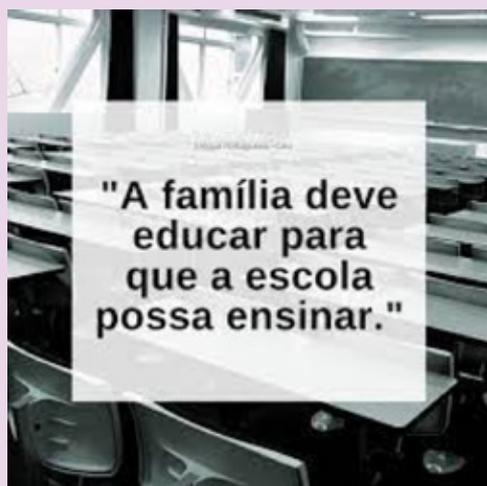


Figura 6. Imagem partilhada num mural de *Facebook* (autor desconhecido)

No mural do *Facebook* da professora de 1.º ciclo do meu filho (3.º e 4.º ano), dei com esta publicação que dizia “A família deve educar para que a escola possa ensinar” (Figura 6). Não foi a primeira vez que vi qualquer coisa semelhante. Fiquei a pensar nisto e em como a mensagem era coerente com os desabafos que já tinha ouvido aqui e ali de que as crianças são *super* mal-educadas e de que os pais isto e aquilo, que os professores não são pais, que não era obrigação dela. Isto quando falava comigo, imagino que, quando falava com outros pais, diria do meu filho coisas semelhantes. O meu filho, diagnosticado com PHDA e transtorno de oposição desafio, claramente não se portava grande coisa, mas esforçava-se, que eu sei. Isto era um sofrimento para nós e para ele sobretudo. Já se imaginou o que é querer ser «bonzinho» e ser mais forte do que ele dizer que não? O meu problema é que a frase partilhada nas redes sociais não era verdade; nós, os pais, tudo fazíamos para tentar «educá-lo». Não sei dos outros, mas, lá em casa, juro que aplicávamos todas as estratégias que nos recomendavam. Ele precisava de ajuda a lidar melhor com os outros, a ser mais empático, a regular melhor as suas emoções sobretudo, porque agia no impulso e depois arrependia-se. Eu achava que, na escola, se podia trabalhar estes aspetos, mas, do que fui percebendo, sendo muito eficaz a controlar a disciplina, a professora dizia com orgulho “na minha sala nem um pio”. De resto só vi pilhas e pilhas de fichas preenchidas com enormes certos a verde por cima e, reconheço, bons resultados escolares nos testes: o orgulho da sua professora, a melhor do agrupamento. Mas depois... Muitas frases de castigo teve o meu filho de escrever até desistir de se «portar mal»... (...) Certa vez, já quase a terminar o 4.º ano, perguntei: E não fazem trabalhos de grupo? Acabaram por fazer, de facto, em casa, supervisionado por mim. Tenho pena, porque, do que fui lendo, acho que se podia fazer coisas diferentes, trabalhar algumas competências, e ele precisava tanto disso, mas nunca senti muita abertura, a verdade é essa. Com a minha filha, e outra professora, a experiência foi bastante diferente, felizmente, mas sempre no registo muito convencional: manual, fichas, e meninos sentados virados para a frente.

Testemunho de uma Encarregada de Educação



Esta experiência ilustra o sentimento de alguns docentes que veem, nessa «suposta» demissão/interferência das famílias, um declínio da autoridade da escola e do docente na sua relação com as famílias. Estas, nesse passado imaginado, jamais questionariam a ação do professor, ou da escola: aceitariam, sem hesitar, o(s) veredicto(s) dos docentes. Estes estariam isentos da função de «civilizar», podendo dedicar-se ao seu trabalho, que é ensinar. É evidente que estes discursos - nostálgicos de uma escola que, de facto, nunca existiu - e reportam a um padrão de «boa educação» e de conformismo a regras e normas que é, em si mesmo, discutível e delineiam um perfil de aluno/família ideal com traços culturais não acessíveis, partilhados ou sequer inteligíveis por todos. O que sabemos é que a escola que, efetivamente, existia no passado se pautava pela seleção e exclusão dos alunos mais desfavorecidos, com deficiências ou problemas de desenvolvimento, pertencentes a minorias étnicas ou raciais. Não é seguramente a escola que existe hoje, e muito menos a que almejamos construir (Almeida & Vieira, 2006).

Por isso, estes *lugares-comuns*, que espelham uma visão redutora e muito desatualizada do mandato da escola e da função docente, são algo que a maioria não subscreve, mas que subsiste em alguns setores da sociedade e, até, dentro da própria escola. Uma perspetiva da escola como lugar de instrução e do docente como transmissor de conhecimentos não é de todo compatível com um paradigma de Educação Inclusiva, como aquele que está a ser implementado na escola portuguesa, um paradigma que reconhece a escola como um contexto de formação e desenvolvimento integral e holístico das crianças e jovens, no sentido da inclusão e participação plena na sociedade. Assim, quaisquer fronteiras que se queiram estabelecer entre o que é propriamente escolar e o não escolar, em que se situaria o desenvolvimento de competências sociais e emocionais, propondo separar tarefas, funções e objetivos, são totalmente artificiais e não fazem qualquer sentido. Efetivamente, não só o universo não escolar se constitui como um território fértil para a *pedagogização*, utilizado estrategicamente como um terreno de aprendizagens escolarmente úteis, quando não de reforço das aprendizagens académicas, como o universo escolar se impõe como um palco privilegiado para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais sem as quais é difícil o desenvolvimento integral dos alunos. A separação entre as várias educações (formal - associada à aprendizagem académica; não formal - estruturada e ligada à aprendizagem socioemocional; e informal - aprendizagens não estruturadas nem intencionais), entretanto convertidas para modalidades de aprendizagem, só faz sentido no plano analítico, pois, na prática, elas ocorrem ao mesmo tempo, no mesmo plano e nos mesmos espaços, como habilmente tem demonstrado José Palhares nos seus trabalhos (2018, 2019). Recordamos, a este propósito, os pilares da educação para o século XXI, propostos no final dos anos 90 do século passado, que sublinham que a escola é, e tem de ser, o espaço onde se aprende a ser, a fazer, a conhecer e a conviver (Delors et al., 1996). Ora, para cumprir este desígnio, as aprendizagens académicas e o desenvolvimento cognitivo são claramente insuficientes.

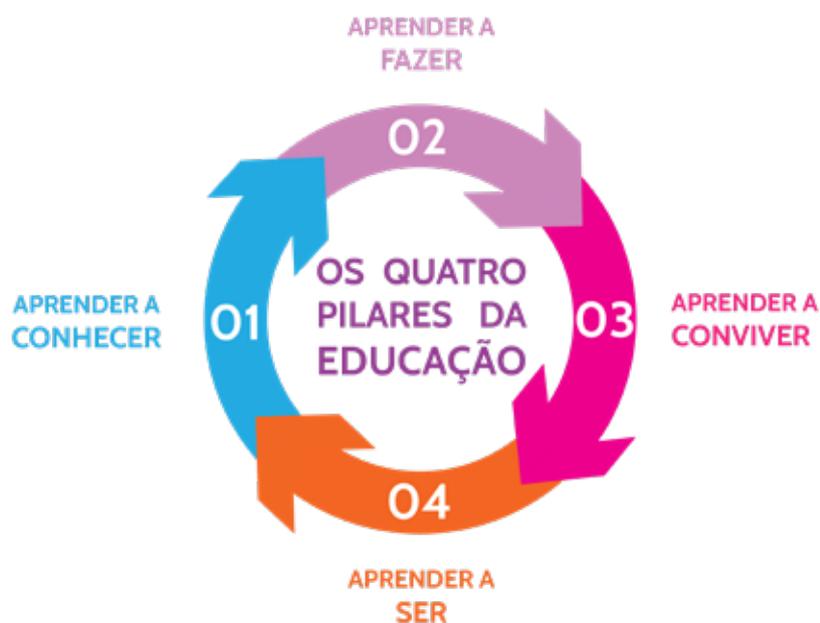


Figura 7. Os pilares da educação no século XXI (Delors et al., 1996)

I EM DESTAQUE

O que são competências sociais e emocionais?

“As competências sociais e emocionais são capacidades, atributos e características individuais importantes para o sucesso académico, a empregabilidade, a cidadania ativa e o bem-estar. Abrangem disposições comportamentais, estados de espírito, formas de abordar tarefas e gestão e controlo dos comportamentos e dos sentimentos. As crenças sobre nós próprios e sobre o mundo, que caracterizam as relações de um indivíduo com os outros, fazem também parte das competências sociais e emocionais.” (OCDE, 2021, p. 2)

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 6 - Competências sociais e emocionais na escola: que lugar?

1. Pensando nas vossas experiências e contextos, qual o lugar que o desenvolvimento de competências sociais e emocionais ocupa nas vossas práticas pedagógicas e no quotidiano escolar?
2. Na vossa perspetiva, quais as dificuldades e oportunidades que encontram para uma melhor articulação da componente académica e socioemocional da aprendizagem?
3. Essas dificuldades e oportunidades são distintas nos diferentes ciclos? Porquê?
4. Que medidas podem ser adotadas para fomentar esta articulação da cognição com a emoção?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Como temos sublinhado (Pappámikail & Beirante, 2022; Pappámikail et al., 2022; Piscalho et al., 2022; Correia, et al., 2022), a Educação Inclusiva assenta numa perspetiva holística do aluno e pressupõe uma formação integral das crianças e jovens, integradora e orientada para o futuro, para o bem-estar e a participação plena. Para tal, concorrem políticas educativas que, em Portugal, estão plasmadas no **Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória**; no **Catálogo Nacional das Qualificações**; na **Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania** e nas **Aprendizagens Essenciais**. Todos estes documentos contribuem para uma visão do saber e do ser (conhecimentos, capacidades e atitudes) que mobiliza o sujeito como um todo, sendo as competências sociais e emocionais um ingrediente crítico para o sucesso e bem-estar presente e futuro. Justamente neste sentido surge, também, o **Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar**, no âmbito do qual têm sido promovidos Planos de Desenvolvimento Pessoal, Social e Comunitário que garantem meios para uma intervenção socioeducativa para o desenvolvimento de competências sociais e emocionais sustentada, nomeadamente durante o período pandémico, em que estas intervenções adquiriram uma importância acrescida (Verdasca et al. 2022).

Afinal de que competências estamos a falar?

Reconhecendo que escolarizar significa fornecer aos alunos uma bússola confiável e um conjunto de ferramentas que lhes permitam navegar num mundo plural, complexo e incerto, e que, para isso, a aprendizagem académica não chega, em 2019, a OCDE lançou o **Inquérito às Competências Sociais e**

Emocionais (SSES) (OCDE, 2021). Realizado em 10 municípios espalhados pelo globo, incluindo o de **Sintra**, em Portugal, foram inquiridas crianças e jovens de 10 e 15 anos, famílias, professores e lideranças escolares. O inquérito procurou determinar os perfis de competências apresentados pelas crianças, relacionando-os com algumas variáveis sociodemográficas e contextuais.

Este inquérito afere, em particular, 17 competências sociais e emocionais, baseadas na teoria dos cinco traços de personalidade (ver Figura 8): abertura de espírito/experiências; caráter consciencioso/desempenho de tarefas; extroversão/relacionamento com os outros; regulação das emoções/estabilidade emocional; colaboração/amabilidade. A estas, acrescentou-se a motivação para objetivos e autoeficácia, por se considerarem relevantes no contexto académico e escolar.

DOMÍNIOS	COMPETÊNCIAS	DESCRIÇÃO
ABERTURA DE ESPÍRITO (Abertura a experiências)	CURIOSIDADE	Mostrar interesse por ideias e gosto pela aprendizagem, compreensão e exploração intelectual, mentalidade inquisitiva.
	TOLERÂNCIA	Ter abertura a diferentes pontos de vista e à diversidade de valores; apreciar pessoas e culturas estrangeiras.
	CRIATIVIDADE	Gerar novas formas de agir ou pensar sobre as coisas, através da exploração, de aprender com os erros, da perspicácia e visão.
DESEMPENHO DE TAREFAS (Caráter consciencioso)	RESPONSABILIDADE	Ter capacidade de honrar compromissos, ser pontual e fiável.
	AUTODOMÍNIO	Ter a capacidade de evitar distrações e impulsos repentinos e de se focar na tarefa presente, a fim de atingir objetivos pessoais.
	PERSISTÊNCIA	Perseverar em tarefas e atividades até à sua conclusão.
RELACIONAMENTO COM OS OUTROS (Extroversão)	SOCIABILIDADE	Ter a capacidade de abordar os outros, amigos ou estranhos, e de iniciar e manter ligações sociais.
	ASSERTIVIDADE	Ter a capacidade de manifestar opiniões, necessidades e sentimentos com confiança, e de exercer influência social.
	ENERGIA	Abordar a vida quotidiana com energia, entusiasmo e espontaneidade.
REGULAÇÃO DAS EMOÇÕES (Estabilidade emocional)	RESISTÊNCIA AO STRESS	Ser eficiente a controlar a ansiedade e ter capacidade de resolver problemas de forma calma (gerir bem o stress).
	OTIMISMO	Ter expectativas positivas e otimistas, sobre si e a vida em geral.
	CONTROLO EMOCIONAL	Ter estratégias eficazes de regulação de humores, da raiva e da irritação face a frustrações.
COLABORAÇÃO (Amabilidade)	EMPATIA	Compreender e cuidar dos outros e do seu bem-estar e, por isso, valorizar e investir em relações próximas.
	CONFIANÇA	Presumir que, regra geral, os outros têm boas intenções, ter a capacidade de perdoar as pessoas que agiram incorretamente.
	COOPERAÇÃO	Viver em harmonia com os outros e valorizar as interligações existentes entre todos.
ÍNDICES ADICIONAIS	MOTIVAÇÃO PARA OS OBJETIVOS	Definir padrões exigentes para si próprio e trabalhar arduamente para os alcançar.
	AUTO-EFICÁCIA	Força da crença do indivíduo na sua capacidade de executar tarefas e alcançar objetivos.

Figura 8. Competências sociais e emocionais OCDE (2021a)

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

**Atividade 7 – Um reportório de competências:
que contributos da escola?**

Procuram, analisando o leque de competências aferidas neste estudo (cf. Figura 8), compor o reportório de competências que vos define.

1. Que competências desenvolveram ao longo do vosso percurso escolar?
2. Quais foram aquelas que as oportunidades e vivências escolares mais favoreceram? Quais foram menos trabalhadas?
3. Que competências costumam, de forma intencional, trabalhar mais no quotidiano com os vossos alunos? De que formas e em que momentos?
4. Que competências consideram que podiam ser mais trabalhadas em contexto escolar? Como (em projetos interdisciplinares, nas vossas disciplinas, em clubes, etc.)?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Uma análise global aos resultados dos dez municípios estudados merece um olhar detalhado (OCDE, 2021), na medida em que fornece pistas para ação e intervenção:

- ▶ Concluiu-se que as variáveis sociodemográficas como o género, o estatuto socioeconómico, o percurso migratório e a idade interferem nos níveis de competências sociais e emocionais.
- ▶ Existe, globalmente, uma quebra acentuada nos níveis de competências sociais e emocionais das crianças de 10 anos (com níveis mais elevados de todas as competências) para os jovens de 15 (com níveis mais baixos de competências), sendo que este declínio é mais expressivo nas raparigas. Os dados sobre Portugal estão em linha com estes resultados e lançam importantes pistas para as possíveis insuficiências da atual articulação da aprendizagem socioemocional com a gestão curricular e práticas pedagógicas nos 2.º e 3.º CEB e ensino secundário . Se, até aos 10 anos, estas competências são mais elevadas, algo acontece ao longo do percurso que justifica esta quebra. Se esta pode não ser atribuível exclusivamente à escola, mas à complexa e difícil tarefa de crescer e amadurecer, que acontece de forma hesitante e dubitativa (Pappámikail, 2013), a verdade é que introduz evidência que apela à urgência de valorizar esta dimensão da formação e aprendizagem dos alunos – e mais intencionalmente nesta etapa da escolaridade (e da vida) em particular. De facto, se, por exem-

plo, no ensino secundário, as aprendizagens académicas são muitas vezes priorizadas em função da pressão da avaliação externa, é, efetivamente, uma necessidade haver um maior investimento no desenvolvimento destas competências dos alunos, sobretudo, como veremos, em contextos de maior fragilidade social e económica. Não é possível esquecer que os estudantes portugueses são dos que apresentam maiores níveis de ansiedade relacionada com a escola (OCDE, 2019), sendo que este estudo corrobora esses dados, expondo níveis elevados de ansiedade, principalmente no caso das raparigas (que apresentam, também, em média, melhores desempenhos escolares). Se a ansiedade com a escola é menor no caso dos rapazes, o que poderia ser uma boa notícia, isso pode significar índices mais elevados de desvinculação com as tarefas e obrigações, o que, sendo positivo para o bem-estar subjetivo desses jovens, pode não constituir necessariamente evidência de maior capacidade de gestão e regulação do *stress* (OCDE, 2021b). De referir, ainda, o estudo de Gaspar e colegas (2020) que sublinha como os estudantes portugueses tendem a justapor exclusivamente às «notas» (classificações escolares) a sua perceção de sucesso escolar, apresentando elevados níveis de ansiedade com o peso das avaliações, a pressão dos pais face às notas. A par desta ansiedade, a perceção de haver excesso de matéria, que consideram afastada da vida, prejudica, por seu turno, o seu gosto pela aprendizagem.

- ▶ As raparigas apresentam, globalmente, maiores níveis de empatia e capacidade de cooperação com os outros do que os rapazes, ao passo que estes apresentam níveis mais elevados de sociabilidade e de energia do que as raparigas. Estes dados sublinham, por sua via, como os padrões normativos de feminilidade e masculinidade subsistem e se reproduzem, condicionando percursos e modos de ser e de estar. A aprendizagem socioemocional deve considerar estas diferenças e os riscos que elas representam, sobretudo na gestão de expectativas e projeção de estereótipos que, como sabemos, produzem um impacto profundo nos percursos e escolhas escolares.
- ▶ Sem surpresa, os estudantes de meios económicos mais favorecidos apresentam sempre, em todos os contextos estudados, níveis mais elevados de competências sociais e emocionais. Não é possível determinar se estes valores se devem em parte à forma como são medidas estas competências (a linguagem utilizada, por exemplo), se são atribuíveis às diferentes e desiguais oportunidades para o desenvolvimento de competências nos contextos educativos, comunitários e família, mas constituem um dado muito relevante e que nos obriga a refletir enquanto coletivo.



I EM DESTAQUE

Compreender os fundamentos da abordagem às competências sociais e emocionais e os seus riscos

Na base desta abordagem às competências está um conjunto de teorias que procuram mapear os traços de personalidade; estes permitem caracterizar os sujeitos a partir de uma taxonomia estável e relativamente comparável entre contextos e culturas diversas. Igualmente importante é a assunção de que, somadas aos desempenhos escolares, estas competências favorecem o sucesso na integração e manutenção no mercado de trabalho. Assume-se, também, que, apesar da componente hereditária, estas são moldáveis ao longo da vida por meio, nomeadamente, da ação educativa (OCDE, 2021).



VÍDEO 5

Os cinco grandes traços de personalidade

https://www.youtube.com/watch?v=IB1FVbo8TSs&ab_channel=Sprouts

Ainda que este modelo seja uma das mais reconhecidas propostas teóricas de base empírica de formulação de um quadro universal que «arruma» os traços de personalidade, numa gramática inteligível e mensurável, devemos olhar estas abordagens com alguma cautela, uma vez que qualquer tentativa de produzir modelos teóricos universais, ou seja, válidos para todas os contextos, culturas, géneros, idades e condições socioeconómicas, tende a ser conseguida por via da generalização, por vezes excessiva, de um número limitado de dimensões, ignorando as especificidades culturais e sociais, e, também, as incongruências nas formas de «medir» estas competências (Lima & Simões, 2000). Adicionalmente, devemos ter o cuidado de não cair na tentação de hierarquizar e qualificar os traços de personalidade e as competências, olhando-as apenas numa perspetiva *escolocêntrica*, muito embora reconheçamos que haja traços e competências que estão mais associadas ao sucesso e à aprendizagem em contexto escolar. Com efeito, o facto de uma criança ou jovem não exibir determinada competência em contexto escolar não quer dizer que não a manifeste noutros contextos de existência, pelo que diferença nas formas de manifestar competências não significa a sua ausência. Por outro lado, e a título de exemplo,

é preciso lembrar que existe uma tendência para a valorização social da extroversão (um dos domínios/ traços onde se encaixam algumas das competências a desenvolver nos alunos), que é vista como uma qualidade, em detrimento da introversão, entendida como um defeito, o que constitui um risco no domínio pedagógico, pois tanto um traço como outro são absolutamente normais e, na perspetiva da aprendizagem, ambos apresentam vantagens e desvantagens (Cain, 2022). Mais uma vez, a eficácia num trabalho em equipa surge muitas vezes da combinação de vários perfis, com capacidades e características diferentes, não se devendo criar perfis ideais de alunos. Adicionalmente, há que considerar outros perfis, em que a dimensão socioemocional adquire grande relevância, como é o caso das crianças e jovens com altas capacidades e sobredotação, que, não raras vezes, apresentam fragilidades ao nível das competências socioemocionais, com reflexos na sua saúde mental.

PARA SABER

ALTAS CAPACIDADES E SOBREDOTAÇÃO

O **Observatório para a Sobredotação e Talento** é uma plataforma que agrega famílias, professores e técnicos e visa promover a inclusão de crianças e Jovens com altas capacidades e sobredotação. Fá-lo através da partilha de recursos, documentos e experiências, e através da sensibilização e capacitação.

O Erasmus+ Talent é um novo projeto financiado pela Comissão Europeia que visa garantir uma Educação Inclusiva e de qualidade, promovendo a igualdade de oportunidades, participação ativa e os princípios da aprendizagem ao longo da vida.

O foco deste projeto são os alunos com altas capacidades e sobredotação, considerados com necessidades educativas de acordo com a classificação da UNESCO (ISCED).

Estes alunos poderão ser considerados alunos em condição de desvantagem, pelo facto de terem interesses e motivações específicas, que vão além do que a escola lhes pode oferecer. Estes alunos podem perder a motivação e abandonar a escola se não forem oferecidas outras opções que cumpram com as suas necessidades, potencialidades, interesses e expectativas.

O projeto pretende, assim, capacitar docentes e instituições de ensino com as ferramentas necessárias para que possam acompanhar estes, e TODOS os alunos, com vista ao acesso e sucesso educativos.

Saiba mais em: <https://erasmustalentproject.ipsantarem.pt>

Poderá consultar, também, os seguintes recursos para atores educativos:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/guia_sobredotados.pdf

<https://kit.aneis.org/>

Como já referimos, ao contrário de visões rígidas acerca dos traços de personalidade que cada um apresenta, e que fazem de cada um de nós uma combinação única de disposições e características herdadas, as competências sociais e emocionais são moldáveis, passíveis de serem desenvolvidas e trabalhadas, com intencionalidade, nos espaços educativos entendidos em sentido amplo, ou seja, dentro da sala de aula e fora dela (OCDE, 2021). Todas as escolas, nos seus projetos, parcerias, dinâmicas e espaços, e os docentes nas suas práticas pedagógicas, apoiando-se nas famílias e comunidades, mobilizadas e implicadas no processo educativo, devem, por isso, promover a aprendizagem socioemocional (Carvalho *et al.* 2016).

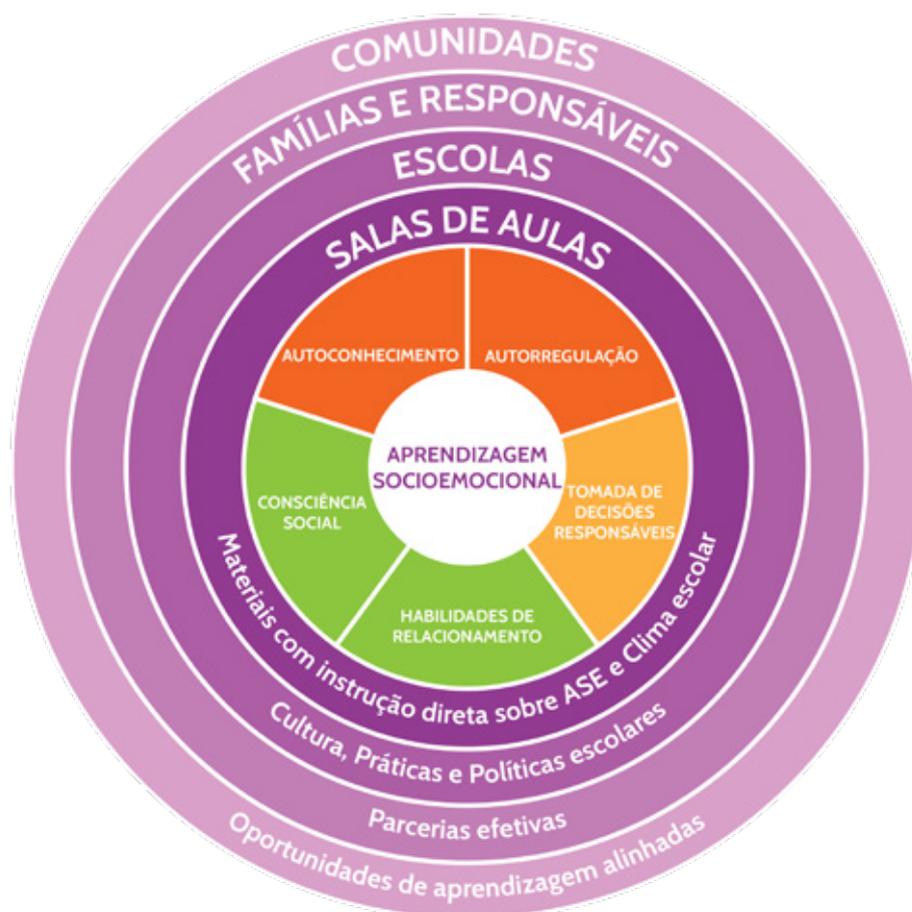


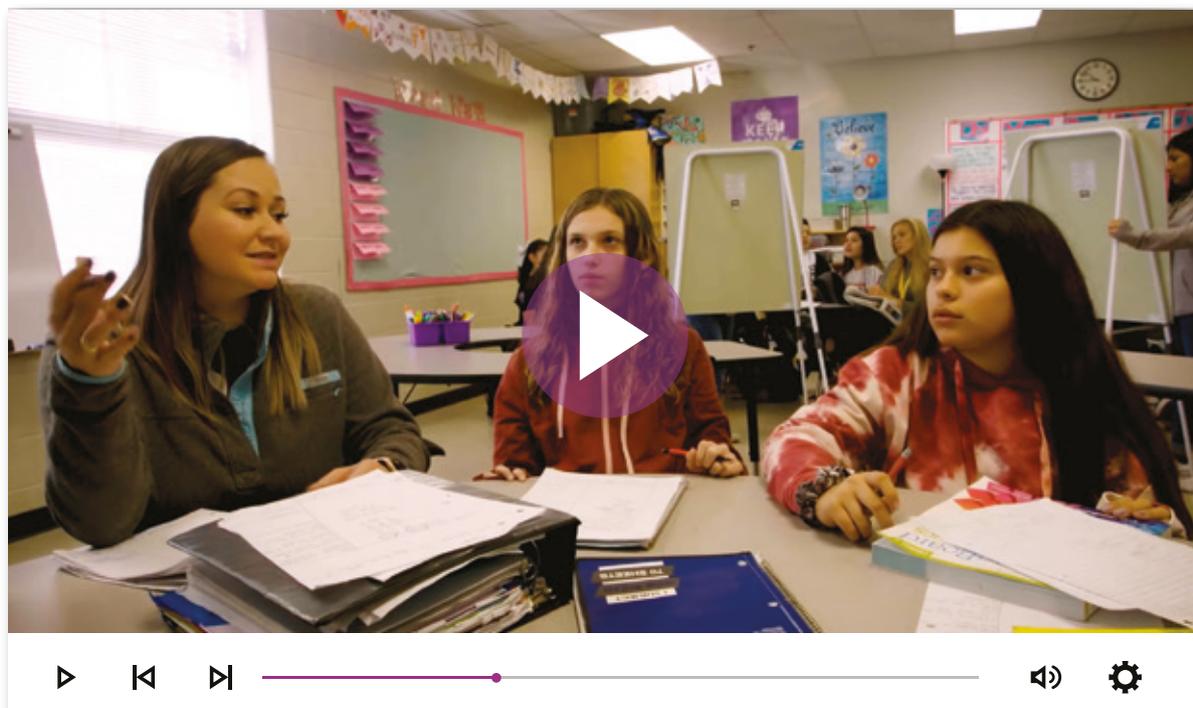
Figura 9. Uma visão holística do desenvolvimento de competências sociais e emocionais por meio da aprendizagem socioemocional (CASEL, 2022)

O que é, então, a aprendizagem socioemocional?

É nos EUA que se encontra maior número de publicações científicas acerca de programas explicitamente ligados à Aprendizagem Socioemocional (ASE ou SEL, na sua versão em língua inglesa), seus impactos e benefícios. Tal contexto é consentâneo com o facto de ser neste país que o CASEL (o **Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning**¹), fundado há 26 anos, atua, contribuindo para

¹ <https://casel.org/>

o desenvolvimento de programas que visam o desenvolvimento de competências pessoais e sociais de crianças e jovens, ao mesmo tempo que dissemina e aprofunda o conhecimento acerca do impacto destes programas/práticas em contexto educativo. Em Portugal, o **Manual para a Promoção de Competências Socioemocionais em Meio Escolar – Saude Mental em Saúde Escolar**², mobiliza justamente este modelo e constitui uma referência útil ao desenvolvimento de programas de desenvolvimento de competências sociais e emocionais em meio escolar.



VÍDEO 6

O que é a aprendizagem socioemocional?

<https://youtu.be/Y-XNp3h3h4A>

Desta forma, é preciso sublinhar que esta abordagem (Vídeo 6), enquadrada e sistematizada num modelo de intervenção socioeducativo global e integrado, não constitui algo novo, diferente ou separado do que (já) se faz, embora, muitas vezes, de forma dispersa e difusa, ou remetido para uma dimensão clínica, que espelha uma perspetiva redutora da saúde mental e do bem-estar. A aprendizagem socioemocional pode ser, e já é muitas vezes, parte constituinte do trabalho realizado nos múltiplos palcos de aprendizagem e interação na escola, da sala de aula, aos espaços de convívio entre pares, passando por outros tempos e espaços, onde se promovem projetos e atividades. De acordo com o modelo proposto pelo CASEL (2022), são cinco os domínios de aprendizagem socioemocional essenciais, cuja nomenclatura difere da adotada pela OCDE no seu inquérito às competências pessoais e sociais, mas se baseia nos mesmos cinco traços de personalidade já referidos (Figura 9).

² <https://cidadania.dge.mec.pt/sites/default/files/pdfs/manual-para-promocao-de-competencias-socioemocionais-em-meio-escolar.pdf>

**AUTOCONHECIMENTO
(SELF-AWARENESS)**

Respeita à capacidade de ir conhecendo a pessoa que é: as suas emoções, sentimentos, pensamentos e a influência sobre o comportamento. Inclui avaliar os pontos fortes e as limitações próprias e possuir bom senso, confiança e otimismo.

QUEM SE CONHECE...

Desenvolve a capacidade de aprofundar o conhecimento de Si;

Aceita as suas emoções, independentemente de serem agradáveis ou desagradáveis;

Contribui para identificar sentimentos de baixa autoestima, inquietação, frustração, ansiedade, instabilidade emocional e outros, e pedir ajuda;

Adapta-se a diferentes situações, incluindo as de grande adversidade.

**AUTOGESTÃO
(SELF-MANAGEMENT)**

Respeita à capacidade de regular e expressar as emoções, pensamentos e comportamentos de forma eficaz, socialmente ajustável em diferentes situações. Inclui saber adaptar-se a situações de *stress*, controlo de impulsos, capacidade de automotivação, esforço e trabalho para alcançar objetivos pessoais e académicos.

QUEM SABE GERIR...

Organiza a participação;

Responde após reflexão;

Executa responsabilmente as decisões.

CONSCIÊNCIA SOCIAL (SOCIAL AWARENESS)

Respeita à capacidade de desenvolver a empatia, assumir a perspetiva dos outros, de diversas origens e culturas, compreender as normas sociais e éticas orientadoras do comportamento, e reconhecer a família, a escola e a comunidade como recursos e fontes de suporte.

QUEM TEM CONSCIÊNCIA SOCIAL...

Conhece e participa na vida da sua comunidade;

Reconhece a importância do ambiente no desenvolvimento das pessoas;

Compreende as necessidades dos outros e contribui para a sua minimização;

Reconhece as diferenças sociais, económicas, religiosas, artísticas e políticas da sociedade e respeita-as.

RELAÇÃO INTERPESSOAL (INTERPERSONAL SKILLS)

Respeita à capacidade de estabelecer e manter relacionamentos diversificados, saudáveis e gratificantes com indivíduos e grupos. Pressupõe comunicar com clareza, ouvir ativamente, cooperar, resistir à pressão dos pares e social, saber negociar de forma construtiva os conflitos, oferecer e procurar ajuda, quando necessário.

QUEM TEM BOM RELACIONAMENTO...

Com os/as colegas, desenvolve a amizade e o espírito de equipa;

Com a escola, é mais produtivo/a e cria com ela uma referência para toda a vida;

Com os/as docentes, revela maior satisfação e aprecia os seus mestres.

Figura 10. Domínios da Aprendizagem Socioemocional (Carvalho et al., 2016; CASEL, 2022)

Na sala de aula...

No plano da sala de aula, tal como demonstrado no *e-book* 4 (Correia et al., 2022), é visível que, quando se subscreve uma visão multimodal e plural das práticas pedagógicas, ativas e centradas no aluno, não importa só o que se aprende (um conteúdo, um saber), pois o “como se aprende” pode constituir o meio ou estratégia através do qual um aluno se pode tornar mais empático e colaborativo, por exemplo, ou mais disponível para experimentar coisas novas. É preciso, pois, integrar de forma assertiva estes objetivos na intencionalidade pedagógica da ação educativa levada a cabo nas salas de aula e fora delas.

De facto, de acordo com o CASEL (2022), a aprendizagem socioemocional acontece mesmo quando não se procura explicitamente desenvolver competências pessoais e sociais. Porém, é muito mais eficaz quando explicitamente se incorpora nas propostas pedagógicas e sequências de ensino e aprendizagem. Recomenda, por isso, que as atividades que mobilizam a aprendizagem socioemocional devem obedecer ao acrónimo SAFE:



Figura 11. Princípios inerentes ao desenvolvimento de atividades de aprendizagem socioemocional na sala de aula (adaptado de Carvalho et al., 2016 e CASEL, 2022)



Atividade 8 – Empatia ou simpatia?

Tomemos como exemplo a empatia. A empatia é uma competência social e emocional fundamental para saber conviver num mundo plural, diverso e complexo. Compreender e importar-se com os outros e com o seu bem-estar é cada vez mais um ingrediente necessário ao diálogo com o outro, à inclusão do diferente e desigual e, também, à colaboração com os outros em equipas de trabalho ou nas interações informais; em suma, um elemento fundamental na vida em sociedade, em geral, e na vida escolar, em particular.

1. Visionem o seguinte vídeo:



VÍDEO 7

Empatia por René Brown

<https://www.youtube.com/embed/1Ewvgu369Jw?feature=oembed>

2. De que forma a distinção entre empatia e simpatia é, na vossa perspetiva, importante?
3. Na vossa perspetiva, de que forma o desenvolvimento da empatia pode ser articulado com o trabalho pedagógico? Em que tempos e espaços?
4. Pensem, atendendo aos vossos contextos e disciplinas, em formas diversificadas de, na abordagem a um conteúdo curricular, trabalhar a empatia.

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Elaboração de grelha colaborativa de propostas e possibilidades
- Elaboração de um painel coletivo de propostas e possibilidades

PARA SABER +

Sobre a importância da empatia na educação: https://escolatransformadoras.com.br/wp-content/uploads/2016/11/PUBLICACAO_EMPATIA_v6_dupla.pdf

Sobre como cultivar a literacia emocional na sala de aula: <https://youtu.be/5LiXgcR7Eys>



VÍDEO 8
Como cultivar a literacia emocional na sala de aula
<https://youtu.be/5LiXgcR7Eys>

... Mas também fora da sala de aula

Nas últimas décadas, tem-se feito um significativo investimento, em muitas escolas e agrupamentos, a fim de criar espaços para a gestão pessoal e social dos alunos e para a regulação de conflitos e comportamentos, onde se promovem programas, ações e projetos de aprendizagem socioemocional: gabinetes de apoio ao aluno é uma designação frequente. Estes assumem muitas formas e utilizam muitas estratégias e metodologias, bem como mobilizam uma gama diversa de profissionais: docentes e/ou técnicos especializados (sociólogos, psicólogos, assistentes sociais, educadores sociais, animadores socioculturais, mediadores interculturais). O caso dos Agrupamentos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP) é paradigmático deste investimento e dos benefícios, sobretudo no plano do clima escolar, uma vez que a melhoria dos resultados académicos como resultado destas políticas não se tem revelado consistente (Ferraz *et al.* 2018). É nestes espaços de apoio, e/ou com a intervenção destes profissionais, que, muitas vezes, é introduzida uma dimensão socioemocional ao trabalho desenvolvido com alunos, amiúde encaminhados para estes espaços por docentes em função de com-

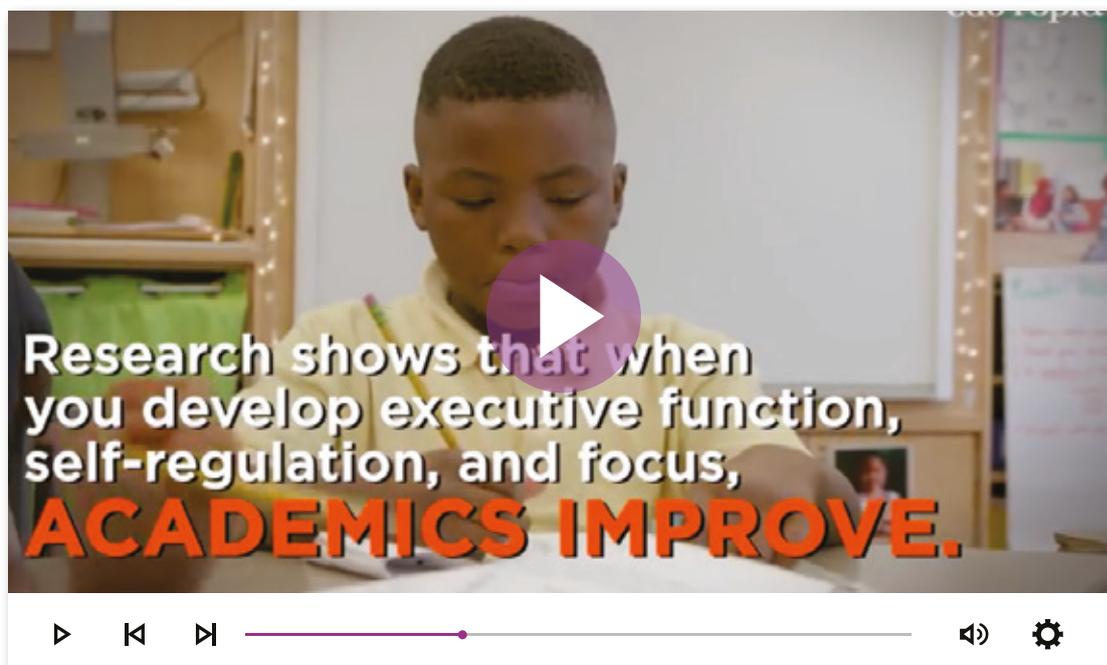
portamentos disruptivos na sala de aula. O trabalho de Melo (2012) demonstrou, inclusivamente, que, pelo facto de estes profissionais assentarem a sua atuação com estes alunos com insuficiências nas suas competências pessoais e sociais numa abordagem relacional, afetiva, individualizada e próxima, havia alunos que forçavam a saída da sala de aula para poderem trabalhar junto dos técnicos, de quem se sentiam próximos e a quem se sentiam vinculados. A autora sublinha um paradoxo que não devemos ignorar: criados para contribuírem para a regulação dos comportamentos dos alunos, em articulação com os docentes e numa lógica preventiva, de forma a reduzir as expulsões de sala de aula, os gabinetes de apoio ao aluno corriam o risco de contribuírem para o contrário; ou seja, a existência de serviços de apoio não deve desmobilizar os docentes da dimensão de desenvolvimento socioemocional dos alunos no seu trabalho pedagógico, antes deve investir-se na colaboração e cooperação entre agentes educativos envolvidos.

«Como se observou através das incursões etnográficas ao terreno, “existe uma enorme proximidade entre os técnicos e as crianças. Quando visitámos esta escola, um dos técnicos estava com 5 crianças no GAA a ajudá-las a fazerem uma ficha de trabalho. Para fazerem a ficha, estavam constantemente a pedir-lhe ajuda, mas, na realidade, parecia que precisavam era da atenção dele, mais do que ajuda, pois, por vezes, ele limitava-se a ler a pergunta e elas respondiam logo. Se um achava que tinha menos atenção que os outros, ameaçava ir embora e dizia-lhe que, como só estava com os outros alunos, ia-se embora. Era visível também a necessidade de “contacto físico”, abraçavam-no, saltavam-lhe para as costas”. No final da sessão de trabalho, conversámos com o técnico e mencionámos como era visível a carência destas crianças. O técnico afirmou «que era essencialmente isso, não querem fazer os trabalhos sozinhos». Mencionámos o facto de ser difícil o professor, no contexto da sala de aula, com bastantes alunos, conseguir dar esta atenção individualizada a cada um. O técnico retorquiu: eu estava com 5 crianças, as mais malcomportadas, e consegui dar-lhes atenção. É preciso é essencialmente mudar o tipo de abordagem que se tem com elas” (cf. diário de campo TEIP1).» (Melo, 2012, pp. 79-80)

[N]A PRÁTICA



Para além destes espaços, importa salientar o lugar do potencial papel dos Centros de Apoio à Aprendizagem (CAA) que, funcionando como estrutura agregadora das várias respostas e espaços da escola, podem mobilizar, por exemplo, as bibliotecas escolares como espaço pivô e motor de múltiplas intervenções e projetos de intervenção e ação socioeducativa com alunos, docentes, famílias e comunidades. Ademais, todas as iniciativas extracurriculares promovidas em espaço escolar são importantes e constituem oportunidades para o desenvolvimento pessoal dos alunos - clubes, oficinas, projetos e quaisquer oportunidades de participação social e interação positiva -, devendo haver, também, um trabalho de chamar a estes espaços não só aqueles que, por via da sua condição social e cultural, estão mais predispostos ao envolvimento (até de forma estratégica), mas mobilizar e cativar aqueles que menos oportunidades têm nos contextos familiares e comunitários de participar em atividades de enriquecimento pessoal e social. Igualmente, deve-se investir, em partir dos interesses e vivências dos alunos na implementação de ofertas para que estas sejam apelativas e mobilizadoras; estas ofertas não devem, em nenhuma circunstância, ser consideradas um desperdício de tempo, retirado ao investimento académico. Pelo contrário: a rentabilidade destas vivências e experiências é elevada do ponto de vista escolar.



VÍDEO 9

Apoiar a aprendizagem socioemocional no tempo extraescolar

<https://youtu.be/btXOc60UQ0Q>

Investir no desenvolvimento de competências sociais e emocionais porquê?

Os benefícios destas abordagens e práticas são conhecidos e estão demonstrados. Num estudo de revisão acerca destes programas (Motta & Romani, 2019), afirma-se que os benefícios da aprendizagem socioemocional são tanto maiores quanto os professores incluem o desenvolvimento de competências pessoais e sociais na sua abordagem ao currículo. Outros aspetos positivos, ainda que variáveis e, em alguns casos, modestos, estendem-se à melhoria nos comportamentos, com redução do conflito e indisciplina, observan-

do-se, também, melhorias nos níveis de autoestima e empatia, sendo a aprendizagem socioemocional relevante, por fim, como ferramenta de integração e adaptação das crianças e jovens aos contextos. Também se observam contributos na melhoria dos resultados escolares.

Como já reiterado, nas escolas portuguesas já se dinamizam muitas **iniciativas de qualidade**. Sendo impossível destacar todas, identificamos duas cujos objetivos e formas de funcionamento têm contribuído para a aprendizagem socioemocional dos participantes: a Academia de Líderes Ubuntu e a Orquestra Geração.

Academia de Líderes Ubuntu



VÍDEO 10

Apresentação do programa Escolas Ubuntu

<https://youtu.be/tDFHIVgWRrs>

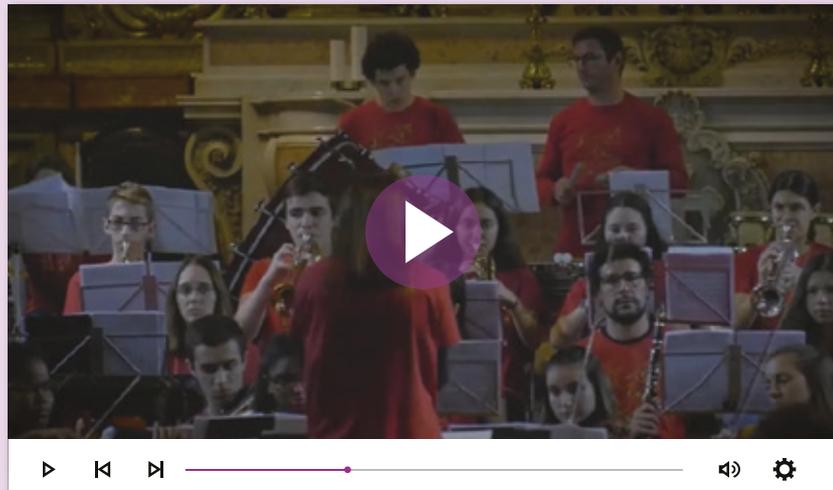
«A Academia de Líderes Ubuntu – Escolas Ubuntu é um programa de capacitação destinado a jovens entre os 13 e os 18 anos, desenvolvido a partir do modelo de liderança servidora e com a inspiração de figuras como Nelson Mandela, Martin Luther King ou Malala. Ubuntu é uma filosofia de origem africana que se traduz na expressão “Eu Sou porque tu És”, na valorização da interdependência e da solidariedade. Inspirada por estes valores, a Academia visa desenvolver e promover competências pessoais, sociais e cívicas dos participantes, contribuindo para a sua transformação em agentes de mudança ao serviço da comunidade, ajudando a construir uma cidade mais justa e solidária.» Este programa já está também a ser implementado em escolas do 1.º ciclo, em regime de projeto-piloto, e a ser adaptado para implementação ao nível da educação pré-escolar, criando-se uma proposta abrangente e integrada para todas as idades.

Saber mais: <https://www.escolasubuntu.pt/>

[N]A PRÁTICA



Orquestra Geração



VÍDEO 11

Orquestra geração: um prelúdio de um sonho

<https://youtu.be/WrV7ISoTp40>

«O Projeto “Orquestras Sinfónicas Juvenis” - Orquestra Geração é inspirado no Sistema Nacional das Orquestras Juvenis e Infantis da Venezuela, que tem na Orquestra Sinfónica Simón Bolívar o seu expoente máximo de qualidade, dirigida por grandes sumidades do mundo da música, e que, há mais de 38 anos, integra, nos seus agrupamentos (mais de 200 orquestras juvenis locais), crianças e jovens provenientes de bairros problemáticos, com problemas de insucesso e abandono escolar, e com dificuldades de integração social.»

Saber mais: <https://orquestra.geracao.aml.pt/>



[N]A PRÁTICA

PARA SABER

Outros programas de desenvolvimento de competências sociais e emocionais dentro e fora da escola:

Academias de Conhecimento Gulbenkian - <https://gulbenkian.pt/academias/>

Programa Escolhas - <http://www.programaescolhas.pt/>

Em suma, promover aprendizagem socioemocional nas escolas, em todos os contextos e ciclos de ensino, é importante porque:

1. Separar a aquisição de conhecimentos do desenvolvimento socioemocional é, desde logo, uma impossibilidade há muito demonstrada, sobretudo a partir do momento em que se deslindou o modo como, no cérebro, se processa a aprendizagem (Piscalho et al., 2022): não é possível extirpar do processo educativo e da ação pedagógica, incluindo da aquisição de conhecimentos de índole académica, a dimensão socioafetiva, pois dela é parte constituinte, ou seja, é um ingrediente fundamental não só do desenvolvimento pessoal de cada aluno, como interfere diretamente na qualidade da aprendizagem e nos desempenhos escolares.



Figura 12. A importância dos afetos na relação pedagógica

2. As competências sociais e emocionais favorecem globalmente as aprendizagens académicas, ou seja, os alunos com melhores desempenhos escolares apresentam, também, maior desenvolvimento das suas competências sociais e emocionais. Para além disso, elas contribuem para maiores índices de bem-estar e melhores perspetivas de futuro. Todas as atividades escolares podem integrar o desenvolvimento de competências sociais e emocionais, por via de diferentes estratégias pedagógicas e abordagens ao currículo.
3. As crianças e jovens passam cada vez mais tempo na escola e cada vez durante mais tempo. Assim, é na escola que a maioria das crianças pode desenvolver aprendizagens formais, não formais ou informais, pelo que o espaço privilegiado para o desenvolvimento destas competências, fazendo-o de forma acessível e inclusiva, é precisamente a escola, que, não obstante as desigualdades sociais que ainda determinam percursos e desempenhos, é de frequência obrigatória e universal. De facto, não é possível negligenciar os efeitos da pandemia por COVID-19, que expôs fragilidades e vulnerabilidades de diversos níveis, com impacto significativo ao nível do desenvolvimento pessoal e social das crianças e jovens, e, concomitantemente, agravou desigualdades no acesso às condições equitativas e justas de aprendizagem e de promoção do bem-estar. Neste período pós-pandémico, em que a saúde mental emerge como uma problemática não só mais frequente como mais visível, robustecer as respostas do sistema educativo no domínio da aprendizagem socioemocional não só é necessário como também urgente.
4. Os dados do estudo da OCDE (2021b) indicam que a frequência de programas de enriquecimento extracurricular (aprender um instrumento musical, frequentar programas educativos e/ou ter expe-

riências culturais diversificadas, viajar, etc.) favorece o desenvolvimento de algumas competências socioemocionais. Ora estas vivências são mais frequentes entre crianças e jovens de meios favorecidos, o que cria, por si só, uma situação de desigualdade e injustiça. É verdade que são múltiplos os projetos e iniciativas que procuram democratizar o acesso à cultura (como o **Plano Nacional das Artes, Orquestra Geração**, entre tantos outros projetos e iniciativas, dentro e fora da escola); ainda assim, a frequência destas atividades é voluntária e beneficia muitas vezes aqueles que, à partida, já estão mais predispostos a considerar estas ofertas uma oportunidade de valorização pessoal ou mesmo de reforço de competências capitalizáveis na aprendizagem académica. Este facto reforça, por isso, a importância de oferecer, na escola, uma gama diversificada de oportunidades para a aprendizagem socioemocional, nas suas diferentes formas (formais, não formais, informais), e em todos os ciclos de ensino. Uma especial atenção deve ser dada, ainda assim, à procura que estas ofertas sejam apelativas àqueles que mais beneficiariam da sua frequência.

I EM DESTAQUE



VÍDEO 12

Cinco dimensões-chave para o sucesso da implementação da aprendizagem socioemocional nas escolas
https://www.youtube.com/watch?v=DqNn9qWoO1M&ab_channel=Edutopia

PARA SABER

Sobre projetos e medidas desenvolvidas no âmbito do Plano Nacional de Promoção do Sucesso Escolar em escolas portuguesas que, estando ou não inseridas em atividades curriculares, incluem e promovem o desenvolvimento de competências sociais e emocionais: <https://pnpse.min-educ.pt/dinamicas>

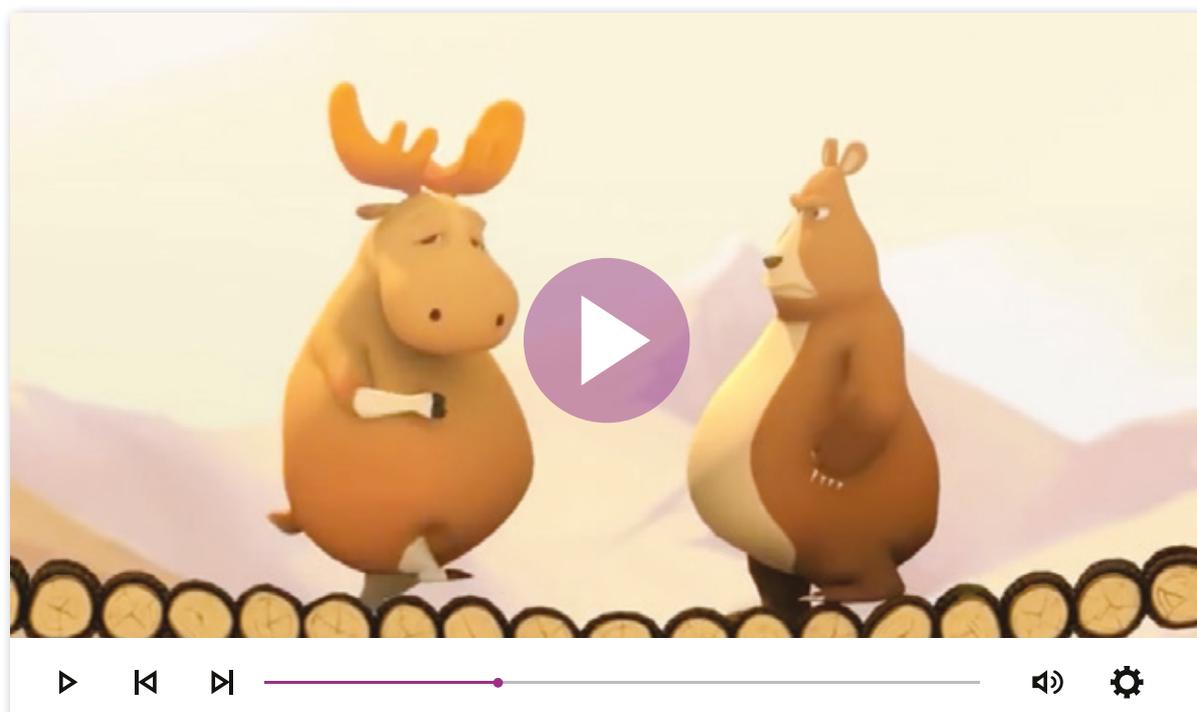
Sobre programas de desenvolvimento de competências em geral, organizados e partilhados numa plataforma dinamizada pela Ordem dos Psicólogos: <https://recursos.ordemdopsicologos.pt/programas>

2.3. Mediação de conflitos em ambientes educativos

Como já foi referido no ponto 2.1., um clima escolar positivo é fundamental na promoção do desenvolvimento social de crianças e jovens e das suas aprendizagens; igualmente, um ambiente de trabalho positivo é um dos principais fatores a contribuir para a satisfação dos profissionais e, conseqüentemente, para a sua produtividade, o que sugere que, quanto mais facilitador do processo de ensino e aprendizagem for o clima organizacional, melhor será o desempenho dos diferentes atores que compõem a organização e, conseqüentemente, melhores serão os resultados que se conseguirão atingir.

Existindo uma vasta literatura dedicada às temáticas do clima e da cultura organizacional, cuja discussão não cabe aqui, importa direcionar o nosso foco para a dimensão conflitual nas organizações, neste caso, nas organizações educativas, e que interfere na manutenção ou construção de um clima positivo, exigindo, assim, que se reflita sobre possibilidades de trabalhar sobre a questão do conflito no espaço educativo.

A educação é transformadora. O seu potencial transformador passa pelo conhecimento acumulado e difundido na relação pedagógica entre professor e aluno, mas, também, com ancoragem no ambiente do espaço escolar, enquanto espaço de projeção das experiências relacionais entre crianças, alunos, pais e educadores, e, igualmente, da comunidade educativa com o mundo à sua volta. Estas experiências e vivências quotidianas permitem perceber o lugar do outro, a existência de limites e a capacidade de (con)viver com aqueles que não compartilham os mesmos valores e gostos. Neste sentido, o respeito é a condição para que cada um exercite a sua individualidade no plano coletivo (Nunes, 2011).



VÍDEO 13

The Bridge – Curta-Metragem

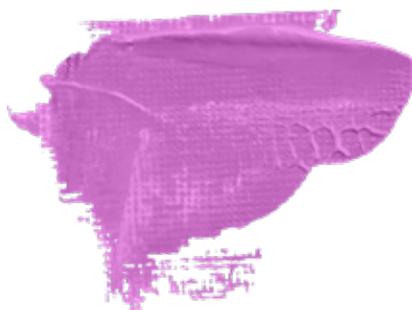
https://youtu.be/y_zhlpjgJ8Y

É indiscutível que os conflitos fazem parte da natureza humana e podem ser vistos como oportunidades de mudança e de crescimento. Relações conflituais estão presentes nas escolas, enquanto espaços privilegiados para a disseminação de valores e para a construção da cidadania. As comunidades escolares precisam de conhecer ferramentas e estratégias e de desenvolver competências que possibilitem uma gestão pacífica das situações de conflito.

O conflito em meio escolar tem tido uma expressão significativa nos meios de comunicação social, dando origem a intensos debates públicos. Esta visibilidade do fenómeno, acompanhada pelo estabelecimento de uma ligação de convergência com fenómenos de delinquência juvenil, potencia novamente, como há alguns anos atrás, o entendimento de que nos encontramos perante ameaças graves e que quer estes fenómenos quer o conflito e/ou violência nas escolas estão fora de controlo (Sebastião et al., 2003).

A exposição pública destes fenómenos tem conduzido, no entanto, a alguma confusão conceptual no que respeita ao que pode ser entendido como comportamentos de desordem escolar. Martins (2005) procura clarificar e diferenciar o sentido de diferentes conceitos como: a indisciplina, a conduta antissocial, a delinquência, os problemas de comportamento e o *bullying*. Também Melo (2013, p. 158) afirma que uma revisão da literatura, a nível nacional e internacional, revela que não existe consenso na comunidade científica quanto ao entendimento do que é considerado um comportamento violento, agressivo ou indisciplinado: vandalismo, incivilidade, agressão, perseguição, intimidação, *bullying*, indisciplina, violência, agressividade, comportamentos antissociais, comportamentos delinquentes constituem exemplos da indistinção conceptual que caracteriza o modo como têm sido classificadas as situações que contrariam a ordem escolar.

Desta forma, um primeiro destaque vai para a necessidade de delimitarmos conceptualmente a que nos referimos quando falamos de conflito e/ou de violência em contexto escolar – que abordagens e que conceitos? Que entendimentos?



Para aprofundamento e clarificação de conceitos, poderá consultar:

Martins, M. J. (2005). O problema da violência escolar: uma clarificação e diferenciação de vários conceitos relacionados. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(1), 93-115.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37418106>

Melo, B. (2013). (Re)pensar a violência escolar à luz das estratégias de intervenção em territórios educativos de intervenção prioritária. In M. Vieira, J. Resende, M. Nogueira, J. Dayrell, A. Martins, & A. Calha (Eds.), *Habitar a Escola e as Suas Margens. Geografias Plurais em Confronto* (pp.157-168). Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Educação. <http://hdl.handle.net/10451/10729>

Outros estudos identificam que vulgarmente se aceita a ideia que associa a violência em meio escolar com características individuais dos alunos e socialização familiar:

os conflitos na escola resultariam, nesta perspetiva, de causas “evidentes” como o insucesso escolar, o abandono precoce da escola ou a ausência reiterada, a pertença a uma minoria étnica ou grupo socioeconómico desfavorecido. A ambiguidade do controlo escolar sobre as situações de violência tem contribuído em parte para reforçar estas conceções, nomeadamente a ideia de que a violência na escola é causada por fatores exteriores e que o seu aumento progressivo resulta de processos de degradação civilizacional e do desrespeito pelos valores e pela cultura dominante. (Sebastião et al., 2013, p. 12).

Segundo os mesmos autores, é possível encontrar também uma ideia de naturalização da violência no interior de escolas situadas em contextos sociais desfavorecidos, entendendo-se que as ocorrências resultam das configurações estruturais desses contextos, num crescendo acelerado e incontrolável, encontrando-se as escolas expostas e sem recursos para atuar em relação a tais fenómenos.

I EM DESTAQUE

Todavia, os resultados da investigação e da intervenção desenvolvidas neste domínio não sustentam as teses da determinação pela “herança social” (Visser, 2006; Sebastião et al., 2010), nem a perceção de uma “escalada” de violência (Fuchs, 2008; Carra, 2009a). Inclusive, tem-se vindo a verificar que a violência na escola é um fenómeno transversal a todos os grupos sociais e que a sua difusão e intensidade são reduzidas. O que não significa que esta não ocorra ou que não necessite do planeamento e implementação de estratégias de prevenção e intervenção (Sebastião et al., 2013, p. 12).

Alertamos, assim, para a necessidade de situarmos teórica e conceptualmente termos que fazem parte da linguagem corrente, com amplo uso social e político, superando, por essa via, dificuldades terminológicas que podem enviesar diagnósticos de situação e prejudicar as ações interventivas a planear e concretizar.

I EM DESTAQUE

É possível superar parcialmente estes problemas se adotarmos uma definição de violência entendida como forma de ação num quadro de relações interpessoais: «um comportamento levado a cabo por uma pessoa (o agressor) com a intenção de magoar outra pessoa (a vítima), que o agressor acredita estar motivada para tentar evitar essa ofensa” (Anderson, 2000, p. 68). (Sebastião et al., 2013, p. 14).

Os autores centram a sua análise na relação entre a intencionalidade e tipos de agressão (cf. Figura 13), podendo estes assumir formas físicas ou psicológicas, distinguindo-se de situações acidentais ou resultantes de consequências não esperadas.

Desta forma, classificam as situações de violência em dois tipos: reativo/afetivo (em que a agressão constitui um objetivo em si mesma) e proativo/instrumental (em que a violência constitui um meio para alcançar um fim).

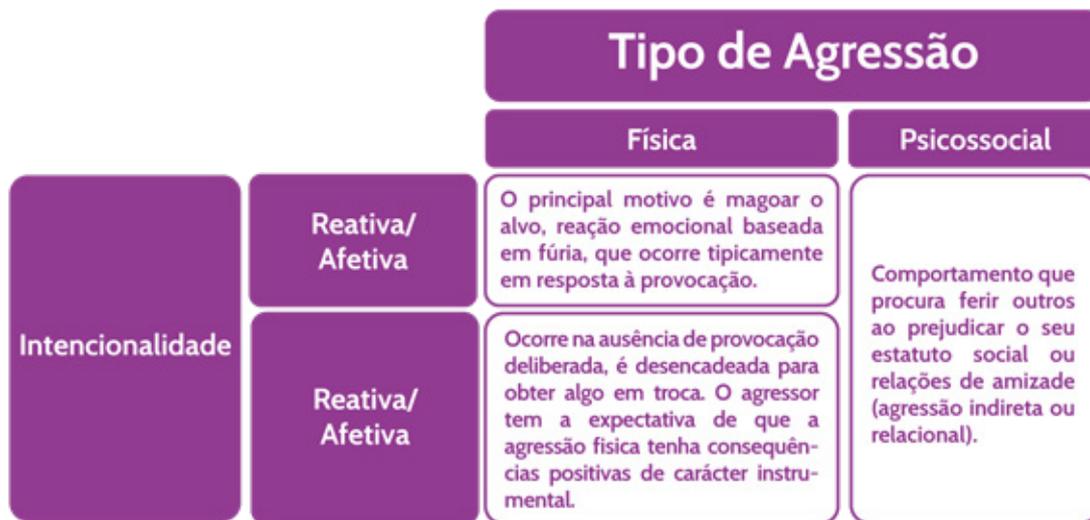


Figura 13. Relação entre agressão e intencionalidade

Fonte: Sebastião et al., 2013a. Disponível em: <https://vdocuments.site/estrategias-de-intervencao-socioeducativa-em-con-textos-sociais-.html?page=188>

Melo (2013) considera fundamental reconhecer que, mesmo que do ponto de vista conceptual, determinadas ações levadas a cabo por alunos não devam ser confundidas com comportamentos de violência escolar. Do ponto de vista dos agentes educativos, são experienciadas como comportamentos, de facto, perturbadores, que têm impacto negativo nas comunidades escolares e que originam situações de mal-estar entre docentes, estudantes e demais profissionais; a autora, importando de outros autores, usa o conceito de “micro-violências” para designar tais ações perturbadoras da ordem escolar, dado que os seus efeitos são, efetivamente, violentos. Afirma, ainda, que esta proposta

levanta uma questão que não parece ser tida em conta nas estratégias que têm sido desenvolvidas nas instituições de ensino para combater as violências escolares. Trata-se da ausência de importância atribuída ao modo como os professores sentem e lidam quotidianamente com aqueles efeitos e à capacidade que, apesar de tudo, possuirão para fazer face às situações de conflito com que são confrontados (Melo, 2013, p. 163).

Salienta-se que são vários os fatores que desencadeiam situações de desordem escolar, alguns externos à organização escolar, outros, pelo contrário, estando diretamente associados ao clima da escola e às formas de organização administrativa e pedagógica:

A forma como se constituem as turmas, as orientações vocacionais dadas aos estudantes, a atribuição de direções de turma e/ou dos piores horários e turmas aos professores principiantes, a inexistência de envolvimento dos níveis de gestão intermédia na organização escolar, uma liderança inadequada, a falta de mobilização coletiva dos docentes relativamente ao Projeto Educativo, a ausência de um quadro normativo sólido entre os adultos da escola, bem como a existência de instalações degradadas, turmas com um número excessivo de alunos, rotatividade e instabilidade do corpo docente e falta de formação do pessoal auxiliar são algumas das variáveis que contribuem para a existência de situações de desvio à ordem escolar. E se muitas delas dependerão da tutela para serem resolvidas, outras continuam a estar ao alcance dos agentes educativos para serem ultrapassadas (Melo, 2013, p. 164).

Relativamente ao espaço da sala de aula e aos fenómenos de indisciplina que, no mesmo, têm lugar, há a considerar os modos como as dimensões científica, técnica, relacional e pessoal são concretizadas, as especificidades de cada aluno e da própria turma, também esta com um clima e cultura próprios (Melo, 2013).

I EM DESTAQUE



VÍDEO 14

Resolução de conflitos pelas próprias crianças e jovens

<https://www.edutopia.org/video/how-teach-students-manage-their-own-conflicts>

Se, do ponto de vista da organização institucional, tem vindo a ser desenvolvido um esforço muito positivo no sentido de criar estruturas de apoio, compostas por diferentes profissionais – desde professores, a psicólogos, mediadores, animadores e educadores sociais, em particular nas escolas/agrupamentos TEIP, como referido no ponto anterior deste *e-book* -, por outro lado, há ainda muito caminho a percorrer na definição de estratégias de trabalho, colaborativo, e na implementação de medidas potenciadoras de um clima de escola mais seguro e, nalguns casos, menos conflituoso.

Sem retirar importância a estas estruturas, salientamos a necessidade de envolver os diversos agentes das comunidades educativas e, conseqüentemente, apostar na sua capacitação para a ação.

O reconhecimento de que as situações de violência escolar se estendem para além do espaço físico da escola está subsumido em programas nacionais como o Programa Escola Segura. Este programa, que inclui todos os estabelecimentos de educação e ensino não superior, corresponde a uma iniciativa governativa conjunta do Ministério da Administração Interna e do ME, tendo como finalidade garantir a segurança no meio escolar e no meio envolvente, promovendo ações preventivas de comportamentos de risco e minimização de ações geradoras de insegurança em meio escolar.

I EM DESTAQUE



VÍDEO 15

Animação Escola sem *Bullying*. Escola sem Violência

<https://youtu.be/hAeFzB8LvHU>

As equipas Escola Segura são constituídas por elementos da PSP e da GNR, apoiadas por equipas do ME, desenvolvendo a sua ação, através de diferentes iniciativas, para garantia da segurança dos cidadãos e a humanização da escola.

Uma consulta ao *site* do Programa é recomendada, no qual se encontram diversos recursos, dirigidos aos diferentes atores do sistema educativo, que podem ser mobilizados pelas escolas na dinamização de projetos/iniciativas de intervenção: <https://www.sembullyingsemviolencia.edu.gov.pt/>.

Este Programa corresponde a um campo de experimentação do modelo de Policiamento de Proximidade, trabalhando com as populações e as instituições locais e promovendo o seu envolvimento na melhoria da qualidade de vida dos territórios em que se encontram. Desenvolve estratégias de policiamento de carácter informativo e preventivo, definidas pelas necessidades dos cidadãos, o que possibilita uma maior adequação aos contextos escolares locais e a concretização de redes de colaboração entre as diversas entidades envolvidas (Sebastião et al., 2013).

Nesta lógica de intervenção, na sequência de um projeto de investigação conduzido por um grupo de investigadores do Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Universitário de Lisboa (CIES-IUL), foi elaborada uma proposta de metodologia integrada de prevenção e intervenção na violência escolar. Fortemente ancorada na literatura científica nacional e internacional e na observação das estratégias e práticas de prevenção e intervenção implementadas pelas escolas, permitiu identificar processos de regulação que melhor correspondiam aos objetivos de uma escola inclusiva (Sebastião et al., 2013).



I EM DESTAQUE

Alguns princípios relevantes:

1. Dar prioridade ao debate sobre as situações e causas da violência na escola constitui um fator de sucesso central na regulação dos quotidianos escolares, como resultado do planeamento e da estruturação de estratégias explícitas e sistemáticas.
2. Articular a regulação dos comportamentos violentos com a promoção da equidade educativa, nomeadamente a melhoria dos resultados escolares e dos sistemas de apoio educativo.
3. Considerar a importância dos fatores organizacionais, nomeadamente: a articulação e coordenação entre os vários níveis (direção, coordenações setoriais, turma); a existência de procedimentos estruturados, rotinados e avaliados de monitorização que orientem a prevenção e intervenção.
4. Ponderar as diversas modalidades de trabalho em parceria, enquanto forma de ação coletiva particularmente útil e produtiva na ativação e consolidação de mecanismos de prevenção e intervenção territorial.

(Sebastião et al., 2013, p. 8).

Os autores apontam uma proposta de intervenção a partir da escola, que se estende à comunidade, não obstante a condições de partida serem distintas em cada caso:

as escolas têm vindo a demonstrar que são capazes de regular a conflitualidade e a violência, dentro de quadros de ação centrados em conter, reajustar e sensibilizar para comportamentos não violentos, mostrando que possuem margem de atuação para fazer face aos obstáculos identificados, mesmo que os constrangimentos políticos, organizacionais ou contextuais nem sempre o facilitem.

(Sebastião et al., 2013, p. 10)

Os autores apontam os seguintes princípios de atuação (Tabela 1):

- Antecipar e prevenir
- Colaborar e envolver
- Articular e coordenar
- Limitar e disciplinar
- Mediar e acompanhar
- Avaliar e monitorizar
- Reforçar e difundir

Tabela 1. ACALMAR - Metodologia de intervenção sobre a violência na escola
(Sebastião et al., 2013, pp. 10-15)

PRINCÍPIOS DE ATUAÇÃO	DESCRIÇÃO	ESTRATÉGIAS
Antecipar e prevenir	A antecipação e prevenção de situações potencialmente problemáticas nas escolas é um fator-chave para a construção de um clima de escola seguro e pacífico. Pressupõe capacidade de identificar e delimitar o problema, compreender o contexto em que se dá, as suas fragilidades e potencialidades – requer, assim, a realização de um diagnóstico, identificando necessidades e delimitando recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar e manter uma equipa de ação conjunta, envolvendo elementos da escola (direção, coordenação de departamentos e direções de turma), das famílias e das comunidades envolventes. - Desenvolver um plano de atuação orientador. - Desenvolver ações de sensibilização que possam contribuir para a alteração de comportamentos e para a melhoria do clima de escola (por exemplo, através de projetos ou atividades de formação cívica transversais a diferentes disciplinas). - Simular situações de conflito e analisar as resoluções possíveis (por exemplo: através de dramatização, do recurso a grupos de teatro da comunidade, ou outras de acordo com o contexto educativo e comunitário).

<p>Colaborar e envolver</p>	<p>O desenvolvimento de parcerias locais é uma condição essencial para um trabalho de prevenção eficaz; o princípio estratégico da colaboração em rede é importante para a tomada de decisão; compreensão alargada do fenómeno; reforço de parcerias e aprofundamento de relações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar decisões com base numa liderança partilhada e democrática, com implicação e responsabilização nos diferentes níveis de atuação. - Promover a comunicação sistemática pela equipa de ação junto de todos os parceiros e da comunidade local. - Conhecer potenciais fatores geradores de violência de base territorial (dentro e fora da escola), fomentando a construção de visões comuns e partilhadas das características e causas dos problemas de violência. - Reforçar parcerias estabelecidas e avaliar novas necessidades, percebendo se existem outras entidades cuja colaboração na estratégia de intervenção possa ser pertinente. - Aprofundar as relações interinstitucionais, definindo e distribuindo as responsabilidades; trabalhar em parceria implica uma clarificação e repartição de tarefas e de competências (ao nível interno à organização escolar e, ao nível externo, entre a escola e a comunidade), bem como o estabelecimento de laços de cooperação entre as partes. - Atuar conjuntamente, partilhando os recursos disponíveis, concebendo estratégias a longo prazo e capitalizando os recursos existentes; é importante construir objetivos comuns e partilhar informação, recursos técnicos e materiais que possam contribuir para a intervenção e a avaliação das situações de violência.
<p>Articular e coordenar</p>	<p>Pressupõe uma equipa de ação designada para intervir sobre a violência na escola, articulação conjunta de um plano de ação, com estratégias definidas e coordenadas a nível escolar e comunitário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um documento conjunto de orientação para a intervenção, com determinação dos eixos e objetivos de intervenção, modelo de funcionamento e sua operacionalização (baseado num diagnóstico participado, com envolvimento dos vários parceiros). - Definir e delegar competências pelos diversos níveis, segundo o tipo e gravidade da situação, com priorização das competências de cada instituição parceira, de acordo com o tipo de situação sobre a qual se intervém.

<p>Limitar e disciplinar</p>	<p>A relação entre as dimensões pedagógica e disciplinar é um elemento relevante nos processos de regulação das situações de violência na escola; as relações sociais estabelecidas entre crianças, jovens e adultos dentro da escola implicam que as regras escolares sejam entendidas como legítimas, sendo, assim, importante conceber e implementar o controlo disciplinar com base no conhecimento e aceitação dessas mesmas regras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir regras claras e objetivas, com a participação dos diversos membros da comunidade educativa na discussão e elaboração das normas de conduta. A forma como as regras são implementadas pelos adultos é um elemento decisivo, uma vez que uma aplicação particularizada e contraditória por diferentes adultos pode potenciar situações de conflito; a harmonização das normas ao nível da turma e a sua aplicação em consonância por todos os adultos são componentes-chave no controlo disciplinar. - Definir critérios de decisão uniformes, coerentes e justos, com parâmetros definidos para cada situação e respetiva medida disciplinar, de modo a impedir que se criem circunstâncias ambíguas na aplicação de medidas; É importante que a avaliação das decisões a tomar em matéria disciplinar seja consistente e criteriosa, de modo a construir um clima de escola no qual as normas são vistas como sendo aplicadas de forma legítima e coerente. - Atuar e resolver celeremente as ocorrências, no sentido de prevenir um sentimento de impunidade por parte dos alunos; ainda que a intervenção não seja imediata, é importante atender aos incidentes com a brevidade necessária para que os intervenientes não interpretem a demora na intervenção como uma “não atuação”. - Optar por medidas de carácter reparador e pedagógico em detrimento das sancionatórias; as “Políticas de Tolerância Zero” são menos eficazes a médio-longo prazo e podem desencadear efeitos perversos, como o aumento da desigualdade e segregação escolar.
<p>Mediar e acompanhar</p>	<p>Existência de um sistema de apoio e orientação para os intervenientes nas situações de conflito nas escolas, mecanismos que contribuam para a alteração dos seus comportamentos e para a promoção da convivência pacífica na escola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutorias: promover o acompanhamento escolar e do desenvolvimento individual das vítimas e dos agressores por um período alargado, no mínimo um ano; este apoio pode ser dado por um professor ou técnico da escola designado para o efeito, ou por técnicos das entidades parceiras. - Mediação: resolver divergências de ordem relacional, com o papel ativo das partes na tomada de decisão. É recomendada a formação dos mediadores neste tipo de intervenção, que podem ser professores, técnicos da escola ou da comunidade, ou alunos formados para o efeito. O mediador atua como um elemento que apoia os intervenientes na reconciliação, promovendo uma justiça restaurativa, e pode contribuir, ainda, para evitar que as situações de conflito degenerem em situações de violência. - Promover o treino de competências pessoais e sociais a crianças e jovens: estratégia usada particularmente em situações de reincidência dos comportamentos violentos, procurando alterar padrões de comportamento agressivos através de um acompanhamento prolongado; a rede de parceiros pode constituir um recurso fundamental.

<p>Avaliar e monitorizar</p>	<p>Criação de um sistema de indicadores que possibilite avaliar a difusão de fenómenos violentos e o impacto da intervenção, contribuindo para assegurar que as decisões são tomadas com base em factos e não apenas em percepções.</p> <p>Pressupõe a existência de coordenação entre os processos de monitorização da escola e entidades locais, através de instrumentos que permitam avaliar em diferentes momentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar regularmente o tipo de ocorrências, para conhecer com pormenor as situações existentes e tomar medidas de prevenção e intervenção. - Avaliar e acompanhar os processos de regulação, com redefinição de estratégias quando necessário; deve realizar-se antes e depois da intervenção e/ou no decurso do processo de implementação de uma intervenção. - Avaliar a eficácia das estruturas de apoio à intervenção e monitorização, que passa por uma análise dos resultados da intervenção e da eficácia dos procedimentos disciplinares realizados pelas estruturas de regulação dos comportamentos violentos (gabinetes de intervenção escolares e/ou comunitários).
<p>Reforçar e difundir</p>	<p>O reforço e a disseminação são elementos fundamentais numa estratégia de intervenção, contribuindo para a manutenção do plano de ação e para potenciar o envolvimento da comunidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar o plano de ação por ciclos prolongados - é decisivo que o plano se mantenha pelo menos por dois anos, sendo depois reformulado com base na leitura dos indicadores de monitorização. - Envolver os líderes locais de modo a obter maior apoio e defesa nos esforços de melhoria da segurança escolar. A colaboração dos líderes locais na estratégia de intervenção pode ter diversas finalidades, desde o patrocínio na realização de uma atividade à promoção de iniciativas ao nível territorial.

As novas realidades sociais exigem novas e criativas respostas no interior dos sistemas e na articulação entre eles. A importância e valorização do trabalho em rede, com a participação dos cidadãos e das comunidades na construção de soluções para os seus problemas, favorece o aparecimento de novas práticas sociais promotoras de coesão social, entre as quais a mediação e a valorização da figura do mediador socioeducativo (Silva et al., 2010). Trata-se de práticas de mediação associadas a múltiplos contextos de diversidade social e cultural, com foco na integração de todos e na construção de uma sociedade mais participada, justa e solidária (Oliveira & Freire, 2009).

Oliveira e Freire sublinham que a mediação social,

considerando as diferentes modalidades que ela inclui, para além de ser uma estratégia de promoção e facilitação da comunicação e da convivência, designadamente na prevenção e gestão de conflitos, ela é também uma forma de promoção da integração e da participação social. Nas sociedades contemporâneas, falar de cidadania é falar de participação social, como um direito e como um dever, num quadro em que a sociedade civil, como dizem Ortega et al. (2007, pp. 501-502), seja “um lugar de encontro para a acção social entre e fora dos dois sectores muito poderosos, o Estado e os mercados que, com frequência, deixam indefesos os cidadãos” (2009, p. 14).

Impondo-se como um recurso organizado nas sociedades atuais, social, étnica e culturalmente heterogêneas, através do qual podem ser fortalecidos laços sociais, a mediação assume um conjunto de objetivos que reforçam o seu sentido como ponte de relação, comunicação e integração de pessoas e grupos.

No Webinar DGE “Mediação como instrumento da promoção do sucesso educativo” (ver, abaixo, PARA SABER+), a convidada, Fátima Matos, salienta a importância crescente da mediação em contexto escolar, com reconhecimento por parte dos alunos, das respetivas famílias, dos encarregados de educação (EE), da gestão das escolas, dos parceiros da comunidade e da própria tutela governativa, responsável pelas políticas de Educação. Identificam-se vários pressupostos na promoção da eficácia, eficiência e qualidade nos resultados e impactos, junto dos destinatários: alunos, famílias, professores, educadores, auxiliares de educação e comunidade/parceiros.

Recomendando planeamento e avaliação da intervenção metodológica da equipa multidisciplinar envolvida na mediação, são identificadas 7 fases de intervenção técnica da mediação:

1. Sinalização;
2. Diagnóstico;
3. Argumentação e negociação;
4. Definição da intervenção;
5. Acompanhamento;
6. Avaliação;
7. Redefinição da intervenção.

São igualmente apontados dois eixos de intervenção através da mediação: a Prevenção (realizada, por exemplo, a partir de *ateliers*, clubes, sessões de sensibilização para alunos, docentes, não docentes e EE) e a Reparação/Remediação (que remete para a avaliação e o encaminhamento).

Atividade 9 – Potenciar a boa convivência escolar

Façam uma reflexão sobre as questões do conflito e da violência escolar, com base na metodologia integrada de intervenção sobre a violência na escola sistematizada na tabela 1:

Passo 1

Realize um diagnóstico dos principais problemas na sua escola no que respeita a conflitos, violência, discriminação, drogas e relações interpessoais, desenvolvendo um planeamento participativo e integrando a comunidade escolar.

A ideia é fazer um diagnóstico que possibilite a elaboração de projetos sociais de intervenção sobre a problemática da violência na escola.

Passo 2

Desenvolva, por escrito, um projeto simples que estabeleça um plano de convivência escolar para a sua escola.

O trabalho pode ser feito individualmente ou em grupo. O objetivo é definir um plano que contribua para a prevenção de comportamentos de risco e para fomentar a boa convivência na escola. Usem a vossa criatividade!

Sugestões:

- a) elaboração de um diagnóstico sobre a situação em que se encontra a sua escola;
- b) uso de assembleias escolares para a prevenção e a solução coletiva de problemas comuns;
- c) elaboração de regulamentos escolares coletivos com a participação de todos;
- d) definição de estratégias e parcerias conjuntas para enfrentar os problemas de conflitos/violência na escola;
- e) planeamento tendo em vista um melhor clima de escola, procurando desenvolver hábitos de diálogo e de resolução consensual de conflitos com a participação dos próprios envolvidos;
- f) identificação de meios para realizar a capacitação dos alunos, colaboradores, professores e demais envolvidos na escola sobre assuntos relacionados com a resolução de conflitos;
- g) recurso a projetos sobre áreas de interesse dos alunos, como, por exemplo, expressões culturais juvenis. Podem ser desenvolvidas oficinas e atividades artísticas e culturais, com o envolvimento dos alunos e toda a comunidade educativa, procurando favorecer a aproximação dos adultos às linguagens juvenis, potenciando o diálogo e o intercâmbio de experiências.

Adaptado de Nunes (2011, p. 13)

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

No conjunto de práticas associadas à mediação, é possível encontrar um denominador comum: estas práticas são fundamentalmente sociais e educativas.

A finalidade da mediação de conflitos em meio escolar é a construção de uma atmosfera de cooperação, em que os alunos se tornem efetivamente parte de uma comunidade (sentimento de pertença), contribuindo para que o ambiente seja pacífico, propício às aprendizagens e à superação de comportamentos impulsivos e hostis, como a violência e o *bullying*.

Desenvolvem-se, assim, aprendizagens alternativas, nomeadamente entre pessoas em conflito, explícito ou implícito, com superação de comportamentos reativos ou impulsivos, conduzindo os participan-

I EM DESTAQUE

“Entendemos a Mediação Intercultural ou mediação social em contextos pluriétnicos ou multiculturais como uma modalidade de intervenção de uma terceira parte, em e sobre situações sociais de multiculturalidade significativa, orientada para a consecução do reconhecimento do Outro e para a aproximação das partes, a comunicação e a compreensão mútuas, a aprendizagem e o desenvolvimento da convivência, a regulação de conflitos e a adequação institucional, entre actores sociais ou institucionais etnoculturalmente diferenciados” (Gimenez, 1997, cit. In. Oliveira & Freire, 2009, p. 14).

(Sebastião et al., 2013, p. 8).

tes no processo de mediação à adoção de uma postura reflexiva (Silva et al., 2010).

De acordo com Oliveira e Freire (2009), estão em causa laços sociais, desenvolvimento de relações humanas construtivas e transformadoras que reponham a justiça, a paz, a confiança e a coesão social. Neste quadro, perspetivam-se valores éticos articulados com finalidades, práticas e contextos em que se desenvolve a mediação, correspondendo a ética da mediação a uma ética da relação.

A que respeita esta ética da mediação?

1. Respeito por si próprio e pelos outros

O trabalho do mediador implica um sólido conhecimento de si próprio; para saber conviver com os outros, torna-se necessário que saibamos conviver connosco próprios. O verdadeiro conhecimento de si próprio é gerador não só de autodomínio e de autorrespeito como de confiança na influência que poderemos ter sobre os outros. Mediar é lidar com a alteridade relacional, através da aceitação do outro, tal como ele é, e da confiança nas suas potencialidades.

I EM DESTAQUE

Objetivos da Mediação

Recurso organizado que pretende contribuir para:

- ▶ Uma melhor COMUNICAÇÃO;
- ▶ Uma melhor RELAÇÃO;
- ▶ Uma integração INTERCULTURAL.

E que quer:

- ▶ FACILITAR a comunicação;
- ▶ FOMENTAR a coesão social;
- ▶ PROMOVER a autonomia e inserção social.

A partir de uma dimensão COLECTIVA e como um “terceiro” entre dois.

(Oliveira & Freire, 2009, p. 15)

2. Responsabilidade perante os seus atos e perante a vida

O mediador tem de ser alguém que assume a responsabilidade pelos seus próprios atos e que se sinta comprometido com o desenvolvimento social, assumindo, assim, uma responsabilidade perante a vida e a sociedade em geral. O exercício de uma cidadania ativa e consciente é o ponto de partida para o desenvolvimento de um trabalho de coconstrução de cidadanias; analisa, estabelece e partilha responsabilidades, de forma inclusiva e devolvendo dignidade às partes.

3. Liberdade

A liberdade é um valor que está intimamente ligado aos processos e práticas de mediação; essa liberdade é constantemente atualizada ao longo dos processos de mediação, nos quais cada pessoa ou cada grupo expressa livremente a sua vontade, envolvendo-se num percurso transformador, a partir da análise conjunta do problema ou do conflito pelas partes envolvidas. A partir das suas próprias experiências e traços culturais, que os distinguem, os sujeitos que participam nestes processos, assumindo a condução das suas vidas, participam na construção e na reconstrução de si próprios, dos outros, das relações que entre eles se estabelecem e também do próprio contexto que os envolve, alcançando patamares mais elevados de autonomia. Estes processos de desenvolvimento envolvem tensões, conflitos e mesmo sofrimento, que desafiam os limites da liberdade de cada um, por referência à liberdade do outro.

4. Não violência

A essência da cultura de mediação é a integração do conflito na vida. Quando, no dia a dia, enfrentamos um conflito de forma criativa ou tomamos uma decisão contando com a perspectiva do outro, quando dialogamos, quando trabalhamos cooperativamente ou cultivamos as nossas relações interpessoais, quando aceitamos a diferença ou nos comprometemos com os valores humanos, estamos a construir a paz positiva, que pressupõe a ausência de violência direta. A partir da participação e do compromisso, a mediação promove a construção, a manutenção e a prática de relações sociais promotoras da paz e da justiça social.

Síntese a partir de Oliveira & Freire (2009, pp. 31-33)

PARA SABER



VÍDEO 16
Mediação como instrumento da promoção do sucesso educativo
<https://youtu.be/xy9rW5J-u3s>

Fonte: Webinars DGE, Disponível em:
<https://webinars.dge.mec.pt/webinar/mediacao-ao-servico-do-sucesso-educativo>

Uma outra abordagem ao conflito e à violência corresponde ao modelo dialógico de resolução de conflitos. Este modelo procura desenvolver a prevenção e a resolução de conflitos com base no diálogo, enquanto ferramenta para superar as desigualdades; a resolução do conflito dá-se por meio de um consenso entre todas as partes envolvidas, principalmente os alunos, sobre as regras de convivência – sendo estas desenvolvidas de forma colaborativa por toda a comunidade.

I EM DESTAQUE

“Uma Cultura de Paz é um conjunto de valores, atitudes, tradições, comportamentos e estilos de vida baseados:

a) No respeito à vida, no fim da violência e na promoção e prática da não violência por meio da educação, do diálogo e da cooperação (...).”

Artigo 1.º da Declaração da ONU sobre uma Cultura de Paz, 1999

Envolvendo toda a comunidade educativa num diálogo que permita descobrir as causas e as origens dos conflitos para os resolver, esta abordagem centra-se no eixo da prevenção, criando um clima de colaboração. Os intervenientes participam na elaboração das regras de funcionamento da escola e na forma de resolução dos conflitos, aumentando o entendimento dos problemas e o seu significado para todos.

Oferecem-se espaços e condições para que todos tenham oportunidades iguais para se expressar e para encontrar soluções conjuntas. Para possibilitar o diálogo, é preciso considerar que todas as pessoas, independentemente de cultura, nível académico, ou outras circunstâncias, têm capacidade para intervir. A responsabilidade é partilhada por todos, não estando centrada na intervenção de especialistas, mediadores ou autoridades – a responsabilidade é de alunos, professores e pessoas da comunidade. Pretende ultrapassar posições de poder e abrir caminho para relações mais igualitárias (DGE, 2020, pp. 1-5).

Uma referência, ainda, a uma das formas de violência mais atual: o *cyberbullying*.

Esta forma de violência corresponde ao *bullying* concretizado através das tecnologias digitais – nas redes sociais, aplicações de mensagens, plataformas de jogos. Corresponde a um comportamento repetido, com intuito de assustar, enfurecer ou envergonhar aqueles que são vítimas. Por exemplo:

- ▶ espalhar mentiras ou partilhar fotos constrangedoras de alguém nas redes sociais;
- ▶ enviar mensagens ou ameaças que humilham através das aplicações de mensagens;
- ▶ fazer-se passar por outra pessoa e enviar mensagens maldosas aos outros em seu nome.

O *bullying* presencial e o virtual sobrepõem-se com frequência. Contudo, o *cyberbullying* deixa um rasto digital – se, por um lado, potencia a sua expressão pela velocidade com que se propaga e pelo número de recetores que pode alcançar, por outro também deixa um registo, que pode ser útil para fornecer indícios e ajudar a finalizar o abuso.

Finalizamos este ponto com o testemunho de experiências, relatadas pelos participantes, num programa de certificação *antibullying*, esperando que seja útil para estimular a imaginação de todos.



Atividade 10 – Construção de um ambiente pacífico na sala de aula

Fase 1

Peçam aos vossos alunos para se sentarem em círculo.

Promovam a reflexão com os alunos sobre a ideia de que a paz deve começar em sala de aula. Enfatizem a necessidade de cada aluno assumir a responsabilidade pela criação de um ambiente pacífico em sala de aula. Coloquem em debate o que o aluno entende por “assumir a responsabilidade” (em pequeno grupo e, posteriormente, em grande grupo). É importante que todos falem.

Perguntem aos alunos como eles gostariam que fosse o ambiente em sala de aula durante o ano letivo. Como se devem relacionar uns com os outros? Qual é o ambiente pacífico ideal? O que seria uma sala de aula não pacífica? Perguntem-lhes se aceitam fazer um pacto de uma sala de aula pacífica e de um ambiente de cooperação. Como forma de responsabilização, questionem se alguém não concorda com o ambiente de paz sugerido e porquê.

Fase 2

Depois da discussão, os alunos, com a ajuda do professor, deverão escrever os requisitos discutidos para a existência de um ambiente pacífico em sala de aula: “Uma sala de aula pacífica é aquela na qual...”
Em seguida, fazer o mesmo sobre como seria uma sala de aula “não pacífica” e promover o debate.

Fase 3:

Perguntem aos alunos se eles concordam em fazer tudo o que foi identificado para que possam ter uma sala de aula pacífica.

Expliquem que o documento funcionará como um guia a ser consultado durante o ano letivo. Questionem se algum dos alunos terá dificuldades em cumprir os princípios que estão no cartaz.

Peçam-lhes que façam um acordo por escrito, em que todos concordarão em manter um clima de cooperação dentro da sala de aula. Elaborem e assinem uma espécie de contrato: “nós concordamos em seguir as regras que estabelecemos juntos para conviver em um ambiente de aula pacífico”.

Adaptado de Nunes (2011, p. 15)

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

PARA SABER



VÍDEO 17

Formas de resolução de conflitos

https://youtu.be/IXS_KHSxZds

Vídeo-aula que apresenta os diferentes modelos de resolução de conflitos.

Caderno de apoio: Modelo dialógico de prevenção e resolução de conflitos

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/modulos_included/modulo_10_-_modelo_dialogico_de_prevencao_e_resolucao_de_conflitos.pdf



I EM DESTAQUE



VÍDEO 18

Animação SeguraNet sobre o *ciberbullying*

<https://youtu.be/oSAPix75aPc>

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 11 – Jogos cruéis – filme (2012)



VÍDEO 19

Filme “Jogos Cruéis”

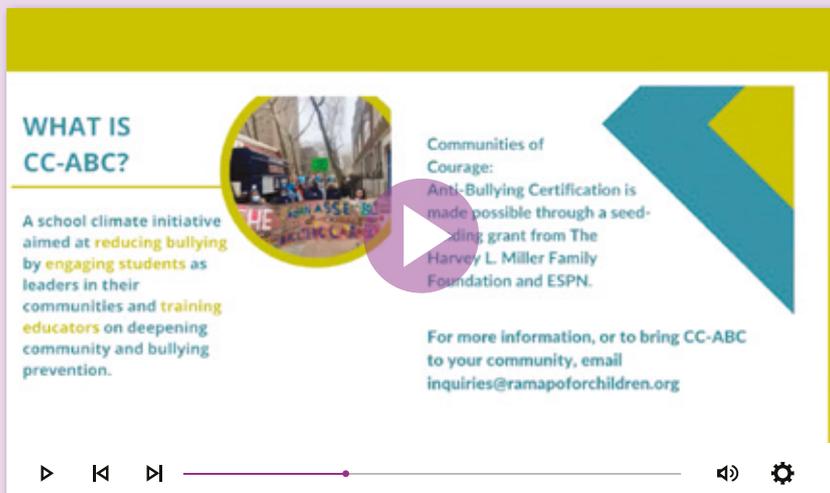
<https://youtu.be/JjRbeAcjCj4>

A história de duas famílias afetadas pelo fenómeno do *cyberbullying*: a da família de uma vítima, Vasco, e a da família da sua principal agressora e colega de turma, Raquel, que acaba igualmente por se tornar um alvo de maus-tratos. Os sentimentos de vergonha, revolta e culpa dos intervenientes na história, e ainda a dificuldade dos pais em perceber a realidade em que os filhos vivem, vão marcar o dia a dia destas duas famílias. A prioridade passa a ser, então, resgatar a comunicação com os dois adolescentes, a tempo de os recuperar para a sociedade e para a vida.

1. Visionamento do filme (públicos jovens e adultos);
2. Análise e discussão das situações retratadas no filme;
3. Reflexão sobre as formas de resolução dos problemas vivenciados pelos personagens;
4. Proposta de ação: como definiriam um plano de ação?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo



VÍDEO 19

Comunidades inclusivas e equitativas para todos. Testemunhos.

<https://schoolclimate.org/webinars/>

[N]A PRÁTICA



2.4. A colaboração e cooperação entre alunos enquanto estratégias pedagógicas inclusivas

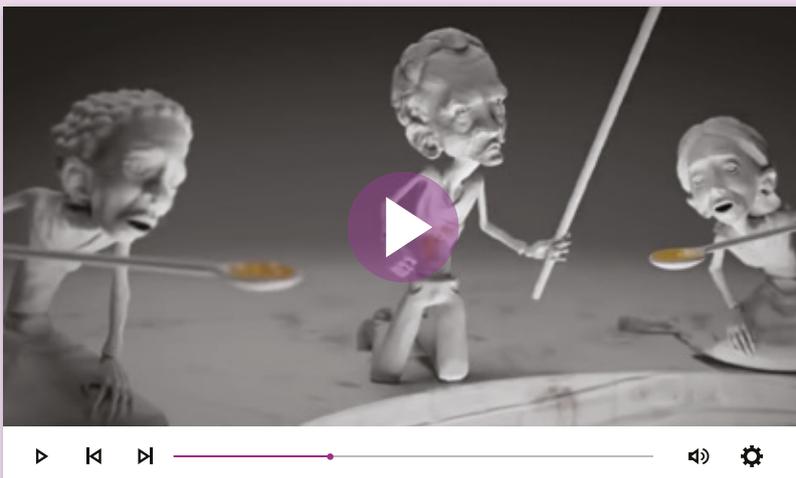
A transformação social é, afinal, uma outra forma de falarmos da emancipação dentro de processos coletivos e partilhados.

Carta Aberta para a Transformação Social (in **Carta Aberta | Alternativas (projetoalternativas.org)**)

Numa primeira tentativa de clarificação dos conceitos de cooperação e de colaboração, parece ser útil recorrer às correspondentes definições enciclopédicas. De acordo com o *site* Ciberdúvidas da Língua Portuguesa (Ciberdúvidas, 2019), encontramos as seguintes definições, devidamente aplicadas ao contexto educativo:

- ▶ **Cooperação** (de co-operar ‘operar em conjunto’) - numa equipa de trabalho, a cada elemento, é-lhe atribuída uma tarefa distinta, existindo uma divisão clara das tarefas que cada um tem de desempenhar. O objetivo só será atingido e/ou o problema só será resolvido caso todos os membros realizem a sua tarefa. Esta divisão de tarefas é definida antes de se iniciar o trabalho. Em contexto educativo, este é um processo mais facilmente controlado pelo professor, podendo ele próprio definir o que cada elemento de grupo irá realizar.
- ▶ **Colaboração** (co-elaborar ‘elaborar em conjunto’) - numa equipa de trabalho, há intervenção de todos os elementos nas tomadas de decisão, implicando, de facto, uma negociação. Mas parece não haver um propósito claro de divisão de tarefas específicas à partida. Em contexto educativo, é o próprio grupo que se organiza para chegar à resolução do problema, sendo que o professor não intervém tanto nesta decisão.

Atividade 12 – Jogos cruéis – filme (2012)



VÍDEO 21

A História das Colheres de cabo Grande

https://youtu.be/-NQIcS4_KBo

Inspirados pela história visionada, escrevam uma pequena história, real ou ficcionada, que remeta para a ideia de colaboração e/ou cooperação em contexto educativo, destacando o seu papel transformador na aprendizagem.

Depois de escritas, as histórias devem ser afixadas na parede da sala para que todos os formandos as possam ler. Em seguida, deve ser organizada a partilha e discussão em torno das questões suscitadas pelas histórias “contadas”.

Pistas de dinamização:

- Produção de texto individual
- Partilha e discussão dos resultados em grande grupo

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Emerge (neste contexto de clarificação dos conceitos de colaboração e cooperação) a ideia de competição, a qual aponta para a satisfação individual e disputa competitiva por objetivos exclusivos. Na verdade, os ambientes educativos organizados segundo uma lógica de aprendizagem colaborativa e/ou de aprendizagem cooperativa contrastam com a tendência excessiva para a competição que caracteriza as práticas educativas mais tradicionais (ME, 2021). Neste contexto, a aprendizagem torna-se mais complexa do que a aprendizagem meramente competitiva ou individualista, pois “(...) exige que os alunos aprendam não só as matérias escolares (execução de tarefas), mas também as práticas interpessoais e grupais necessárias para funcionar como parte de um grupo (trabalho de equipa) (Lopes & Silva, 2022, p. 17).



Figura 14. Competição, cooperação e colaboração (Peres, 2022)

Boavida e Ponte (2002) propõem a distinção dos conceitos em análise, a partir da origem etimológica e dos significados de *laborare* (trabalhar) e *operare* (operar) que, juntamente com o prefixo «co», entram na constituição das palavras colaborar e cooperar. Apesar de, no uso comum, serem frequentemente utilizadas como sinónimos, há diferenças (de alcance) entre trabalhar e operar.

Operar é realizar uma operação, em muitos casos, relativamente simples e bem definida; é produzir determinado efeito; funcionar ou fazer funcionar de acordo com um plano ou sistema.

Trabalhar é desenvolver atividade para atingir determinados fins; é pensar, preparar, refletir, formar, empenhar-se. O plano do trabalho pode não estar completamente determinado antes do início do trabalho, da laboração. O que o orienta são os objetivos a alcançar, tendo em conta os contextos naturais e sociais em que o trabalho é desenvolvido. “Deste modo, trabalhar pode requerer um grande número de operações que, muitas vezes, não estão totalmente previstas e planificadas, e que se entrelaçam em situações muito variadas, algumas das quais de grande complexidade” (Boavida & Ponte, 2002, p. 4).

Nesta linha, a colaboração requer ainda maior partilha e interação do que a realização conjunta de diversas operações, suposta pela cooperação.

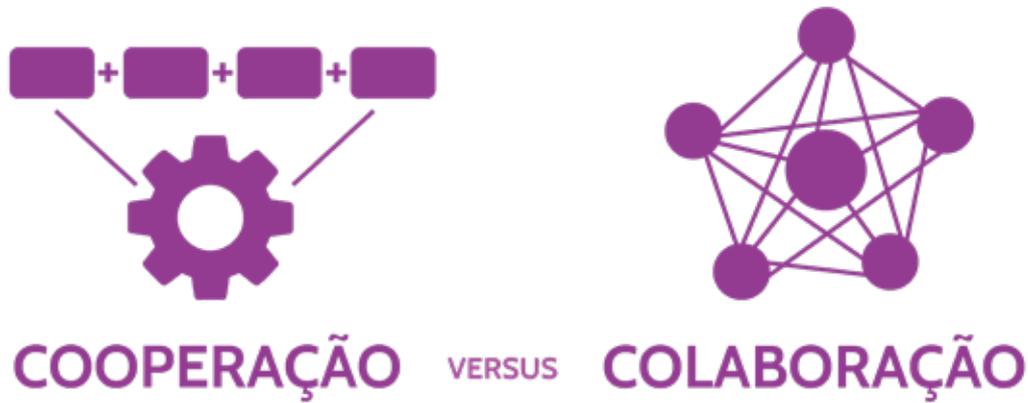
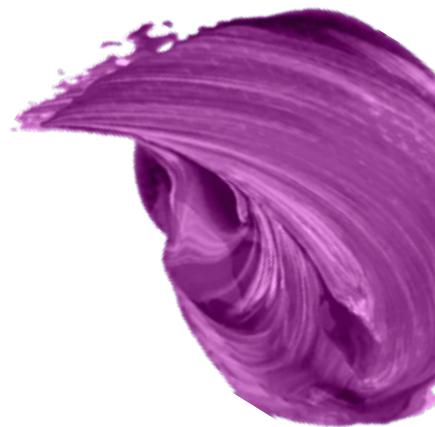
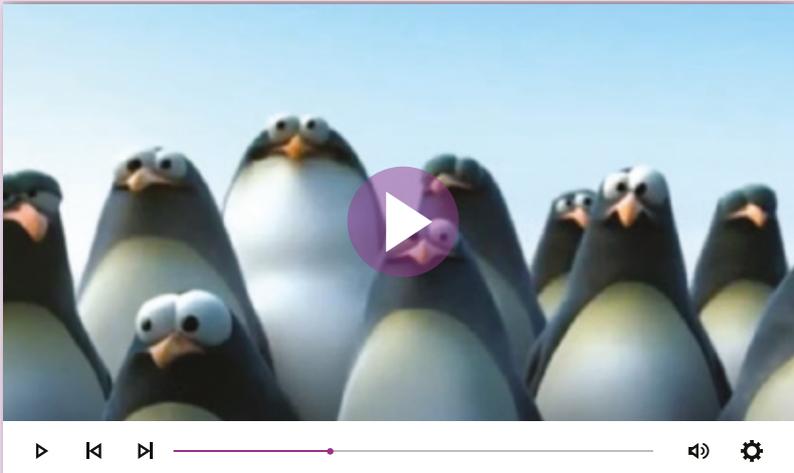


Figura 15. Cooperação *versus* Colaboração (Vital, 2020)

A colaboração não pode ser entendida como um fim em si mesmo, mas sim como um meio para atingir certos objetivos, logo, objetivos diferentes, em condições diversas, exigem formas de colaboração também distintas. A utilização do termo “colaboração” é adequada nos casos em que os diversos intervenientes trabalham conjuntamente, não numa relação hierárquica, mas numa base de igualdade, de modo a haver entreaajuda, alcançando objetivos que a todos beneficiem (Boavida & Ponte, 2002). Aproximamo-nos, assim, da perspetiva de Wagner (1997), assumindo que a colaboração representa uma forma particular de cooperação, envolvendo a realização de trabalho em grupo, através do qual os atores envolvidos aprofundam, mutuamente, o seu conhecimento.



Atividade 13 – Jogos cruéis – filme (2012)



VÍDEO 22

A importância da Cooperação

https://www.youtube.com/watch?v=NNoAdZA6S7w&ab_channel=DanielBuchmann

1. Vejam os vídeos e, em simultâneo, vão registando, em pequenos cartões, as palavras e/ou ideias que vão surgindo.
2. Elaborem, colaborativamente, um pequeno texto, utilizando apenas as palavras registadas nos cartões, tentando responder à questão: o que é a cooperação?
3. Leiam o texto e reflitam em conjunto, identificando os aspetos mais relevantes decorrentes do processo desenvolvido (forma) e do texto elaborado (conteúdo).

Pistas de dinamização:

- Visionamento do vídeo em grande grupo e preenchimento individual dos cartões
- Elaboração do texto em grande grupo (definição prévia de um redator e de um facilitador da comunicação/interação)
- Discussão em grande grupo

Os sistemas educativos de diferentes países, bem como o português, têm vindo a acolher as recomendações provenientes não só da investigação, mas também dos vários organismos internacionais, por exemplo a OCDE, UNESCO, União Europeia e Conselho da Europa, que apontam as competências de cooperação (competências de relacionamento interpessoal) como competências básicas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento, como é a do século XXI (Lopes & Silva, 2022; UNESCO, 2021a; ME, 2021; Martins et al., 2017). Ainscow (2016) analisou exemplos de escolas de sucesso em diferentes partes do mundo, sendo que todas elas reforçam as abordagens centradas na democracia e no profissionalismo, em detrimento das abordagens burocráticas e das forças do mercado.

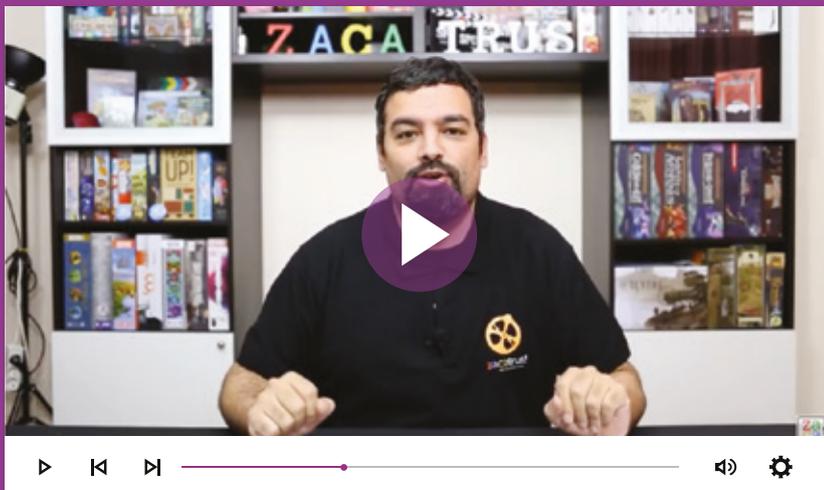
O recente relatório da UNESCO (2021b), *Reimagining our Futures Together: A New Social Contract for Education*, sugere uma pedagogia fundamentada na cooperação e na solidariedade, desenvolvendo competências de trabalho conjunto para estudantes e professores, “para trabalharem juntos em confiança para transformar o mundo” (2021, p. 48). Cada vez mais se espera que a escola habilite os jovens para competências que lhes possibilitem trabalhar em equipa, intervir de uma forma autónoma e crítica e resolver problemas de uma forma colaborativa (Lopes & Silva, 2022). Para alinhar a educação com esta visão integradora e eficaz, é necessário estabelecer novas formas de organizar o ensino e a aprendizagem.

Com isto, queremos dizer que, até que ponto são equitativos os resultados e as experiências dos alunos, não depende apenas das práticas educacionais dos seus professores ou mesmo de suas escolas. Depende, sobretudo, de uma vasta gama de processos de interação que alcançam a escola a partir do seu exterior (Ainscow, 2016, p. 3).

Nesta linha de pensamento (e ação), encontramos orientações muito concretas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, que salienta a necessidade de os professores adotarem outras abordagens pedagógicas e formas de realização das tarefas educativas, cuja ênfase se centre na colaboração e na cooperação (Martins et al., 2017); bem com na *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (ME/DGE, 2017), que aponta para a formação de cidadãos com competências e valores que lhes permitam não só compreender o mundo que os rodeia, mas também procurar e criar soluções que, de forma participativa e colaborativa, contribuam para um desenvolvimento sustentável e inclusivo.

PARA SABER

Um *Escape Room* que, através do jogo cooperativo, permite trabalhar vários domínios da Educação para a Cidadania:



VÍDEO 23

Juego Cooperativo. ¿Extinción? La cuenta atrás ya ha comenzado... | InteRed

<https://youtu.be/sbahwexJpJw>

Quando trabalham cooperativamente, as crianças/os alunos mobilizam e, simultaneamente, desenvolvem competências sociais essenciais para o sucesso da aprendizagem cooperativa e para a vida em sociedade (Johnson & Johnson, 1994), contribuindo para a sua transformação.

A organização de atividades cooperativas em pequenos grupos heterogêneos, dentro da mesma turma ou espaço de aprendizagem, fomenta, de forma intencional, uma visão integradora dos princípios, valores e áreas de competência do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, articulando com as *Aprendizagens Essenciais* e a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*, no sentido de recuperar e melhorar a qualidade das aprendizagens dos alunos (ME, 2021).

I EM DESTAQUE

Uma democracia é, antes de mais, um sistema cooperativo no qual os cidadãos trabalham em conjunto para alcançar objetivos mútuos e determinar o seu futuro. Da mesma forma, nos grupos de aprendizagem cooperativa (e/ou colaborativa), os indivíduos trabalham para alcançar objetivos comuns, são responsáveis por contribuir para o trabalho do grupo, têm o direito e a obrigação de expressar as suas ideias e têm a obrigação de providenciar liderança e assegurar decisões eficazes. Todos os membros do grupo são considerados iguais e as decisões resultam de uma cuidadosa consideração de todos os pontos de vista. Os membros do grupo adotam um conjunto de valores do qual faz parte contribuir para o bem-estar dos companheiros de grupo e para o bem comum (Lopes & Silva, 2009, p. XVII). Constituindo, em sala de aula, um microcosmo de uma democracia (Johnson & Johnson, 2014). As origens intelectuais da aprendizagem cooperativa nasceram de uma tradição educacional que enfatiza o pensamento e a prática democráticos, a aprendizagem ativa e o respeito pelo pluralismo em sociedades multiculturais (Arends, 1997, p. 384).

Aprendizagem cooperativa

A *Aprendizagem Cooperativa* (entendida, ao longo desta secção, enquanto metodologia assente em estratégias de trabalho colaborativo e/ou cooperativo), apresenta-se como um recurso educativo poderoso que transforma o ensino e a aprendizagem num processo mais atrativo, inclusivo, participativo e motivador. Não só para quem ensina, mas, sobretudo, para quem aprende. Trata-se, portanto, de uma metodologia ativa com potencial necessário para transformar práticas pedagógicas nas escolas em todos os níveis de ensino, colocando o aluno no centro da ação educativa (ME, 2021).

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 14 – Professora... o que é trabalho em grupo?



Figura 16 - O que é um trabalho de grupo?

Fonte - Autor desconhecido

Refletam sobre a imagem apresentada e identifiquem algumas estratégias para ensinar e aprender a trabalhar em grupo.

Pistas de dinamização:

- Trabalho em pequenos grupos
- Partilha em grande grupo

Contudo, não será suficiente juntar três ou quatro alunos e propor-lhes uma tarefa para realizarem em conjunto para que possamos dizer que se trata de trabalho de grupo (Freitas & Freitas, 2003). Um trabalho de grupo, na aceção mais tradicional, apresenta grandes diferenças relativamente ao trabalho de grupo desenvolvido segundo as características da aprendizagem cooperativa (cf. Figura 17):



Grupo em aprendizagem cooperativa	Grupo de trabalho tradicional
• Interdependência positiva	• Não há interdependência
• Responsabilidade individual	• Não há responsabilidade individual
• Heterogeneidade	• Homogeneidade
• Ênfase na tarefa e também na sua manutenção	• Ênfase apenas na tarefa
• Preocupação com a aprendizagem dos outros elementos do grupo	• Ausência de preocupação com a aprendizagem dos outros elementos do grupo
• Ensino direto das competências sociais e emocionais	• É assumida a existência das competências sociais e emocionais mas ignora-se o seu ensino
• Professor observa e intervém (facilitador)	• Professor ignora o funcionamento do grupo

Figura 17. Diferenças entre um grupo de trabalho tradicional e um grupo em aprendizagem cooperativa (adaptado Freitas & Freitas, 2003)

De acordo Johnson e Johnson (1994), existe uma diferença crucial entre colocar os alunos em grupo para aprenderem ou planear uma interdependência cooperativa entre eles: “Cooperação é muito mais do que estar fisicamente perto de outros alunos, discutir material com outros alunos, ajudar outros alunos ou partilhar materiais entre alunos” (Johnson & Johnson, 1994, p. 12)



VÍDEO 24

Planificar a Aprendizagem cooperativa
<https://youtu.be/B8yjK9pmVp8>

É importante reconhecer que a aprendizagem cooperativa pressupõe uma abordagem planeada que vai muito para além da simples intenção de encorajar os alunos a trabalharem em conjunto. Há aspetos que importa garantir:

- ▶ organizar tarefas em que a colaboração seja necessária;
- ▶ ajudar os alunos a perceber que o seu sucesso depende em boa medida do sucesso dos colegas;
- ▶ determinar a dimensão e a composição dos grupos adequada às capacidades e experiências dos alunos e também à natureza das tarefas atribuídas;
- ▶ desenvolver a capacidade dos alunos no domínio do trabalho em grupo, nomeadamente no campo da comunicação, cooperação e tomada de decisões (Mars, 2016, p. 94).

De acordo com Johnson e Johnson (2014): “A aprendizagem cooperativa demonstrou ser um pré-requisito essencial para uma integração étnica bem-sucedida e para a inclusão de pares com alguma limitação” (p. 843), contribuindo positivamente para a compreensão da diversidade e aceitação da mesma. A aprendizagem cooperativa, enquanto metodologia pedagógica, permite, então, a organização planeada e operacionalização do ensino e da aprendizagem em sala de aula, de forma que os alunos assumam diferentes papéis e aprendam a partilhar entre si o conhecimento, as tarefas e as estratégias que conduzem à aprendizagem (Johnson, Johnson & Stanne, 2000).

O modelo pedagógico da Aprendizagem Cooperativa é sustentado em cinco fundamentos (Johnson & Johnson, 1994):

- ▶ **Interdependência positiva:** existe sempre que os membros do grupo compreendam que estão ligados uns com os outros de tal maneira que só podem ter sucesso se todos o alcançarem. É a sensação que se tem de se estar dependente dos outros, entendendo que não se consegue ser bem-sucedido, sem que os outros também não sejam (Silva & Lopes, 2022).
- ▶ **Responsabilidade individual e de grupo:** é necessário que, individualmente, todos os elementos se empenhem de igual modo, para que consigam alcançar os objetivos de grupo pré-estabelecidos. É muito importante que dentro do grupo cada um desempenhe a sua tarefa com o máximo de rigor. Esta responsabilidade deve ser encarada como um compromisso para alcançar os objetivos a que se propuseram, não só enquanto grupo, mas também individualmente;.
- ▶ **Interação estimuladora face a face:** baseia-se no incentivo e na entreaajuda entre os vários elementos do grupo; na partilha de ideias, pontos de vista e estratégias de aprendizagem, para que consigam encontrar a melhor forma de realizar as tarefas; no esforço comum com o objetivo de alcançarem os objetivos estipulados pelo grupo e na confiança entre todos os elementos (Silva et al., 2018).

- ▶ **Competências interpessoais:** sem elas “não se pode garantir um bom ambiente de aprendizagem, nem um correto funcionamento do grupo” (Silva et al., 2018, p. 25). A aquisição destas competências permitirá aos membros de um grupo saberem liderar e tomarem decisões, criarem um clima de confiança, comunicarem e gerirem conflitos. Destacam-se algumas competências interpessoais, tais como: elogiar, escutar atentamente os colegas; aceitar as opiniões e as diferenças; discordar de maneira educada, partilhar materiais e ideias; encorajar e incentivar os colegas, ser solidário... (Silva et al. 2018) As competências sociais devem ser ensinadas e trabalhadas da mesma forma que os conteúdos curriculares (Freitas & Freitas, 2003).
- ▶ **Avaliação grupal e individual em todas as suas vertentes:** Esta avaliação serve para que os elementos do grupo verifiquem se estão a alcançar os objetivos estabelecidos, apontem aspetos positivos ou aspetos negativos e tomem decisões sobre os comportamentos a manter ou a alterar. Esta avaliação tem lugar quando os membros do grupo analisam em que medida estão a alcançar as metas e são capazes de manter relações de trabalho eficazes. “Os alunos têm de avaliar o seu desempenho e o dos colegas no que respeita às aprendizagens das matérias escolares e à utilização das competências sociais” (Silva et al., 2018, p. 27).

Segundo Johnson & Johnson (1994):

A utilização da aprendizagem cooperativa exige uma ação disciplinada por parte do professor. Os cinco elementos básicos são não só características próprias dos bons grupos de aprendizagem, mas representam também uma disciplina que deve aplicar-se rigorosamente para produzir as condições que conduzam a uma ação cooperativa eficaz (p. 23).

A Aprendizagem Cooperativa tem vindo a ser desenvolvida em muitas escolas de Portugal, através do Projeto COOPERA, que nasceu do PNPSE, em 2016; até 2021, foram envolvidos mais de 300 professores, 80 turmas e 2000 alunos de diferentes Unidades Orgânicas do país. Os resultados têm sido surpreendentes, quer ao nível dos alunos (competências sociais, crença de autoeficácia, motivação, criatividade e rendimento escolar), quer ao nível do desenvolvimento profissional dos professores, que, através da formação contínua em contexto, desenvolvem uma prática pedagógica baseada na cooperação, na crença de autoeficácia percebida na docência e no clima de sala de aula. Este trabalho, com acompanhamento e apoio de proximidade às Unidades Orgânicas e comunidades associadas, é realizado no âmbito das oficinas de formação “Comunidades Cooperativas de Aprendizagem Profissional” (Níveis 1, 2 e 3), acreditadas pelo



Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua de Professores (CCPFC), pela Coordenadora Nacional do Projeto (Sónia Moreira) e sua Equipa.

O Projeto COOPERA reforça que organização de atividades cooperativas em pequenos grupos heterogéneos, dentro da mesma turma ou espaço de aprendizagem, fomenta, de forma intencional, uma visão integradora dos princípios, valores e áreas de competência do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, articulando com as *Aprendizagens Essenciais* e a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*, no sentido de recuperar e melhorar a qualidade das aprendizagens dos alunos. As aulas cooperativas constituem, assim, um recurso educativo poderoso para uma mudança de paradigma no contexto educativo, associado a um movimento transformacional das práticas pedagógicas e organizacionais previstas nos *Decretos-Leis* n.º 54/2018 e 55/2018, de 6 de julho.

O *Roteiro Recuperar Incluindo com a Aprendizagem Cooperativa* (ME, 2021) apresenta, no âmbito do Projeto COOPERA, vários cenários de aprendizagem cooperativa, destacando diferentes métodos e estratégias, bem como exemplos de práticas nos vários níveis de escolaridade.

Roteiro Recuperar Incluindo com a Aprendizagem Cooperativa:

https://escolamais.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-12/1.3.7.-roteiro_recuperar-incluindo-com-a-aprendizagem-cooperativa.pdf

O projeto Coopera:



VÍDEO 25

Projeto Coopera-Agrupamento Escolas Dr. Costa Matos
<https://youtu.be/M5ibmJg-wqY>



[N]A PRÁTICA



Figura 18. Capa da obra *Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula*

Lopes, J., & Silva, H. (2022). *Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula*. Pactor

Efetivamente, sabemos que a promoção do trabalho colaborativo e cooperativo, enquanto proposta metodológica de aprendizagem ativa, é uma dimensão-chave para a aprendizagem.



Figura 19. Processo de ensino e aprendizagem: dimensões-chave (Fonte: Autor desconhecido)

As metodologias ativas transformam o processo de ensino nas escolas. Através delas, os alunos deixam de ser agentes passivos, que apenas recebem conteúdo exposto nas aulas, e tornam-se protagonistas do processo de aprendizagem.



VÍDEO 26
Metodologias de aprendizagem ativas
<https://youtu.be/wmluGp3B3ds>



[N]A PRÁTICA

As metodologias de aprendizagem ativa favorecem práticas educativas em que o trabalho de grupo se concretiza através de estratégias de aprendizagem colaborativa e cooperativa que podem assumir a forma de tutorias e mentorias. A visão inclusiva subjacente, assente no princípio de não deixar nenhum aluno para trás, baseia-se num enfoque construtivista, que faz da tutoria entre pares um eixo fundamental (ME, 2021).

Atividade 15 – Quem sou eu... Treinador, tutor ou mentor?

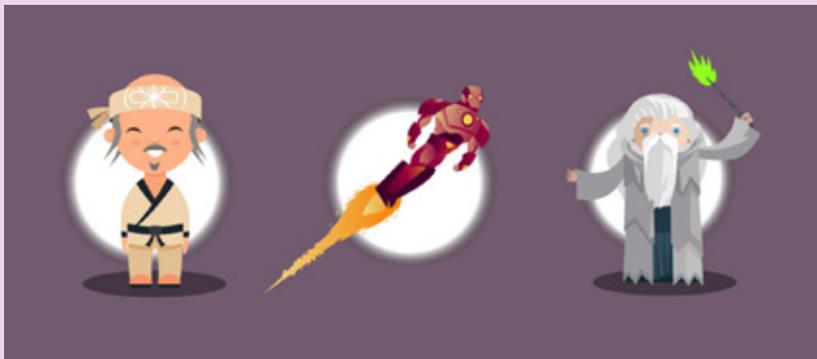


Figura 20. *The coach, the tutor and the mentor*

Fonte: (Meilleur, 2018). *The Coach, The Tutor, and The Mentor: Distinctions and Interesting Facts!* - KnowledgeOne

Após consultarem o *site* supracitado (**The Coach, The Tutor, and The Mentor: Distinctions and Interesting Facts! - KnowledgeOne**), considerando a vossa prática enquanto professores e como se posicionam no processo de ensino e aprendizagem, identifiquem-se como uma das figuras: treinador, tutor ou mentor? Partilhem e comparem com os colegas e cheguem a algumas conclusões...

Pistas de dinamização:

- Trabalho individual;
- Partilha em pequenos grupos;
- Apresentação e discussão em grande grupo.

O Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar emerge da Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2016; o Despacho Normativo n.º 4-A/2016 define a Organização do ano letivo 2016/2017. O capítulo IV define medidas de promoção do sucesso, entre as quais Tutorias e Mentorias, no seu art.º 12.º. Estas desenvolvem-se através de uma relação de proximidade entre professores-tutores e alunos, com objetivos de incrementar o seu envolvimento nas atividades educativas, a autorregulação das aprendizagens, o bem-estar e a adaptação às expectativas académicas e sociais.

A Tutoria é definida como uma medida de proximidade com os alunos. Tem como objetivo incrementar o envolvimento dos alunos nas atividades educativas, nomeadamente através do planeamento e da monitorização do seu processo de aprendizagem (DGE, s.d). O apoio tutorial específico visa, através de um acompanhamento próximo do aluno, por parte de um professor, promover a utilização de pro-

cessos de autorregulação face às aprendizagens escolares, procurando melhorar o seu desempenho e competências pessoais, ou seja, fomentar o controlo de comportamentos, de forma intencional e consciente, no decorrer de situações de aprendizagem.

Por sua vez, a Mentoria é uma medida de intervenção preventiva e promotora do desenvolvimento do aluno, em diferentes domínios: emocional, comportamental e académico (Rhodes, 2002). Esta intervenção é feita junto de alunos que apresentam dificuldades específicas, sendo o acompanhamento realizado por alunos com bom aproveitamento nessas áreas ou mesmo de outro nível de escolaridade (DGE, sd). A mentoria entre pares visa promover as competências de relacionamento pessoal, interpessoal e académico, procurando que os alunos adequem os seus comportamentos em contexto de cooperação, partilha e colaboração e que sejam capazes de interagir com tolerância, empatia e responsabilidade, tal como está previsto no documento *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Martins et al., 2017)

Os programas de Mentoria e Tutoria do Agrupamento de Escolas de Aveiro (AEA), implementados de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 53-D/2020, foram concebidos de forma a complementar as tutorias e o apoio tutorial já existente neste Agrupamento. Estes programas visam a criação de condições para a formação de cidadãos que, ao longo da sua vida, valorizam o saber, aspiram ao trabalho bem feito, ao rigor e à superação, perseverantes e resilientes perante as dificuldades, querendo aprender mais, no desenvolver dum pensamento crítico, criativo e reflexivo. Pretendem responder a desafios complexos destes tempos imprevisíveis, desenvolvendo valores e competências nos alunos que vão ao encontro do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Trata-se de programas que podem traduzir-se na melhoria dos resultados escolares e no desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e atitudes nos participantes. A Mentoria e a Tutoria são programas que contemplam duas dimensões de intervenção prioritária, que se devem interseccionar: a. acolhimento e/ou integração, b. cooperação entre alunos e/ou entre alunos e professores tutores para a consecução das várias áreas de competências do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. A dinamização desta parceria tem em conta o princípio de que as ações de Mentoria e de Tutoria se desenvolvem como um trabalho colaborativo entre alunos e/ou entre alunos e professores tutores, de forma a fomentar boas práticas e a minimizar situações mais problemáticas de natureza escolar e/ou educativa.

Agrupamento de Escolas de Aveiro

V4-Programas-mentoria-e-tutorias.pdf (aeaveiro.pt)



[N]A PRÁTICA

PARA SABER

Mentoring Relationships and Programs for Youth (rhodeslab.org)

Bibliotubers (2020, julho 9). *Colaborar para Aprender / Cenários para 2020/21.*

<https://bibliotubers.com/colaborar-para-aprender-30824>

Bibliotubers (2020, outubro 13). *O Programa de Mentorias em ação - Boas práticas em alguns Agrupamentos de Escolas.*

<https://bibliotubers.com/o-programa-de-mentorias-em-acao-39269>

PARA SABER

Vamos explorar a rubrica da colaboração. O recurso digital abaixo disponibilizado permite verificar se os alunos estão, de facto, a trabalhar em colaboração e, também, avaliar a qualidade dessa colaboração.

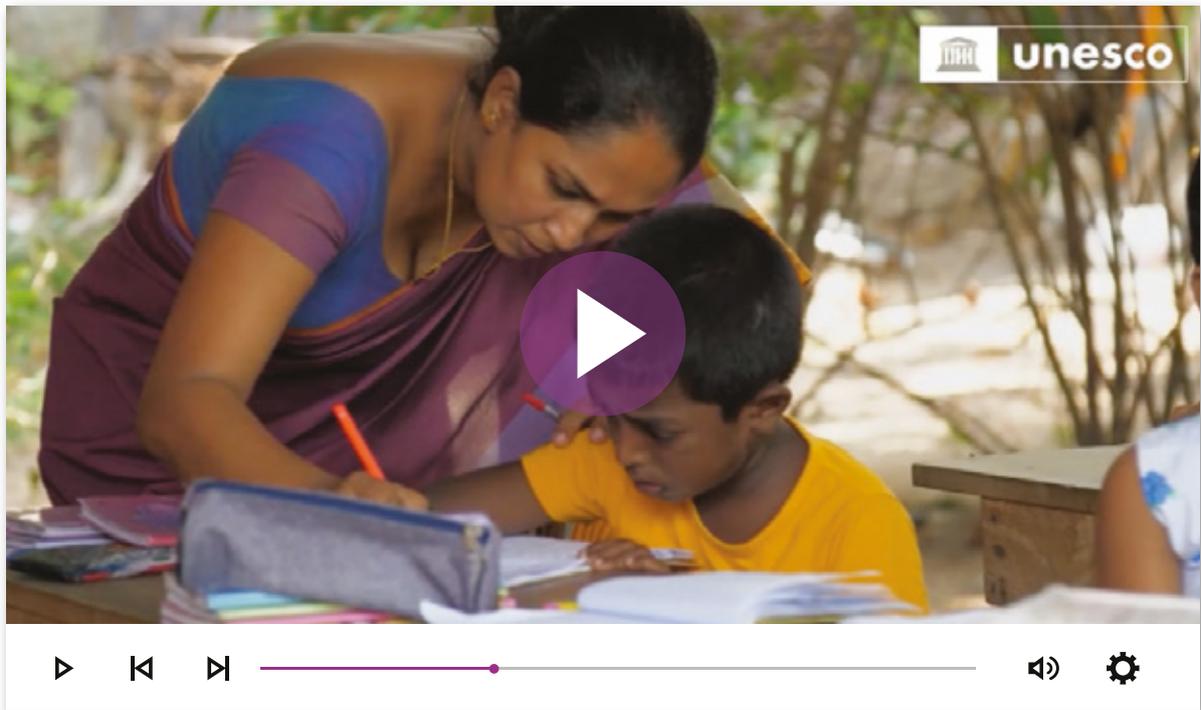
<https://view.genial.ly/5dc5bf54b165ac0f46488752/guide-rubrica-da-colaboracao>

2.5. Propostas metodológicas promotoras da construção de estratégias de trabalho pedagógico orientadas por princípios de equidade, nas suas duas vertentes: inclusão e justiça

Desafios da educação e competências para o século XXI

A iniciativa da UNESCO *Futures of Education*¹ tem como premissa a urgência de repensarmos a educação para moldarmos o futuro, promovendo um debate global sobre a necessidade de reinventar o conhecimento, a educação e a aprendizagem num mundo em crescente complexidade, incerteza e precariedade. O vídeo exorta os docentes a renovarem a educação, desafiando-os a colocarem as seguintes questões a si próprios: Que práticas devemos manter? Que práticas devemos abandonar? Que práticas devemos adotar?

¹ <https://en.unesco.org/futuresofeducation/>



VÍDEO 27

UNESCO Futures of Education Report: Reimagining our futures together

<https://youtu.be/j8aXSTN71MY>

As rápidas mudanças tecnológicas estão a transformar muitos aspetos das nossas vidas. No entanto, essas inovações poderão não estar alinhadas com a equidade, inclusão e participação democrática, por isso, segundo o relatório da UNESCO (2021b), é necessário um novo contrato social para a educação, com os seguintes princípios-chave:

1. A pedagogia deve ser organizada em torno dos princípios de cooperação, colaboração e solidariedade;
2. Os currículos devem enfatizar a aprendizagem ecológica, intercultural e interdisciplinar, de modo a apoiar o aluno no acesso e na produção de conhecimento, enquanto desenvolve a sua capacidade de o analisar criticamente criticar;
3. O ensino deve ser perspectivado como um desafio colaborativo, em que os docentes são reconhecidos pelo seu trabalho como produtores de conhecimento e figuras-chave na transformação educativa e social;
4. As escolas devem ser espaços educativos de inclusão, equidade e bem-estar individual e coletivo, e repensadas para melhor promover a transformação da sociedade, no sentido de um futuro mais justo, igualitário e sustentável;
5. As oportunidades educativas que surgem ao longo da vida, e nos diversos espaços culturais e sociais, devem ser aproveitadas e ampliadas.

O direito de todas as crianças e jovens à educação é assegurado em inúmeros tratados internacionais e textos sobre o assunto, e foi firmado por instrumentos juridicamente vinculantes e não vinculantes (UNESCO, 2014). A educação já não é apenas ensinar às crianças e jovens algo específico (cf. Figura 21). Na ideia de educar, está sempre implícita a perspectiva de um projeto futuro (Santos, 2019). É ensiná-los a criar uma bússola e ferramentas de navegação confiáveis para a necessidade de desenvolverem competências cognitivas, metacognitivas, sociais e emocionais (colaboração, empatia e autoeficácia) e encontrarem o próprio caminho num mundo cada vez mais complexo, volátil e incerto, mas também para que o tornem um lugar melhor (cf. Vídeo 28) (OCDE, 2018).

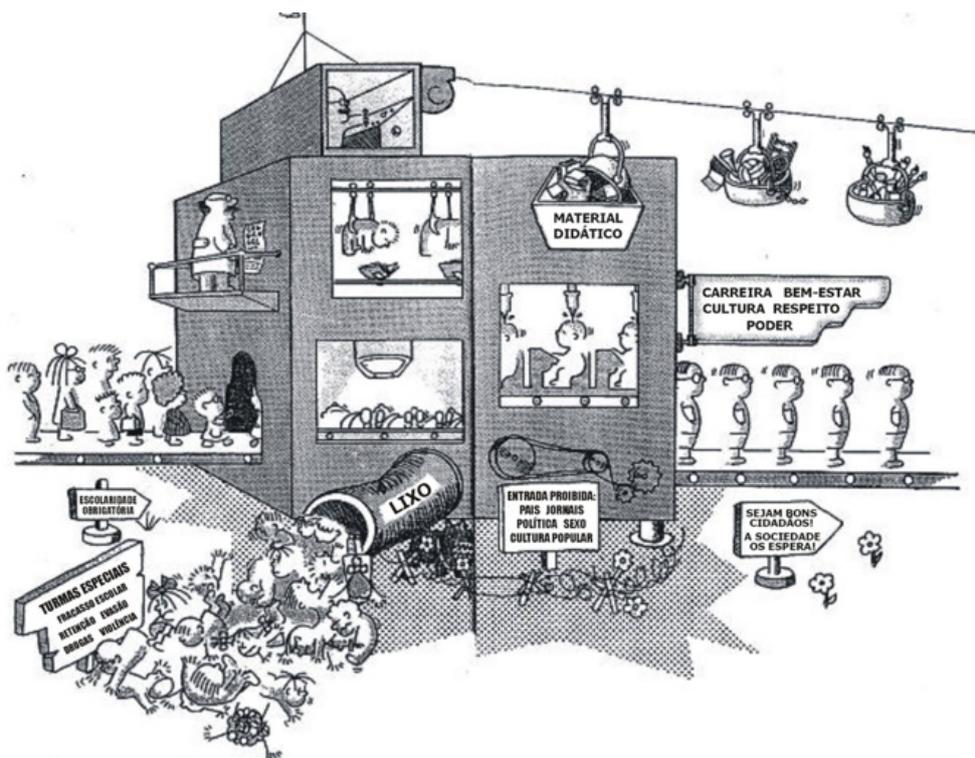
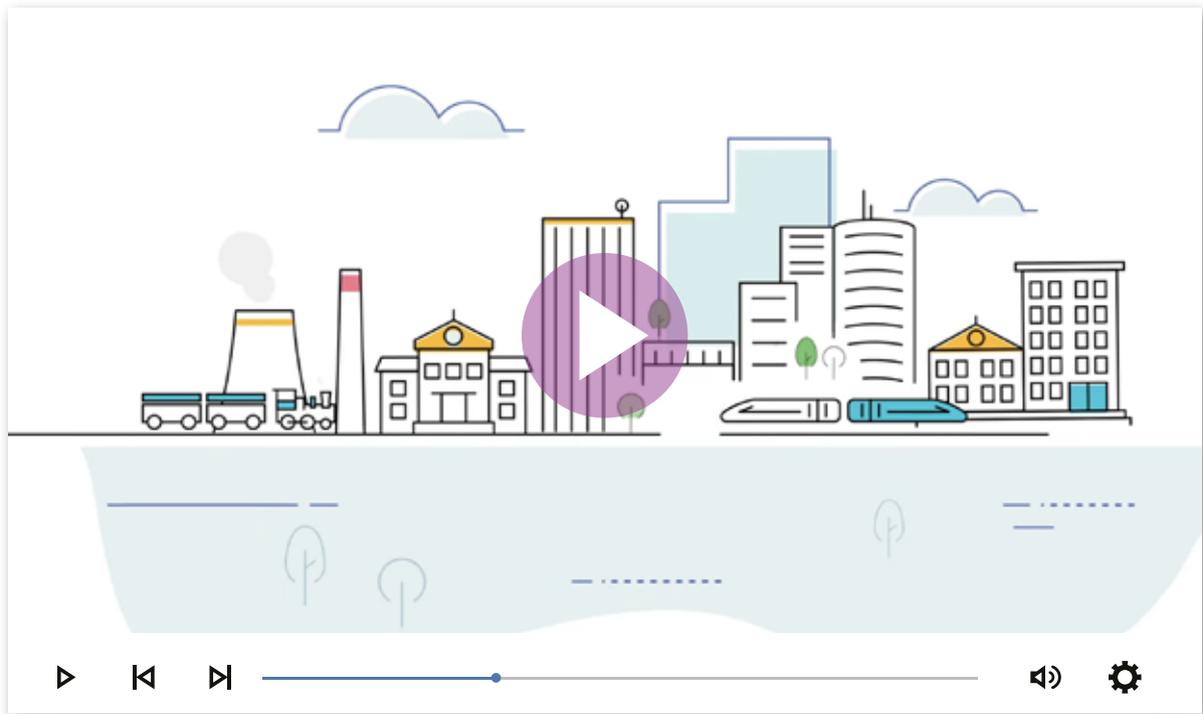


Figura 21. A grande máquina escolar (Tonucci, 1988)

Igualmente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) determinam um forte foco sobre a educação de qualidade, inclusiva e equitativa, com o objetivo de garantir que todas as crianças e jovens tenham as mesmas oportunidades de aprendizagem ao longo da vida até 2030, de modo a não deixar ninguém para trás. O ODS 4 intercede por contextos educativos inclusivos que não se limitam aos aspetos relacionados com a deficiência, envolvendo também as questões de género, a origem socioeconómica, a origem étnica, a filiação religiosa, a língua materna ou outra qualquer característica (cf. *Módulo 2, e-book 2* - Pappámikail et al., 2022), de forma a proporcionar um ambiente de aprendizagem seguro, não violento, inclusivo e eficaz para todos (Freitas, 2019). Para alcançar esse objetivo e garantir a inclusão e a equidade dentro, e por meio dos seus sistemas educacionais e programas, há que tomar medidas de prevenção e lidar com todas as formas de exclusão e marginalização, disparidade, vulnerabilidade e desigualdade no acesso e sucesso em educação. Para o efeito, é requerida a compreensão das diversidades dos alunos como oportunidades para apoiar e dar relevo à participação ativa e à inclusão, para melhorar e democratizar a aprendizagem e os processos de avaliação (UNESCO, 2017).



VÍDEO 28

OCDE Future of Education and Skills 2030: The new “normal” in education

https://www.youtube.com/watch?v=9YNDnkph_Ko&ab_channel=EduSkillsOECD

Perante os desafios que se impõem à sociedade, questionamo-nos: Que competências deverá o aluno desenvolver ao longo da sua escolaridade, para estar apto a integrar-se, no futuro, no mercado de trabalho?

PARA SABER



VÍDEO 29

The New Vision for Education

<https://youtu.be/6p0VM-yUpGk>



VÍDEO 30

What are the 4Cs?

<https://youtu.be/QRrEEVZa3f98>

UNESCO. (2021b). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>

OCDE (2021a). *Beyond academic learning. First Results from the Survey of Social and Emotional Skills*. OCDE.

https://read.oecd-ilibrary.org/education/beyond-academic-learning_92a11084-en#page1

World Economic Forum. (2016, March 10). *Ten 21st-century skills every student needs*.

World Economic Forum.

<https://www.weforum.org/agenda/2016/03/21st-century-skills-future-jobs-students>

(...) Hoje, por acaso, a aula de biologia até foi produtiva (...) porque hoje o computador não funcionou e a professora acabou por interagir bastante connosco. (...) normalmente, a stora mostra PowerPoints ou vídeos da Escola Virtual ou do género. Alguns stores fazem muito isso, PowerPoints e vídeos, acaba por ser um bocado seca às vezes, eu acabo por me distrair de estar ali só a ouvir. Até a stora de matemática mostra vídeos da Escola Virtual, mas não gosta do som, então estamos ali a ver aquilo quase *frame a frame*... às vezes trabalhamos a pares, é verdade, mas juntam-se pessoas que ou sabem as duas ou não sabe nenhuma, não ajuda muito. (...) Há umas aulas que o tempo passa rápido, são fixes. Por exemplo, em Inglês, a stora interage muito connosco e é interessante. E Física e Química também, a professora consegue motivar, explica muito bem e também fala bastante connosco, cria-se ali um ambiente em que podemos falar sem medo de errar, o tempo não custa a passar na maioria das aulas. Deviam ser mais assim os stores.

Testemunho de aluno do 11.º ano

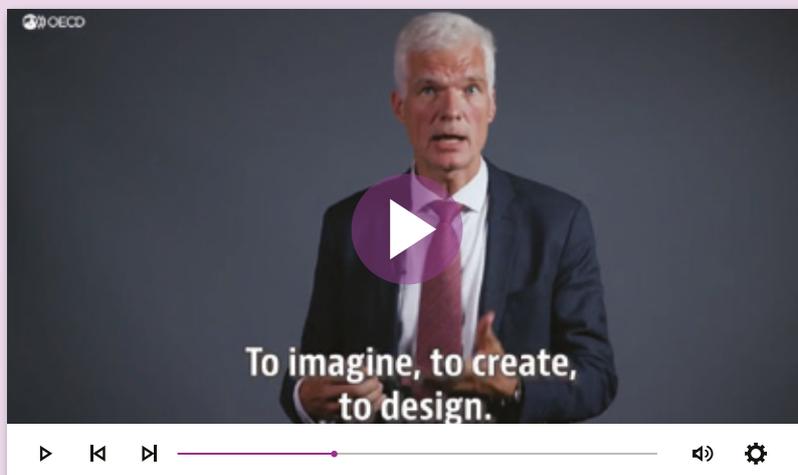
[N]A PRÁTICA



**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 16 – Desafios da Educação

1. Assistam ao vídeo:



VÍDEO 31

Back to school with the OCDE's Andreas Schleicher

<https://www.youtube.com/embed/R9ATwzbY0w0?feature=oembed>

2. Respondam às seguintes questões:

- 2.1 O que é que os alunos precisam de aprender hoje para prosperar amanhã, de acordo com Andreas Schleicher? Concordam com esta visão?
- 2.2 Como é que esta perspetiva se concilia com os princípios da Educação Inclusiva?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Como Andreas Schleicher² destaca, na sociedade em rápida mudança em que vivemos, produzir mais do mesmo conhecimento e competências não será suficiente para enfrentar os desafios do futuro.

² <https://www.oecd.org/general/thecasefor21st-centurylearning.htm>

I EM DESTAQUE

A educação hoje implica abordagens criativas e críticas para resolver problemas e tomar decisões, em colaboração e comunicando. As tecnologias assumem um importante papel como ferramentas que potenciam a comunicação e a colaboração; importa, por isso, que a escola reconheça e tire partido desse potencial: “Quando bem usada, a tecnologia pode apoiar a dimensão pública, a inclusão e os propósitos comuns na educação” (UNESCO, 2021b, p.108). Contudo, deve igualmente alertar para os seus usos excessivos ou inoportunos.

Schleicher acrescenta que alunos ativos e envolvidos influenciam o que querem aprender e como querem aprender, e isso é que molda o papel dos docentes.

Há um enorme potencial transformador nas tecnologias digitais, se direcionadas para apoiar os direitos humanos, melhorar as capacidades humanas e facilitar a ação coletiva para a paz, a justiça e a sustentabilidade. A tecnologia estreitou a conexão entre as pessoas de forma sem precedentes na história, mas também tem contribuído para a fragmentar e criar tensões sociais. A literacia digital e o acesso à informação são um direito básico no século XXI; no entanto, as “exclusões digitais” persistem tanto em termos de acesso à Internet quanto nas competências necessárias para a sua utilização. Como resultado dessa exclusão digital, acentuam-se as desigualdades nas oportunidades e nos resultados educativos, quer entre os países, quer dentro de cada um. A desigualdade no acesso à tecnologia põe em causa o princípio de que a educação deve ser para todos e gratuita (Attewell, 2015).

A situação pandémica que vivemos nos últimos anos tornou evidente a desigualdade dos alunos no acesso a equipamentos tecnológicos e à Internet. Para além disso, não obstante a rápida resposta no nosso país, ao garantir-se os meios digitais aos alunos mais carenciados, ficaram claras as carências digitais de muitos docentes, crianças, alunos e pais. Para fazer face a estas dificuldades, no âmbito do Plano de Ação para a Transição Digital³, têm sido distribuídos computadores com conectividade móvel a alunos e docentes e está em curso um programa de formação e capacitação digital de docentes. O CNE (2021) recomenda que “se criem oportunidades para a promoção do desenvolvimento da literacia digital dos pais e EE, quer dentro, quer fora do espaço da escola, em projetos de interação com as famílias que envolvam parcerias locais” (p. 7) e se reforce o trabalho nas escolas sobre a literacia mediática e digital.

³ <https://www.poch.portugal2020.pt/pt-pt/Noticias/Paginas/noticia.aspx?nid=971&ano=2018&pag=3&nr=9>

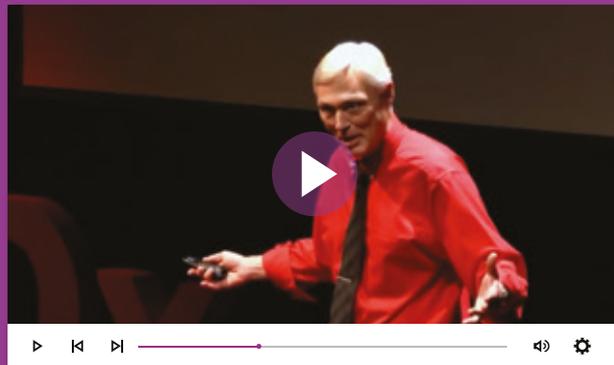
PARA SABER



Para aprofundarem os vossos conhecimentos sobre os temas abordados nesta secção, poderão consultar os recursos aqui disponibilizados.



VÍDEO 32
NMC/CoSN Horizon Report: 2016 K-12 Edition
<https://youtu.be/wmiLrK-nF7k>



VÍDEO 33
Teaching Methods for Inspiring the Students of the Future | Joe Ruhl | TEDxLafayette
<https://youtu.be/UCFg9bcW7Bk>

UNESCO. (2021b). *What you need to know about UNESCO's Futures of Education report*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-unescos-futures-education-report?fbclid=IwAR1cbVpaj1FIQEp2ZPgfrXRPgq7acdGGYtHCTL50I6Iaope8XXke-dMVeUw>

World Economic Forum. (2020). *New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology*. World Economic Forum. <https://widgets.weforum.org/nve-2015/index.html>

World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs report*. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (páginas 29 a 39)

UNESCO. (2011). *Digital literacy in education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214485>



Metodologias ativas

Sabendo que a sociedade privilegia a capacidade de trabalhar em grupo, ser criativo, crítico, resolver problemas, há que repensar os papéis do aluno e do docente na atual era digital. Na perspetiva de António Dias Figueiredo (2016), é fundamental “transformar as pedagogias de um modelo que sobrevaloriza a explicação e a passividade para um modelo que valoriza a iniciativa e autonomia”, implicando a “adoção de abordagens pedagógicas ainda pouco praticadas nas nossas escolas” (2016, p. 5), tais como a aprendizagem invertida (*Flipped learning*); a aprendizagem baseada em projetos (*Project-based learning*); a coavaliação, etc.

Atividade 17 – Que metodologias em sala de aula para promover as competências do séc. XXI?

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**



Figura 22. *Liber ethicorum des Henricus de Alemannia*, de Laurentius de Voltolina, Berlin/Staatliche Museen



Figura 23. *EduFor Innov@tive Classroom Lab*: <http://icl.edufor.pt/>
Escola Secundária Felismina

A imagem da esquerda representa uma aula dada na Universidade de Bolonha no século XIV (“*Liber ethicorum des Henricus de Alemannia*” de Laurentius de Voltolina, Berlin/Staatliche Museen).

1. Haverá diferenças entre esta aula medieval e a aula do presente?
2. Observando a imagem da direita, verifica-se que o papel do docente é radicalmente diferente. Atendendo à evolução que se faz sentir, eis que emerge uma questão: que modelos e metodologias de ensino deverão ser adotados nas escolas para desenvolver as competências do século XXI?
3. Indiquem as metodologias que, na vossa opinião, mais favorecem a Educação Inclusiva.

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

As denominadas **metodologias ativas** têm subjacente o socioconstrutivismo e incluem a realização de atividades manipulativas que motivam e envolvem os alunos no processo de aprendizagem. A eficácia destas metodologias centradas no aluno está bem suportada na investigação (Michael, 2006; Prince, 2004). As metodologias ativas promovem a aprendizagem dos alunos com diferentes necessidades e estilos de aprendizagem e, como tal, a sua utilização constitui-se com uma estratégia para a diversidade e a inclusão em sala de aula (Mazibuko, 2014).



VÍDEO 34
 Metodologias de aprendizagem ativa | ERTE Webinar
<https://youtu.be/BtVo73ZlZ7I>

Vídeo com testemunhos de professores e alunos sobre as metodologias ativas num agrupamento de escolas.



[N]A PRÁTICA

Eison (2010) enumera diversas possibilidades de envolvimento dos alunos através destas metodologias, nomeadamente: a pensar de forma crítica ou criativa; a trocar ideias com colegas, em pequeno grupo ou com toda a turma; a expressar ideias na forma escrita; a explorar atitudes e valores; a dar e receber *feedback*; e a refletir sobre o processo de aprendizagem. O autor acrescenta que as atividades de aprendizagem ativa podem ser implementadas fora ou dentro da sala de aula, em trabalho individual ou em grupo, e com ou sem recurso a ferramentas digitais.



VÍDEO 35

Metodologias ativas

<https://youtu.be/9m-wf2qHSOo>

Figueiredo, A. (2016). *A Educação na Era Digital. Conferência A Educação na Era Digital: Análise de Boas Práticas*. Fundação Calouste Gulbenkian.

https://adfig.com/pt/wp-content/uploads/2016/07/ADF_Educacao_Era_Digital_160721.pdf

Silva, A. (2020). *Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação*. Editora UFLA.

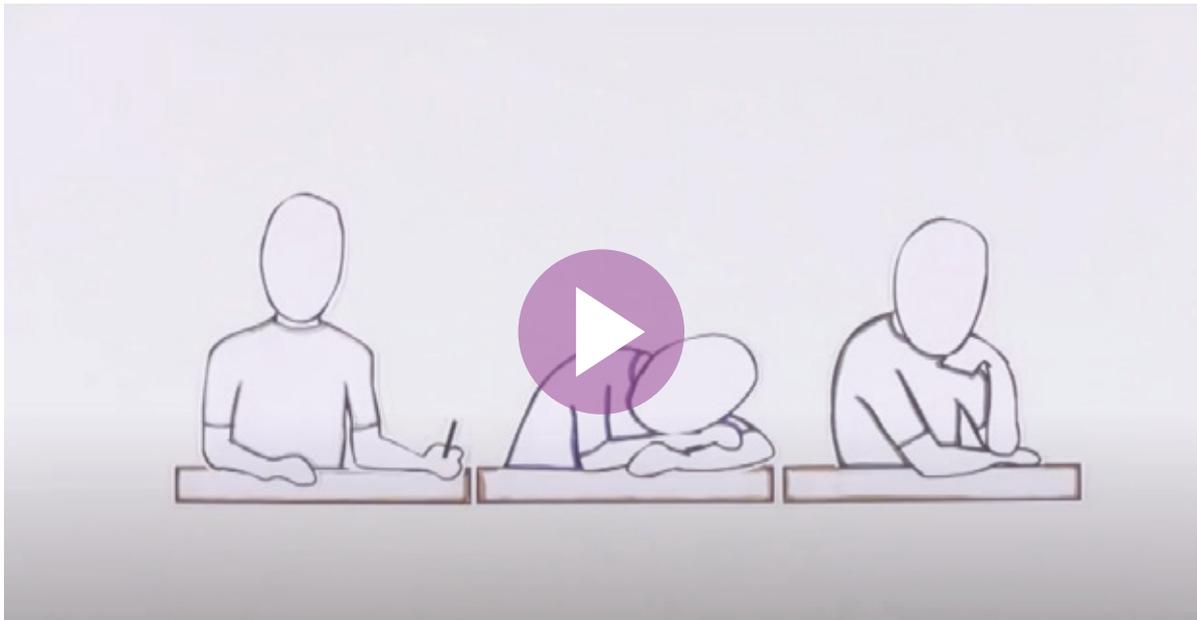
<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/42956>

[N]A PRÁTICA



A **aprendizagem baseada em projetos** (*Project-based learning - PjBL*) é uma metodologia que permite que os alunos adquiriram conhecimentos e competências essenciais para o século XXI, desenvolvendo projetos que respondam a problemas da vida real. De acordo com o Buck Institute for Education⁴, na aprendizagem baseada em projetos, os alunos trabalham num projeto por um longo período de tempo – de uma semana a um semestre – que os envolve na resolução de um problema do mundo real ou na resposta a uma pergunta complexa. Demonstram os conhecimentos e competências desenvolvidos criando um produto público ou uma apresentação para um público real. Como resultado, os alunos desenvolvem um conhecimento aprofundado dos conteúdos, de uma ou mais áreas curriculares, bem como competências de pensamento crítico, colaboração, criatividade e comunicação.

⁴ <https://www.pblworks.org/>



VÍDEO 36

Project-based learning: explained

<https://youtu.be/LMCZvGesRz8>

O *Buck Institute for Education* criou o modelo *Gold Standard PBL* (cf. Figura 24), que apresenta sete elementos essenciais no desenho de um projeto, com o intuito de apoiar os docentes a desenvolverem a aprendizagem baseada em projetos.



Figura 24. Sete elementos essenciais do desenho de um projeto (adaptado de <https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design>)



Figura 25. Rio Lena: futuros engenheiros em ação (Apresentação Pública)

Fonte: <https://pt.slideshare.net/projetosaeb/rio-lena-futuros-engenheiros-em-ao-apresentao-pblica>

Este é um exemplo de uma atividade de aprendizagem baseada em projetos realizada no nosso país.

Mais informações em:

<https://pt.slideshare.net/ariendam/workshop-1-aprendizagem-baseada-em-projetos-desafiar-os-alunos-a-aprender>

[N]A PRÁTICA



PARA SABER



VÍDEO 37

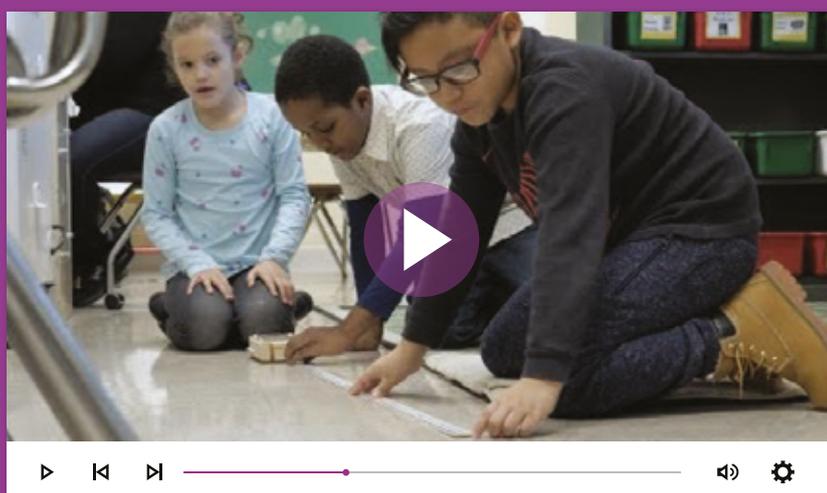
How to Design Project-Based Learning Activities | European Schoolnet Academy

https://youtu.be/_3yAODXnAsg

PARA SABER



VÍDEO 38
5 Keys to Rigorous Project-Based Learning | Edutopia
https://youtu.be/hnzCGNnU_WM



VÍDEO 39
A Project-Based Approach to Teaching Elementary Science | Edutopia
https://youtu.be/wSDOQ7_AAdk

Paul Hamlyn Foundation. (2012). *Work that matters. The teacher's guide to project-based learning*. <https://www.innovationunit.org/wp-content/uploads/2017/04/Work-That-Matters-Teachers-Guide-to-Project-based-Learning.pdf>

A metodologia **aprendizagem baseada em problemas** (*Problem-Based Learning* – PBL) tem a sua origem no movimento progressista de John Dewey, que defendia práticas centradas no aluno que adviessem de problemas do seu quotidiano. Décadas mais tarde, Barrows (1986) partiu destas ideias e desenvolveu a metodologia na área da medicina. Uma atividade PBL consiste em explorar um problema aberto real ou que parta de um contexto fornecido pelo docente, que implique que os alunos trabalhem de forma colaborativa e apresentem uma solução para o problema (Souza & Dourado, 2015).



VÍDEO 40

Problem Based Learning in Middle School

<https://youtu.be/-hBZBTYRxuM>

Este vídeo mostra um exemplo de uma atividade de aprendizagem baseada em problemas de matemática.

Mais exemplos em:

<https://teachwitheuropeana.eun.org/learning-scenarios/ls-methodology-and-trends/ls-problem-based-learning/>

<https://www.weareteachers.com/problem-based-learning-activities/>

[N] A PRÁTICA



Qual é a diferença entre a aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem baseada em problemas? A diferença fundamental entre estas duas abordagens é que a aprendizagem baseada em projetos exige que os alunos tenham um produto final ou uma ação final que sintetize o projeto, enquanto a aprendizagem baseada em problemas centra-se no processo (Oguz-Unver & Arabacioglu, 2014).



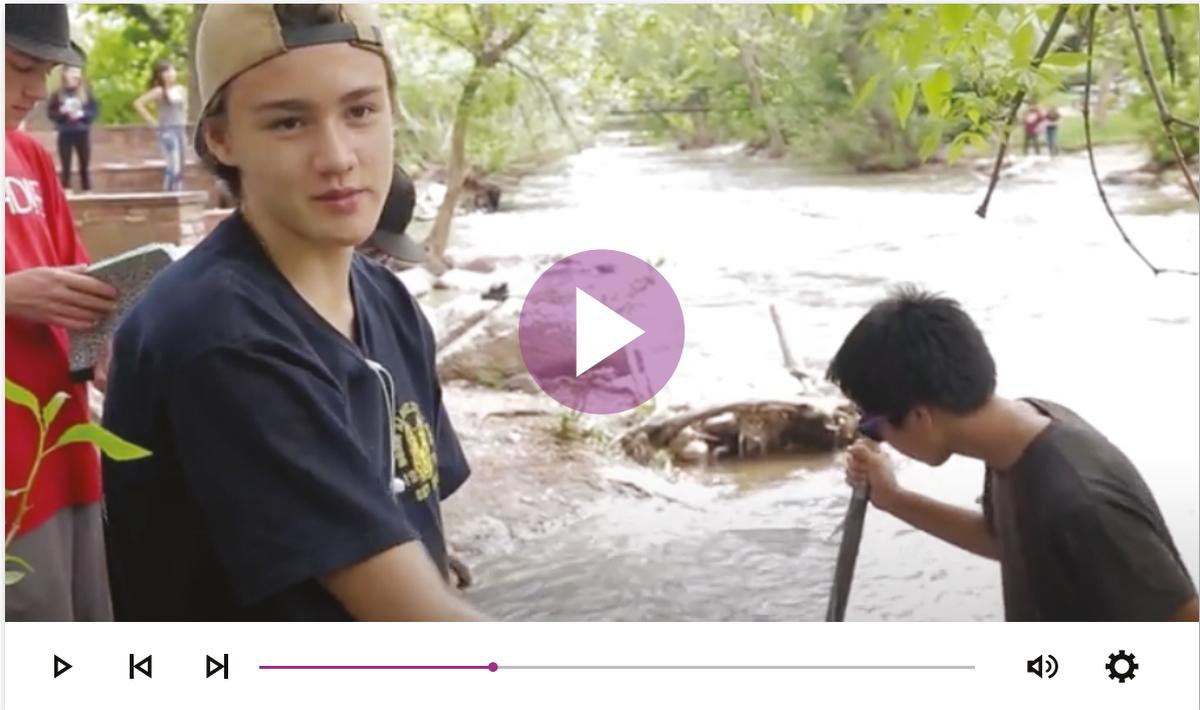
VÍDEO 41
Problem-Based Learning at Maastricht University
<https://youtu.be/cMtLXXf9Sko>

Direção-Geral da Educação. (s.d.). *Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas I*.
http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Avaliacao/aprend_baseres_prob103.pdf

Direção-Geral da Educação. (s.d.). *Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas II*.
http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Avaliacao/aprend_baseres_prob101.pdf

Rede de Bibliotecas Escolares. (2021). Metodologias ativas | *Aprendizagem baseada em problemas*. <https://blogue.rbe.mec.pt/metodologias-ativas-aprendizagem-2452847>

Na **aprendizagem baseada em *Inquiry*** (Inquérito ou Questionamento), ou em inglês *Inquiry-Based Learning* (IBL) (cf. Vídeo 42), os alunos agem como cientistas e obtêm conhecimento planeando investigações, analisando criticamente os dados, discutindo com os seus pares e elaborando explicações baseadas na evidência para responderem às questões colocadas inicialmente (Linn et al., 2004). Embora seja uma metodologia usada no ensino das ciências físicas e naturais não se circunscreve a este campo (Satchwell & Loepp, 2002).



VÍDEO 42

Inquiry-Based Learning in the Science Classroom | Edutopia

<https://youtu.be/BbqPaKtsDIU>

Nas últimas décadas, na educação em ciência, tem-se apostado na metodologia IBL, usando-se habitualmente a designação *Inquiry-Based Science Education* (IBSE) (Rocard et al., 2007). Trata-se de uma forma inspiradora de aprender ciência, centrada nos interesses dos próprios alunos e que estimula a aprendizagem ativa, permitindo aos alunos conceber e conduzir as suas próprias investigações (van Uum et al., 2016).

Estas atividades de natureza investigativa (*Inquiry-Based Science Education*) pressupõem (Bybee et al., 2006): a) partir de um problema ou questões de natureza científica; b) dar prioridade às evidências empíricas na resposta às questões; c) formular explicações a partir dos dados obtidos; d) avaliar as explicações à luz do conhecimento científico; e) comunicar e justificar as explicações propostas. Esta abordagem metodológica direcionada para a investigação baseia-se no modelo dos 5E de Bybee et al. (2006): envolvimento (*engagement*), exploração (*exploration*), explicação (*explanation*), elaboração (*elaboration*) e avaliação (*evaluation*). Kähkönen (2016) expandiu o modelo acrescentando a etapa “partilhar” (*exchange*) (cf. Figura 26).

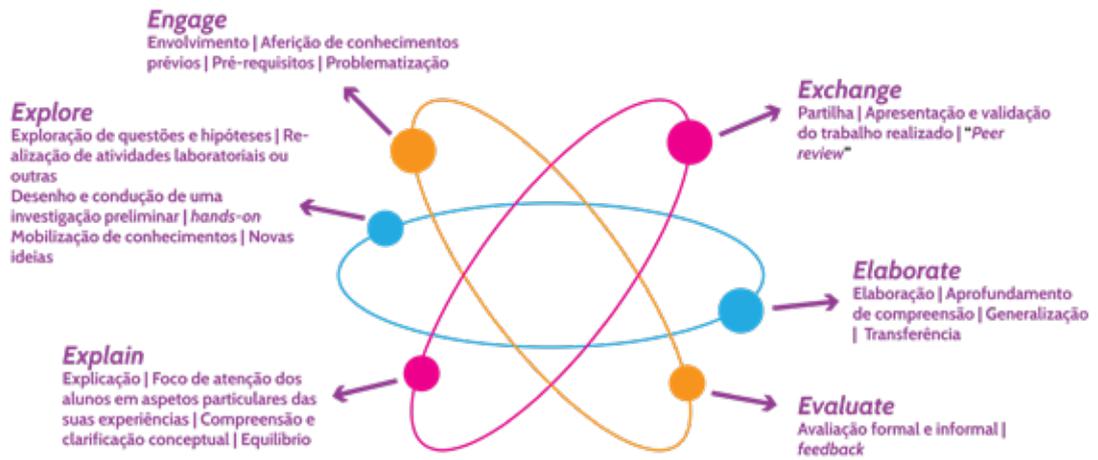


Figura 26. Modelo dos 6E (adaptado de Kähkönen, 2016).

INTRODUÇÃO

Esta atividade foi adaptada da proposta *Solar System Scifi*, do Jet Propulsion Laboratory da NASA e apresenta características de uma atividade STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ao envolver conteúdos de matemática e de ciências; promover a aplicação de conhecimentos à construção de um modelo; e integrar o uso de tecnologias digitais (pesquisa de informação). Para além disso, consiste numa atividade prática que envolve trabalho colaborativo e resolução de problemas.

As tarefas podem ser exploradas tendo em conta o seguinte enquadramento curricular do 1.º CEB:

Estudo do Meio	Conteúdos	Aprendizagens essenciais
4.º ano	Naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> Localizar o planeta Terra no sistema solar, representando-o de diversas formas. (ME-DGE, 2018a, p. 7)
4.º ano	Números racionais não negativos	<ul style="list-style-type: none"> Representar números racionais não negativos na forma de fração e decimal. Estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-las em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos. (ME-DGE, 2018b, p. 7)

Em seguida, apresenta-se o guião dos alunos e uma proposta de resolução das questões, com algumas sugestões de exploração para o professor.

ELEMENTOS

1 Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estatística (INEC). Atividades essenciais à formação com o perfil dos alunos. 4.º ano. 2ª edição em 2018. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística/Instituto de Estatística.

2 Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estatística (INEC). Atividades essenciais à formação com o perfil dos alunos. 4.º ano. 2ª edição em 2018. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística/Instituto de Estatística.

ENVIOLVER COMO É CONSTITUÍDO O NOSSO SISTEMA SOLAR?

O Sistema Solar é constituído por diversos corpos celestes, entre eles, um conjunto de oito planetas principais. Os primeiros planetas a contar do Sol – Mercúrio, Vénus, Terra e Marte, são planetas rochosos. Os planetas que se encontram a seguir à cintura de asteroides chamam-se Júpiter, Saturno, Úrano e Neptuno, e são planetas gasosos.

Observem no vídeo seguinte a constituição do Sistema Solar.

Figura 2. Pál - O Sistema Solar.

EXPLORAR COMO REPRESENTAR À ESCALA A DISTÂNCIA ENTRE OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR?

Figura 27. Atividade “A medida do Sistema Solar” (Casa das Ciências)

Fonte: https://issuu.com/casadasciencias/docs/creativelab_scimath_a_medida_do_sistema_solar_re

Exemplo de uma atividade de *Inquiry* elaborada de acordo com o modelo dos 6E, que integra o repositório de recursos educativos digitais da Casa das Ciências (EDU-LOG – Fundação Belmiro de Azevedo). <https://www.casadasciencias.org/>



Qual é a diferença entre a aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem baseada em *Inquiry*? Ao contrário da aprendizagem baseada em problemas, no *inquiry* o mais importante é o questionamento e não a solução do problema. Para além disso, o *inquiry* tem como finalidade a compreensão da natureza da ciência e de como se constrói o conhecimento científico (Oguz-Unver & Arabacioglu, 2014).

PARA SABER

Bulba, D. (2015, January 27). *What is Inquiry-Based Science?* Smithsonian Science Education Center. <https://ssec.si.edu/stemvisions-blog/what-inquiry-based-science>

Durando, M., Sjøberg, S., GrasVelazquez, A., Leontaraki, I., Martin Santolaya, E. & Tasiopoulou, E. (2019). *Teacher Training and IBSE Practice in Europe – A European Schoolnet overview*. European Schoolnet. <http://files.eun.org/Amgen-EUN-IBSE/AmgenTeach-EUN-IBSE-FINAL.pdf>

SCIENTIX. (2018, April 24). *Science Education with Inquiry-based Learning*. <https://blog.scientix.eu/2018/04/science-education-with-inquiry-based-learning/>

Tavares, R., & Almeida, P. (2015). Metodologia Inquiry Based Science Education no 1.º e 2.º CEB com recurso a dispositivos móveis – uma revisão crítica de casos práticos. *Educação, Formação & Tecnologias*, 8(1), 28-41. <http://hdl.handle.net/10773/17447>

Nos últimos anos, devido à situação pandémica, foram muito debatidas as potencialidades educativas do ensino a distância. Contudo, de acordo com Bozkurt e Sharma (2020), é importante deixar claro que não podemos considerar que a resposta à crise global na educação, provocada pela pandemia da COVID-19, se trata de ensino a distância, que requer a participação voluntária dos estudantes e um complexo processo de planeamento e desenvolvimento de ambientes de aprendizagem. Para estes autores, trata-se, sim, de uma resposta temporária e forçada, que designam por ensino remoto de emergência. Não se transita de um dia para o outro para um sistema de ensino com estas características tão complexas. Por isso, é importante a distinção entre os conceitos para não incorrer em falsas premissas sobre o ensino a distância. Por um lado, quando a situação voltar ao normal, docentes e alunos irão associar as más experiências vivenciadas neste período ao ensino a distância. Por outro lado, existe a tendência de considerar que a tecnologia é o mais importante para desenvolver o ensino a distância, quando o enfoque deveria estar nas abordagens pedagógicas.

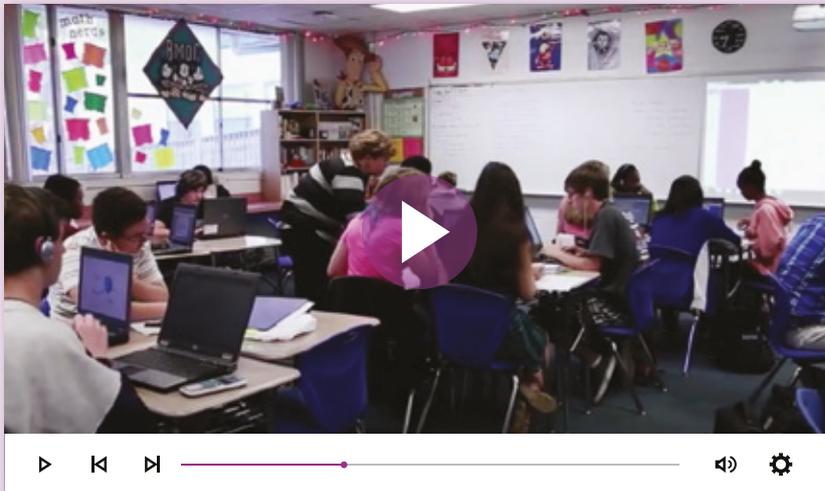
Para melhor definir o conceito de *e-learning*, importa, em primeiro lugar, refletir sobre o conceito de educação a distância (EaD) ou *online learning*, como designam alguns autores (por exemplo, Hughes, 2004). De acordo com Simonson et al. (2011), a EaD é institucional, ou seja, não se trata de autoestudo nem decorre em ambiente não académico; pressupõe uma separação física; ocorre através de comunicações interativas; e estabelece uma comunidade de aprendizagem. Segundo Gomes (2005a), EaD e *e-learning* não são sinónimos, ainda que este último caiba em larga medida no primeiro (à exceção de situações de tutoria “eletrónica”), uma vez que existem cenários de aprendizagem a distância não interativos. Assim, exclui-se do conceito de *e-learning* “os cenários informais de acesso a *sites* por interesse pessoal de natureza mais ou menos lúdica” (Gomes, 2005, p. 239) e os ambientes virtuais de apoio às sessões presenciais, que se resumem à colocação de sumários, disponibilização dos programas, etc. Em síntese, o *e-learning* consiste no uso das tecnologias da informação e comunicação e permite ao aluno/formando gerir melhor o seu tempo e espaço de trabalho. Esta modalidade de ensino promove a interação docente-aluno e proporciona momentos de debate e colaboração entre alunos e, simultaneamente, confere ao docente o papel de tutor e orientador do aluno no seu desenvolvimento cognitivo (Magano et al., 2009).

Segundo Murray (2007), “o termo ‘blended learning’ refere-se a uma combinação de experiências síncronas e assíncronas” (p. 1). Em sintonia com esta ideia, Gomes (2005) considera que o *b-learning* inclui as componentes *online* e presencial, podendo ser desenvolvido de diferentes formas. Nomeadamente, quando se abordam determinados módulos de ensino presencialmente e outros a distância, ou certos conteúdos, dentro do mesmo módulo, em sala de aula e outros a distância. O desenvolvimento do ensino em regime *b-learning* possibilita a complementaridade entre as atividades presenciais e as atividades preparadas e executadas fora do contexto formal das aulas, potenciando a motivação e o envolvimento dos alunos (Martinho & Jorge, 2012).

Dentro do ***blended learning*** podemos incluir a metodologia **sala de aula invertida** ou **aprendizagem invertida** (*flipped classroom* ou *flipped learning*), “que tem por principais pressupostos o estudo autónomo e prévio do aluno (...), sendo o espaço de aula reservado para tarefas práticas que poderão incluir a resolução de problemas” (Guimarães, 2015, p. 204). Assim, é transferido o trabalho de determinados processos de aprendizagem para fora da sala de aula e utilizado o tempo de aula para facilitar outros processos de aquisição e prática dentro da sala de aula.

Atividade 18 – Metodologias a distância?

Que aprendizagens retiramos da resposta educativa à situação pandémica?



VÍDEO 43

Blended Learning: Making it Work in Your Classroom | Edutopia

<https://youtu.be/auzwH1mK2TY>

Durante os confinamentos impostos pela pandemia, todos os docentes e alunos se viram obrigados a desenvolver o processo de ensino e aprendizagem a distância, contudo, esta experiência, ainda que forçada, permitiu aos intervenientes desenvolverem aprendizagens acerca destas metodologias (*e-learning*, *b-learning* e *flipped learning*).

1. Procurem identificar as principais potencialidades e constrangimentos destas metodologias, em particular, para a Educação Inclusiva.
2. Como poderiam os docentes tirar o máximo partido destas metodologias? Exemplifiquem.

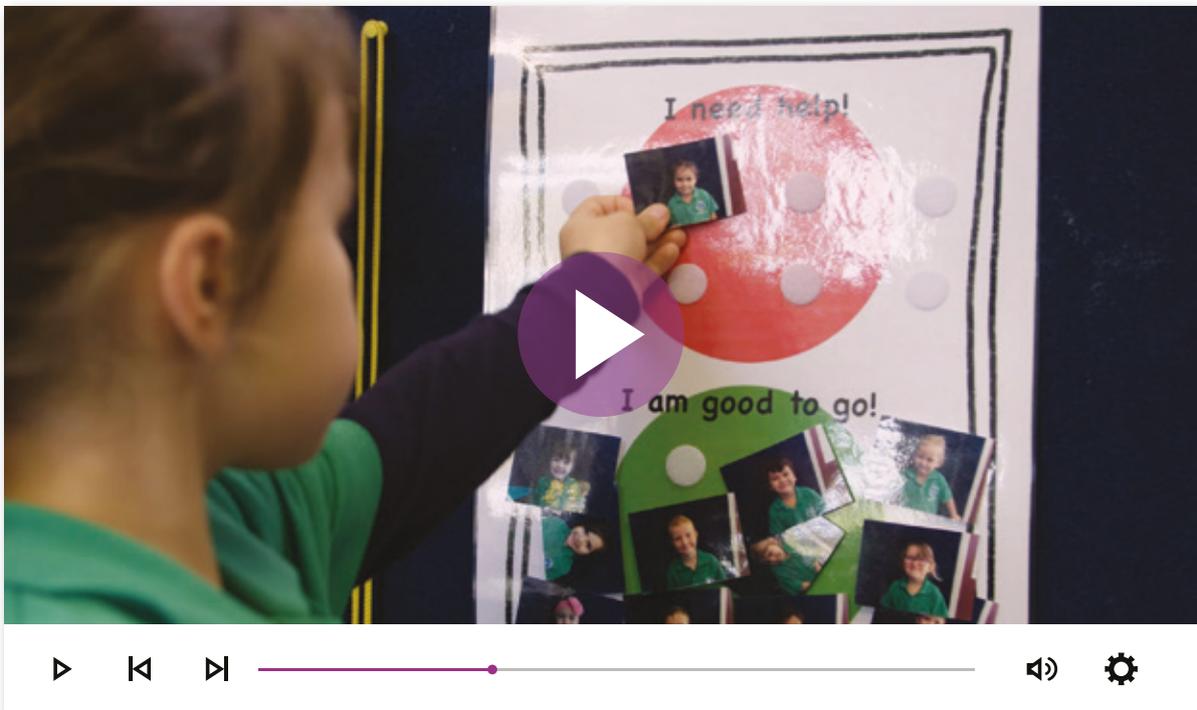
Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo



I EM DESTAQUE

O documento *Blended learning for high quality and inclusive primary and secondary Education*⁵, elaborado pela Comissão Europeia, defende que o *blended learning* pode apoiar a inclusão, dada a sua flexibilidade e o potencial para motivar e envolver os alunos. Por exemplo, para apoiar comunidades remotas e para alunos que não frequentam a escola a tempo inteiro, nomeadamente os que: integram comunidades itinerantes; apresentam problemas de saúde ou são residentes em instalações hospitalares; realizam treino de alto rendimento (por exemplo, jovens atletas); e se encontram a realizar formação profissional.



VÍDEO 44

Inclusion in the flipped classroom

<https://elearning.tki.org.nz/Snapshots-of-learning/Snapshots-of-Learning/Flipped-learning-at-Ashhurst-School/Inclusion-in-the-flipped-classroom>

⁵ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/82b511f9-3089-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-240857709>

Uma das plataformas de apoio à aprendizagem invertida mais usada é a Khan Academy, que é uma organização sem fins lucrativos que coloca ao dispor de alunos e docentes vídeo-aulas sobre temas de várias áreas curriculares e níveis de escolaridade. Em Portugal, os vídeos têm a validação científica da Sociedade Portuguesa de Matemática.

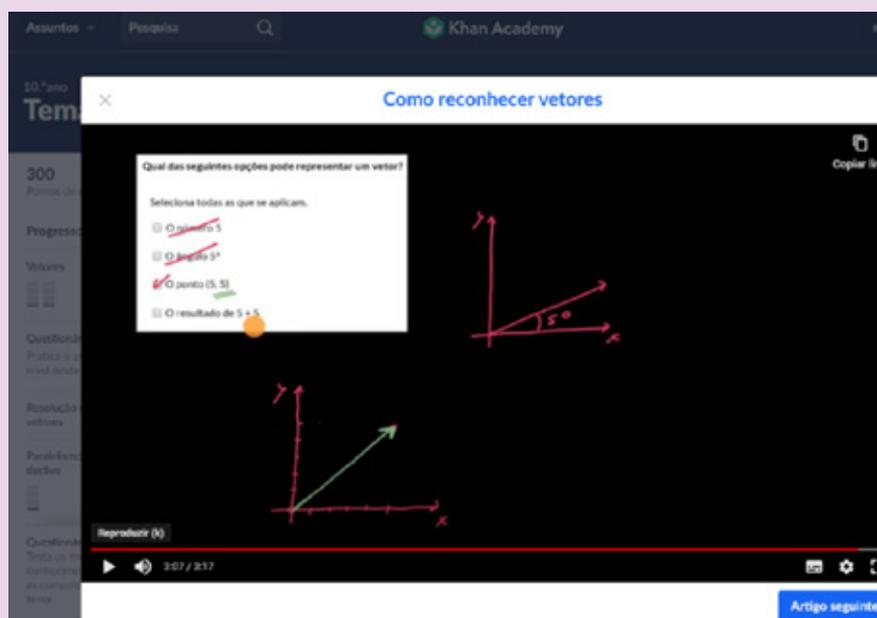


Figura 28. Khan Academy

Fonte: <https://pt-pt.khanacademy.org>

O Projeto ERASMUS+ BLENDI (*Blended Learning for Inclusion*) pretende desenvolver competências digitais e aumentar a inclusão digital e a igualdade em toda a Europa. Nomeadamente, pretende melhorar as competências digitais dos docentes, aumentar a participação dos alunos em ambientes digitais e oferecer às escolas cursos de formação e ferramentas práticas para a aprendizagem combinada.

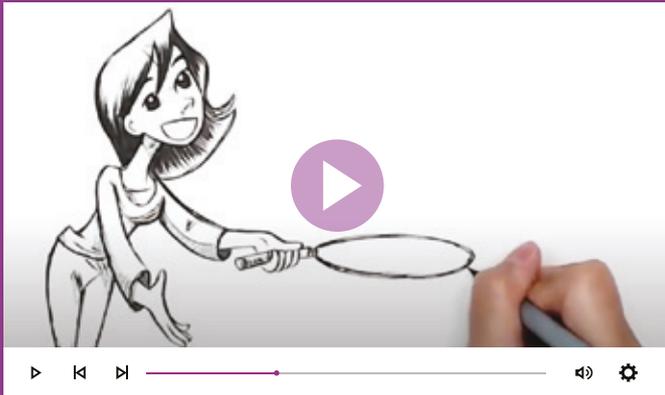
Mais informações em:

<https://www.blendedinclusion.eu/home/>

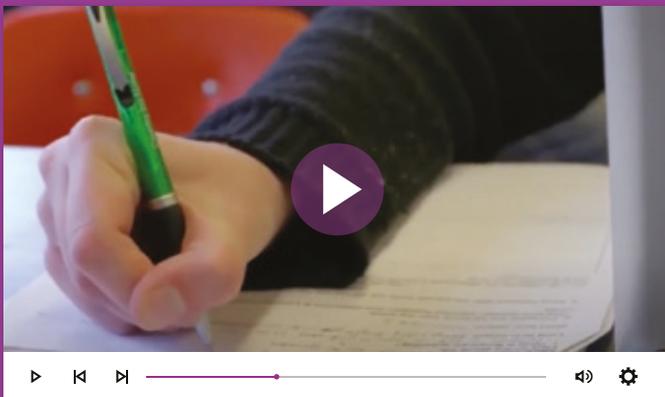
Stylianidou, N., Chalatsis, X., Albó, L., Vesterinen, O., Anastasiou, E., Xylouri, O., Mavrou, K., Cabello, J., Hernández-Leo, D., & Theodorou, E. (2022). *Blended Learning for Inclusion (BLENDI). BLENDI approach – Guidelines*. Blendi.

https://www.blendedinclusion.eu/wp-content/uploads/sites/16/2020/11/BLENDI_Guidelines_english.pdf





VÍDEO 45
The Flipped Classroom Model | Sprouts
https://youtu.be/qdKzSq_t8k8



VÍDEO 46
Vantagens Pedagógicas do Vídeo | Unidade de Ensino a distância IPL
<https://youtu.be/CN7HzVwqukk>

Bergmann, J., & Sams, A. (2014). The Flipped Classroom. *CSE*, 17(13).
<https://studylib.net/doc/25219325/the-flipped-classroom>

Carvalho, R., & Ramos, M. (2015). Flipped classroom – Centrar a aprendizagem no aluno recorrendo a ferramentas cognitivas. In M. Gomes, A. Osório, & L. Valente (Eds.), *Challenges 2015: Meio Século de TIC na Educação, Half a Century of ICT in Education* (pp. 369-381). Universidade do Minho, Braga.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/35245/1/FLIPPED%20CLASSROOM%20%E2%80%93%20CENTRAR%20A%20APRENDIZAGEM%20NO%20ALUNO.pdf>

Song, Y., Jong, M. S. Y., Chang, M., & Chen, W. (2017). Guest Editorial: “HOW” to Design, Implement and Evaluate the Flipped Classroom? – *A Synthesis. Educational Technology & Society*, 20(1), 180–183.
<https://www.proquest.com/openview/fbedb36fd16174b93da1fc57511e778e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1586335>

O **Design Thinking** é uma abordagem de resolução de problemas, que tem as suas raízes na arquitetura, no *design* e na arte, e que possibilita o desenvolvimento de competências do séc. XXI, entre as quais se destaca a criatividade (Luka, 2014). Esta metodologia procura inovar na resolução de problemas do quotidiano através de equipas multidisciplinares de cocriação e utiliza diversas técnicas criativas (*learning by doing*, etc.). A inovação centrada nas pessoas é baseada na filosofia *Human Centered Design* (HCD)⁶, que tem uma premissa clara: todos os problemas humanos têm uma solução. Essa solução pode ser encontrada trabalhando diretamente com as pessoas que enfrentam diariamente esses problemas.

Se a aprendizagem baseada em *inquiry* promove competências de investigação nos alunos, o *design thinking* faz o mesmo através do *design* e da produção de protótipos. O *design thinking* ajuda os alunos a desenvolverem a capacidade de identificar problemas e necessidades da sociedade e promove o empreendedorismo. O *design thinking* pode ser implementado no âmbito da aprendizagem baseada em problemas e em projetos, a diferença é que o problema é identificado pelos alunos e o produto final é um protótipo para resolver esse problema. O processo, de acordo com o *Stanford Design Thinking*⁷, consiste em aplicar as ideias e as ferramentas utilizadas por um *designer*, trabalhando em equipa em cinco fases bem definidas: empatia, definição, idealização, protótipos e testes (cf. Figura 29).

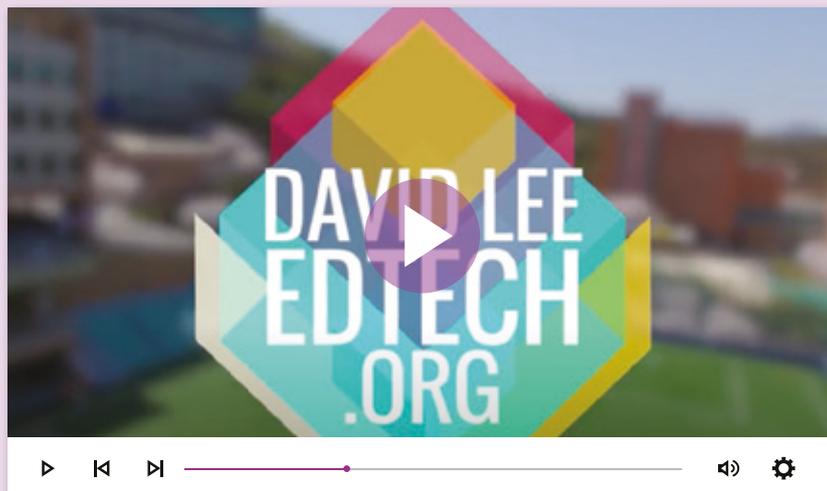


Figura 29. Processo de *Design Thinking*

Fonte: <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>

⁶ <https://designthinking.ideo.com/>

⁷ <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>


VÍDEO 47
Improving School Experiences with Design Thinking
<https://youtu.be/Y5tumfLc-Wo>

O vídeo apresenta três atividades que seguem a metodologia *design thinking*. Cada grupo de alunos usou o método para ajudar a melhorar uma experiência escolar ou um docente, realizando um trabalho de empatia e obtendo *feedback* com o objetivo de encontrar uma solução para o seu desafio de *design*.


[N]A PRÁTICA

Uma atividade de *design thinking* pode contemplar o desenvolvimento de um protótipo num Fablab (“Laboratório de Fabricação”, do inglês *Fabrication Laboratory*), que é uma pequena oficina de fabricação digital e prototipagem. Existem mais de duas dezenas de Fablab em Portugal, segundo a plataforma **FabLabs.io**, que integram a Associação FabLabs Portugal⁸. A maioria destes espaços são geridos por municípios e instituições de ensino superior, como é disso exemplo o FabLab da ESE-IPSantarém⁹. Algumas escolas já dispõem de equipamentos para impressão a 3D ou de corte de peças a laser (p. ex. AE Fernando Casimiro Pereira da Silva fablab¹⁰), mas a situação poderá mudar em breve com o investimento do Governo Português para a instalação de Laboratórios de Educação Digital (LED)¹¹ dotados de equipamentos especializados para projetos, designadamente *kits* de robótica, impressoras 3D, equipamentos de medição e teste, ferramentas diversas, módulos de desenvolvimento e simulação, componentes eletrónicos, máquinas de gravação e corte a laser, que permitam desenvolver e multiplicar

⁸ <http://www.fablabsportugal.pt/fablabs-ativos/>

⁹ <https://w3.ese.ipsantarem.pt/fablab/>

¹⁰ <https://aefernandocasimiro.wordpress.com/fablab/>

¹¹ <https://www.dge.mec.pt/noticias/laboratorios-de-educacao-digital>

os clubes Maker, de computação experimental e de robótica. Esta medida visa remover as limitações à utilização integrada dos equipamentos tecnológicos nas escolas, bem como suprimir a carência de equipamentos especializados para desenvolver competências digitais e estimular o prosseguimento para carreiras nas áreas STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics - em português, Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), promovendo igual participação de alunas e alunos (PRR)¹².

PARA SABER

Harvard University (sd.). *Design Thinking in Education*.

<https://tll.gse.harvard.edu/design-thinking>

IDEO (sd.). *Design Thinking for Educators*.

<https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators>

Plattner, H. (2009). *d.school Bootcamp Bootleg*. Institute of Design at Stanford.

<https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>

A **aprendizagem baseada em jogos** (*Game-Based Learning – GBL*) ganhou expressão nos últimos anos, sobretudo com recurso a jogos digitais. Este interesse deve-se ao facto de o jogo, com a sua componente lúdica e competitiva, associada à interatividade digital, contribuir para a motivação e o envolvimento dos alunos, o que beneficia a aprendizagem (Prensky, 2001). Com efeito, estudos têm demonstrado que, para além de um impacto superior na motivação, da apresentação de conteúdos de forma oral ou escrita (Ke, 2008), os jogos digitais desenvolvem conhecimento de factos e competências de resolução de problemas (Chuang & Chen, 2009). Embora os rapazes revelem maior interesse pelos jogos digitais do que as raparigas, segundo um estudo realizado por Admiraal et al. (2014), ambos melhoram o seu desempenho com a aprendizagem baseada em jogos.

¹² Recuperar Portugal, Construindo o futuro. PRR – Plano de Recuperação e Resiliência. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBQAAAB%2BLCAAAAAAABAAzNDQzNgYA62SpeQUAAAA%3D>



Figura 30. Ilha Periscópio (Área de alunos - “Salão de Jogos”)

Fonte: <https://redge.dge.mec.pt/ilha/periscopio/home>

Existem inúmeras aplicações gratuitas de jogos digitais disponíveis sobre as mais variadas temáticas. Por exemplo, jogos digitais que envolvam a sensibilização e a tomada de decisões conscientes sobre assuntos de cidadania e problemáticas ambientais têm tido um enfoque particular nos últimos anos (Dorji et al., 2015; Lim & Ong, 2012; Linhares & Correia, 2019).

O jogo a que alude a Figura 30 insere-se no recurso educativo digital “Ilha Periscópio” da DGE, que foi apresentado recentemente no *Webinar Jogar para Aprender*¹³. Este recurso, que foi desenvolvido no âmbito do projeto RED, integra atividades para as áreas curriculares de Ciências Experimentais, Matemática e Português, do 1.º CEB.



[N]A PRÁTICA

13 <https://redge.dge.mec.pt/site/noticias/webinar-jogar-para-aprender-informacoes-e-inscricoes>

A **gamificação** (*gamification*) é definida como o uso de elementos de jogos em contextos não lúdicos, como o contexto educativo (Deterding, et al., 2011). Entre os elementos mais usados, incluem-se os desafios, pontos, os *badges*, o *feedback* imediato, avatares, narrativas, etc. (Kapp, 2012). A revisão de literatura realizada por Manzano-León et al. (2021) demonstra que a gamificação estimula a motivação, o desempenho e o envolvimento dos alunos. Finalmente, a gamificação pode favorecer ambientes de aprendizagem inclusivos, em particular para os que apresentam necessidades educativas (López-Marí, et al., 2022). Mas em que difere a gamificação da aprendizagem baseada em jogos? A gamificação não significa jogar, embora apresente elementos e mecânicas de jogo para envolver o aluno na atividade e contribuir para a mudança de comportamentos (Zichermann & Cunningham, 2011).

A falta de motivação dos alunos é um problema frequente com que os docentes se debatem, especialmente quando os alunos não compreendem o propósito de uma atividade, podendo a utilização da gamificação ter, neste aspeto, um papel importante (Glover, 2013). Contudo, este autor também aponta algumas críticas a esta metodologia, considerando que a recompensa e o reconhecimento extrínseco proporcionado para concluir as atividades podem ter o efeito contrário e desmotivar alunos que já possuem elevada motivação intrínseca (evidente em alunos sobredotados). Outras críticas prendem-se com o comportamento aditivo ou compulsivo encorajado pela gamificação e a elevada competição pública que poderá desencorajar alguns alunos.

Baseado nos princípios da gamificação, “surge o *Escape Room*, uma estratégia educativa em que os alunos em equipa resolvem desafios, enigmas, quebra-cabeças, num determinado tempo, com a finalidade de encontrar a chave para sair da sala” (Santos & Moura, 2021, p. 136). Um *Escape Room* educativo é uma boa estratégia para trabalhar qualquer conteúdo curricular, dentro e fora da sala de aula, bem como promover o desenvolvimento de competências de colaboração, de resolução de problemas, de comunicação e a perseverança frente a um problema ou pressão, uma *soft skill* muito valorizada no mundo laboral (Moura, 2018). Para além do já referido, os alunos, ao serem envolvidos na construção dos seus próprios *Escape Rooms*, e na avaliação de outros produzidos por colegas, estão também a desenvolver o pensamento crítico e a criatividade (Moura, 2018).

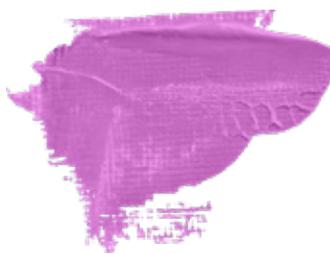




Figura 31. *Escape Room* – Literatura Portuguesa

Fonte: <https://sites.google.com/view/fugasala/p%C3%A1gina-inicial?authuser=0>

Exemplo de um *Escape Room* para abordar conteúdos de Português do ensino secundário.



[N]A PRÁTICA

PARA SABER

Pombo, L., Marques, M., Lucas, M., Carlos, V., Loureiro, M., & Guerra, C. (2017). Moving learning into a smart urban park: Students' perceptions of the Augmented Reality EduPARK mobile game. *IxD&A*, 35, 117–134.

http://www.mifav.uniroma2.it/inevent/events/idea2010/doc/35_6.pdf

Moura (2016). *Escape Room: Aventuras colaborativas na aula*.

<https://pt.slideshare.net/linade/escape-room-aventuras-colaborativas-na-aula>

Moura, A., & Santos, I. (2020) *Escape room educativo: reinventar ambientes de aprendizagem*. In A. Carvalho (Ed.), *Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação* (pp. 107–115). ME/DGE.

<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/90484>

TeachThought Staff (2022). *The Difference Between Gamification and Game-Based Learning*.

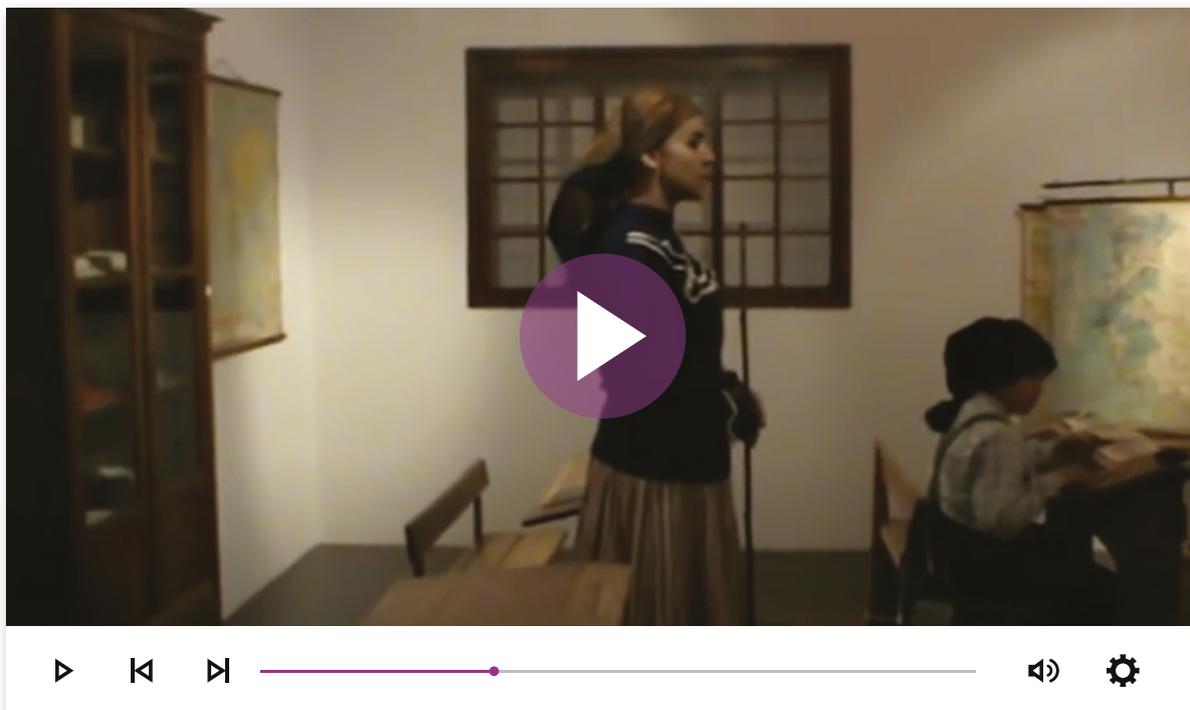
<https://www.teachthought.com/learning/difference-gamification/>

European Schoolnet (2022). *WEBINAR: Game-based learning & pedagogy*.

<https://youtu.be/3IQugX-PzUAv>

Ambientes Educativos Inovadores: princípios e características

Espaços de aprendizagem com alunos sentados em filas paralelas a ouvir o professor ou a observar um quadro negro, centrados na figura do docente, eram comuns no passado, conforme se pode observar na recriação de uma sala de aula do Estado Novo (cf. Vídeo 48).



VÍDEO 48

Sala de aula do Estado Novo

<https://youtu.be/qiCfKfUd5A4>

Nos últimos anos, vários estudos têm demonstrado o impacto do espaço físico no progresso da aprendizagem (Bannister, 2017; Barrett et al., 2015; Imms & Byers, 2017) e até mesmo na gestão da sala de aula (Greenberg et al., 2014). Com efeito, parece haver uma relação entre ambientes de aprendizagem flexíveis e uma percepção positiva dos alunos sobre o ambiente de sala de aula (Attai et al., 2021). Além disso, esses novos ecossistemas de aprendizagem favorecem o desenvolvimento das competências do séc. XXI (Mahat et al., 2018). Ambientes Educativos Inovadores (AEI) são “o produto do *design* do espaço inovador e de práticas inovadoras de ensino e aprendizagem” (Mahat et al., 2018, p. 8). Há, ainda, a necessidade de reorientar não só as abordagens pedagógicas nesses novos espaços, mas também as interações sociais (Baepler & Walker, 2014). A “sala de aula moderna” resulta de três elementos-chave em harmonia: pedagogia; tecnologia; espaço (Leahy, 2016).

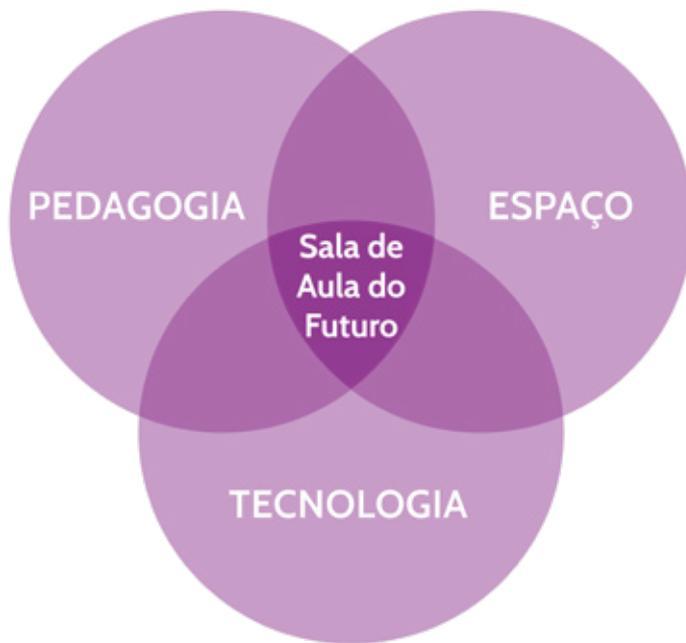


Figura 32. Os três eixos fundamentais dos Ambientes Educativos Inovadores (adaptado de Leahy, 2016)

Neste contexto, surgiu, em 2014, o primeiro AEI nas escolas portuguesas, inspirado no *Future Classroom Lab* (FCL), um projeto criado pela European Schoolnet (EUN). Em Portugal, a DGE, em parceria com a EUN, promoveu a iniciativa *Laboratórios de Aprendizagem* e estes espaços de aprendizagem proliferaram em todo o país desde então, conforme informação disponibilizada pela ERTE¹⁴.

Para a EUN, a “sala de aula do futuro” é um ambiente de aprendizagem que favorece o desenvolvimento de diferentes competências do século XXI e que permite aos docentes repensar o espaço físico, os recursos, os papéis tanto do aluno como o seu, bem como apoiar diferentes estilos de aprendizagem (EUN, 2016). Este ambiente educativo inovador está organizado em seis zonas de aprendizagem (Bannister, 2017):

- ▶ *Investigar* – Esta área “foi concebida para encorajar os alunos a descobrirem coisas por si próprios e a serem participantes ativos em vez de ouvintes passivos” (Bannister, 2017, p. 12). A organização flexível do espaço facilita o trabalho em grupo ou individual e a disponibilização de múltiplas tecnologias que apoiam a recolha e análise de dados (robôs, microscópios, sensores, etc.) e favorece pedagogias ativas.
- ▶ *Criar* – Neste espaço, os alunos podem criar os seus próprios conteúdos ou produtos, fazendo uso das ferramentas disponíveis (câmaras digitais, microfones, *software* de edição de vídeo, etc.), o que contribui para desenvolver a criatividade, assim como as *soft skills*, através do trabalho em equipa.
- ▶ *Apresentar* – É uma área dedicada a apresentações interativas, promovendo a comunicação, a interação e

¹⁴ <https://erte.dge.mec.pt/ambientes-educativos-inovadores>

o *feedback* - “A publicação e partilha *online* são também encorajadas, permitindo aos alunos familiarizarem-se com os recursos online, e com os princípios de eSafety” (EUN, 2016, p. 5).

- ▶ *Interagir* – Nesta zona, os docentes podem promover a interação e participação dos alunos num espaço com uma configuração tradicional, utilizando tecnologias que promovem a interação, como quadros interativos e tecnologias móveis.
- ▶ *Partilhar* – Este espaço permite aos docentes organizarem o trabalho em equipas (síncrona ou assincronamente), fomentando a colaboração entre alunos e entre alunos e docente.
- ▶ *Desenvolver* – É um espaço de aprendizagem informal e reflexivo que estimula a pesquisa autónoma pelos alunos, fazendo uso de equipamentos pessoais.



Figura 33. Future Classroom Lab

Fonte: <https://fcl.eun.org/>



**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 19 - Ambientes Educativos Inovadores vs. Ambientes Educativos Tradicionais

Consultem os seguintes recursos:

- ▶ Notícia | Memórias da nossa escola, Lugar da Terra, Zambujal (<https://www.jf-castelo.pt/comunicacao/noticias/1573/mem-rias-da-nossa-escola>)
- ▶ Podcast | Memórias da escola de antigamente (Sr.ª Maria Arlete) (<https://www.mixcloud.com/rcaguia-rene/mem%C3%B3rias-da-escola-de-antigamente-mantidas-vivas-pela-voz-de-quem-sabe/>)
- ▶ Vídeo | Memórias da Escola



VÍDEO 49
Memórias da Escola
<https://youtu.be/8t2ZNWYAhx0>

► Artigos:

Na nova sala de aulas todos ensinam, todos aprendem.

https://expresso.pt/sociedade/2017-04-15-Na-nova-sala-de-aulas-todos-ensinam-todos-aprendem#gs.i=ds_Yk

Cavadas, B., & Correia, M. (2020). Concepções dos professores sobre Ambientes Educativos Tradicionais e Ambientes Educativos Inovadores. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 5, 1-21.

<https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/1873/1290>

Correia, M., & Cavadas, B. (2019). As implicações dos ambientes educativos inovadores para as práticas dos professores. *Revista de Investigación Educativa Universitaria*, 2(3), 143-159.

<http://revistas.educacioneditora.net/index.php/RIEU/article/view/252>

Cavadas, B., Correia, M., Mestrinho, N., & Santos, R. (2019). CreativeLab_Sci&Math | Work Dynamics and Pedagogical Integration in Science and Mathematics. *Interacções*, 15(50), 6-22.

<https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/18786/14593>



Figura 34. Aula do Ensino Primário no Estado Novo

Fonte: <http://contamecomoera.blogspot.com/2010/03/escola-primaria-no-tempo-do-estado-novo.html>





VÍDEO 50
Classroom Lab - Learning zones
<https://youtu.be/6iAjc4VdVPE>

Reflictam sobre as características dos ambientes educativos tradicionais vs. ambientes educativos inovadores tendo em conta as seguintes dimensões: papel do aluno; papel do docente; gestão das aprendizagens; recursos educativos; e organização do espaço.

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

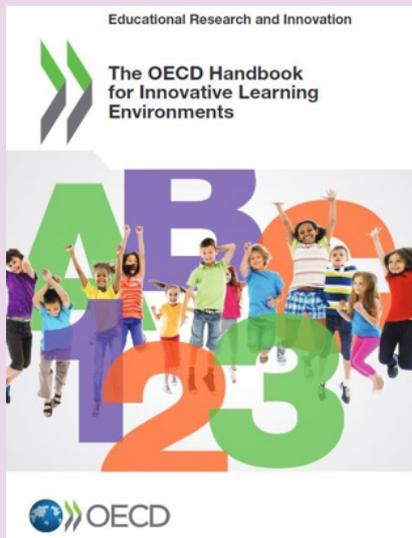
No entanto, um AEI não se reduz a um espaço físico. O AEI propõe uma reconceptualização da relação entre ensino e aprendizagem, e caracteriza-se não só por diferentes áreas de aprendizagem, mas também pela articulação com os sete princípios de aprendizagem (PA) (OCDE, 2017):

- PA1** – Entende o aluno como o participante central, promove o seu envolvimento ativo e desenvolve a compreensão da sua própria atividade enquanto aprendiz. (p. 22)
- PA2** – Baseia-se na natureza social da aprendizagem e encoraja ativamente a aprendizagem cooperativa bem organizada.
- PA3** – Tem consciência das motivações dos alunos e do papel das emoções no desempenho. (p.23)
- PA4** – Tem em conta as diferenças individuais dos alunos, incluindo o seu conhecimento prévio. (p. 24)
- PA5** – Promove atividades exigentes e desafiantes sem sobrecarga excessiva.
- PA6** – Explicita claramente as expectativas e implementa estratégias de avaliação consistentes com essas expectativas; forte ênfase no *feedback* formativo para apoiar a aprendizagem. (p. 25)
- PA7** – Promove a articulação entre conteúdos de diferentes áreas, assim como com situações do dia a dia. (p. 26)

Atividade 20 - Princípios dos Ambientes Educativos Inovadores

1. Consultem o documento

The OECD Handbook for Innovative



Learning Environments.

Figura 35. *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*

Fonte: https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-oecd-handbook-for-innovative-learning-environments_9789264277274-en#page1

Elaborem, individualmente, um comentário sobre um dos princípios à vossa escolha (princípios diferentes atribuídos a cada elemento do grupo).

Apresentem ao grupo a análise realizada sobre um PA.

Coloquem questões aos elementos do grupo que apreciaram princípios diferentes.

Em grupo, discutam se estes princípios de aprendizagem estão em consonância com a promoção de uma Educação Inclusiva.

No final, partilhem em grande grupo as vossas conclusões.

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Os AEI proporcionam múltiplos benefícios aos docentes, de acordo com Bannister (2017): “explorar diferentes pedagogias”; trabalhar com outros colegas; “agrupar os alunos de acordo com suas necessidades individuais” (p. 10); conhecer melhor cada um dos alunos; promover o ensino em equipe; incentivar os alunos a participarem mais ativamente; proporcionar um trabalho autônomo prévio (aprendizagem invertida). Sobre os alunos, a autora elenca como vantagens: o aumento do “acesso à tecnologia”, as “oportunidades de colaborar e discutir ideias”, o “papel ativo na sua aprendizagem” (p. 10), autonomia, satisfação com os espaços de aprendizagem e disposição para estar na escola.

Desenvolver espaços de aprendizagem mais flexíveis é necessário para um uso abrangente de tecnologias e inovação nas escolas (Bannister, 2017). Contudo, não é só o espaço físico que importa, mas também o tecnológico ou mesmo o virtual. O desenvolvimento da tecnologia permite estender o ambiente de aprendizagem para além das paredes de uma sala de aula ou de um edifício, utilizando ferramentas interativas (principalmente em serviços e plataformas em nuvem), transmissão ao vivo, tutoriais *online*, entre outros recursos pedagógicos (Novigado Project, 2021). A tecnologia pode contribuir para todos os princípios dos AEI e para promover as competências do século XXI. Todavia, “a mera presença da tecnologia não é por si só suficiente para inovar os ambientes de aprendizagem” (OCDE, 2017, p. 46). Apesar de a inovação na educação ser uma questão controversa (OCDE, 2016, 2017), não deve ser “assumida como sinónimo de tornar digital, pois isso pode apenas reproduzir métodos e pedagogias tradicionais com um formato diferente” (OCDE, 2017, p. 46).





Figuras 36 e 37. Sci&Math_CreativeLab – Ambiente Educativo Inovador da ESE-IPSantarém (arte de Clara Brito).

Fonte: <https://w3.ese.ipsantarem.pt/eseinv2/>

O projeto *Sci&Math_CreativeLab*, criado em 2016, transformou dois laboratórios tradicionais de aulas de ciências em ambientes flexíveis, confortáveis e enriquecidos com tecnologia, visando estimular o envolvimento dos alunos e promover o seu sucesso académico nas áreas STEM, através de metodologias ativas e interdisciplinares, em que se incluem atividades de programação e robótica e a produção de recursos educativos digitais.

Através da colaboração entre docentes das áreas das ciências e da matemática, pretende-se preparar futuros educadores e professores aptos para desenvolverem atividades em AEI. Estes espaços, inspirados na iniciativa *Future Classroom Lab*, combinam diferentes áreas de aprendizagem que visam o desenvolvimento de diferentes competências. No espaço das cadeiras (cf. Figura 36), os alunos podem apresentar os seus trabalhos, ver vídeos, assistir a apresentações do docente e apresentar os seus trabalhos. Existem três áreas ao fundo da sala onde os alunos podem trabalhar em grupo ou individualmente, realizar atividades laboratoriais de biologia, geologia, física, química e matemática ou explorar recursos digitais. No lado esquerdo, próximo às janelas, existe uma área onde os alunos podem trabalhar sozinhos ou em pequenos grupos. No fundo do AEI (cf. Figura 37), encontra-se uma zona *lounge* que pode ser utilizada pelos alunos para discutirem em grupos.

Desde a implantação do projeto, os seus impactos têm vindo a ser estudados, através da aplicação de questionários e entrevistas, e da análise do desempenho dos alunos. No geral, os resultados revelam que os alunos valorizam as características distintas destes espaços, designadamente: o *hardware*, o *software*, a luz natural, o mobiliário confortável e a acústica; o *layout* fomentador da interação e colaboração com os colegas. Também foram identificadas vantagens dos AEI relacionadas com a motivação e o envolvimento dos alunos, bem como a aprendizagem dos conteúdos das diferentes áreas curriculares envolvidas.



Apresentação do projeto no *Novigado webinar #4 - Good practices in Flexible Learning Spaces in Portugal: what has been done in spaces in pandemic times?*¹⁵



VÍDEO 51

Good practices in Flexible Learning Spaces in Portugal: what has been done during the pandemic?

https://www.youtube.com/watch?v=0cBh6Y0addc&t=1159s&ab_channel=EuropeanSchoolnet

Mais informações em:

Cavadas, B., Correia, M., Mestrinho, N., & Santos, R. (2019). Creativelab_Sci&Math: Work Dynamics and Pedagogical Integration in Science and Mathematics. *Interações*, 15(50), 6–22.

<https://doi.org/10.25755/int.18786>

Cavadas, B., & Correia, M. (2022). Students' perceptions of an innovative learning environment in higher education: an exploratory analysis. *Cuadernos de Psicología del Deporte*,

22(2), 1-14. <https://doi.org/10.6018/cpd.468741>



[N]A PRÁTICA

¹⁵ https://fcl.eun.org/novigado-blog/-/blogs/novigado-webinar-4-good-practices-in-flexible-learning-spaces-in-portugal-what-has-been-done-in-spaces-in-pandemic-times-?_33_redirect=https%3A%2F%2Ffcl.eun.org%2Fnovigado-blog%3Fp_p_id%3D33%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

Não obstante o crescimento do número de AEI no nosso país, ainda pouco se conhece sobre o seu real impacto nas práticas dos docentes e nas aprendizagens dos alunos. Num estudo realizado por Correia e Cavadas (2019), os docentes indicaram dificuldades associadas aos AEI, tais como: a colaboração com outros colegas; a gestão da sala de aula; o tempo de preparação das atividades e da construção de recursos educativos; a resistência à mudança; e a pressão de cumprir o programa. Quanto às vantagens relativas à utilização destes espaços, os participantes destacaram a colaboração entre docentes e entre alunos, a mudança no papel do docente e do aluno, a motivação e a autonomia dos alunos. Os resultados identificam fatores que são simultaneamente inibidores e potenciadores da transformação dos AEI na perspetiva dos docentes, entre os quais destacamos a colaboração entre docentes.

Relativamente às potencialidades dos AEI nas aprendizagens dos alunos, alguns estudos apontam para um impacto reduzido (Byers & Imms, 2017; Schritteser et al., 2014). Segundo Byers e Imms (2017), tal prende-se com a falta de formação dos docentes, que limita o seu entendimento do potencial pedagógico do espaço. O estudo português realizado por Melo (2018) atesta esta ideia, estabelecendo a relação entre o perfil de formação dos docentes e a sua utilização dos AEI. Embora a utilização destes espaços e a colaboração entre docentes possa facilitar o seu desenvolvimento profissional (Campbell, 2020; Mulcahy et al., 2015), não se pode esperar o desencadeamento de mudanças pedagógicas apenas porque os AEI existem (Byers & Imms, 2017).

O modo como os docentes usam estes espaços é fundamental para o seu sucesso (Imms & Mahat, 2020). De facto,, estudos sugerem que mudanças reduzidas nos *layouts* do espaço e poucas oportunidades de desenvolvimento profissional limitam a capacidade dos docentes de entender e usar efetivamente os recursos do espaço físico, para beneficiar o processo de aprendizagem (Byers & Imms, 2017). Para além dos aspetos destacados, é necessário desenvolver ferramentas para avaliar o alinhamento entre os espaços e as práticas, atividades e comportamentos desejados (Cleveland & Fisher, 2014).





Figura 38. A Educação em Mudança | Fundação Manuel dos Santos
 Fonte: <https://www.ffms.pt/pt-pt/infografia/infografia-nova-sala-de-aula>

Alves, A., Ferreira, C., Ribeiro, R., Machado, S., & Barbosa, S. (2015, novembro). *Laboratórios de Aprendizagem: cenários e histórias de aprendizagem*. DGE

https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Laboratorios_aprendizagem/magazine_la_final.pdf

Baeta, P., & Pedro, N. (2018). Salas de Aula do Futuro: análise das atividades educativas desenvolvidas por professores e alunos. *Indagatio Didactica*, 10(3), 81-95.

<https://doi.org/10.34624/id.v10i3.11259>

Pedro, N. (2017). Ambientes educativos inovadores: o estudo do fator espaço nas ‘salas de aula do futuro’ portuguesas. *Revista Tempos E Espaços Em Educação*, 10(23), 99-108.

<https://doi.org/10.20952/revtee.v10i23.7448>

Abordagens STEM e STEAM

De acordo com dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), as mulheres correspondem a 38% das pessoas licenciadas nas áreas das Ciências, Tecnologias, Engenharia e Matemática (vulgarmente conhecidas pelo acrónimo em inglês STEM), ocupando já cerca de 44% dos empregos, embora os empregos nestas áreas correspondam a 12% do emprego total. A diferença de 24 pontos percentuais entre géneros ao nível dos licenciados em Portugal nas áreas STEM demonstra que ainda há muito a fazer. A falta de trabalhadores nas áreas STEM e a pouca representação das minorias étnicas e das mulheres está bem documentada (UNESCO, 2017). Muitos estudos, sobretudo nos Estados Unidos, têm-se debruçado sobre este problema e o que revelam é que tal se deve às escolhas que os alunos fazem no ensino secundário, ou mesmo antes (Fouad & Santana, 2017).

Mariya Gabriel, Comissária Europeia para Inovação, Investigação, Cultura, Educação e Juventude, sublinhou a necessidade de investir nas áreas STEM para fazer face aos desafios sociais impostos pelas mudanças climáticas (cf. Vídeo 52). É necessária uma ação em particular ao longo dos três vetores alinhados com o *Plano de Ação para a Educação Digital* e a *Comunicação sobre como alcançar o Espaço Europeu da Educação até 2025*¹⁸:

1. Desenvolver competências STEM básicas e avançadas para todos, para garantir que todos entendam os desafios que enfrentamos;
2. Abordar a escassez de mão de obra qualificada nas áreas STEM, colocando as STEM em contexto, por exemplo, através da abordagem STEAM;
3. Aumentar a diversidade nas áreas STEM, garantindo que ninguém seja deixado para trás, em particular mulheres e meninas.



¹⁶ <https://ilostat.ilo.org/how-many-women-work-in-stem/>

¹⁷ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan#:~:text=The%20Digital%20Education%20Action%20Plan%20%282021-2027%29%20is%20a,systems%20of%20Member%20States%20to%20the%20digital%20age>

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0625&from=PT>



VÍDEO 52

General Assembly - Part 2: Keynote (Mariya Gabriel, European Commissioner)

<https://youtu.be/A4il3fG-KR8>

O desenvolvimento de uma literacia STEAM é uma prioridade educativa tendo em conta que, em mais de metade dos países da OCDE (2018), a percentagem de estudantes que obtém uma formação superior em áreas STEM é menor (24% em média) do que a percentagem dos que concluem os estudos superiores noutras áreas. Neste sentido, os programas *Impulso Adultos* e *Impulso Jovens STEAM* do *Plano de Recuperação e Resiliência* (PRR 2021-2026)¹⁹ têm como metas graduar mais 18 mil estudantes pelo ensino superior em domínios de STEAM até ao final de 2025, face ao total de licenciados em 2020, e qualificar cerca de 100 mil adultos até final de 2025 (50% de graduados do ensino superior entre a população de 30-34 anos até 2030 face aos cerca de 37% em 2020).

Com o intuito de fomentar o prosseguimento de estudos nas áreas STEM, nos últimos anos, inúmeros projetos europeus têm procurado incentivar a educação STEM e STEAM, entre os quais destacamos o SCIENTIX . Criado em 2010, constitui a maior comunidade para a educação em ciências no espaço europeu e tem como principal objetivo promover e apoiar a colaboração entre professores, investigadores, decisores políticos e outras partes interessadas na área educativa, para inspirar os alunos a seguir carreiras no campo das STEM. O SCIENTIX surgiu por iniciativa da Comissão Europeia e é coordenado pela EUN, tem um portal *online* para divulgar projetos europeus de educação STEM e organiza vários workshops para professores. Através de uma rede de pontos de contacto nacionais (National Contact Points), que em Portugal é a DGE, o projeto tem alargado o seu âmbito e contribuído para o desenvolvimento de estratégias nacionais para uma aceitação mais ampla de abordagens de ensino inovadoras no ensino das ciências e da matemática.

¹⁹ <https://www.dges.gov.pt/pt/noticia/programa-impulso-jovens-steam-e-impulso-adultos-apresentados>

Leiam o resumo em que a EurActiv analisa as ações recentes que a UE está a promover para estimular o prosseguimento de estudos nas áreas STEM nas escolas.

<https://www.euractiv.com/section/digital/linksdossier/the-future-for-stem-in-europe/>

O *Joint Research Centre* (JRC) da Comissão Europeia publicou um novo relatório sobre os direitos dos alunos em relação à inteligência artificial (IA). O JRC recomenda que os responsáveis pelas políticas e as empresas consultem os alunos, pais e docentes ao criarem políticas ou iniciativas sobre essa tecnologia avançada. Entre as recomendações do JRC no relatório está um apelo às escolas para prepararem os alunos para “um mundo transformado pela tecnologia de IA”.

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC127564>

A rede Eurydice, que analisa o funcionamento dos sistemas educativos na Europa, publicou recentemente um relatório sobre *Increasing achievement and motivation in mathematics and science learning in schools*. Os resultados destacam a importância de: disponibilizar tempo suficiente ao ensino destes conteúdos; de fornecer apoio atempado durante a aprendizagem; de garantir a formação especializada dos docentes; e de monitorizar sistematicamente o desempenho dos alunos.

O movimento STEM surgiu há cerca de 30 anos nos Estados Unidos com o intuito de estimular o interesse dos alunos decorrente da necessidade de formar mais pessoas nestas áreas. Com efeito, há uma crescente necessidade de profissionais qualificados nestas áreas para fazer face aos urgentes desafios contemporâneos (Kelley & Knowles, 2016). Porém, múltiplas definições de educação STEM coexistem na literatura, o que levou a ambiguidade na interpretação do termo (English, 2016; Perales-Palacios, 2020) e na sua transposição para a sala de aula (Martín-Páez et al., 2019). Segundo Hsu e Fang (2019), a educação STEM pode ser entendida como um conjunto de áreas STEM – numa perspetiva multidisciplinar –, ou como integrada – numa perspetiva inter e transdisciplinar. Esta última, segundo Breiner et al (2012), prevê o ensino dessas disciplinas como uma entidade única e coesa. Também compartilhando esta ideia integrada da educação STEM, Brown e Bogiages (2019) e Sanders (2009) defendem um modelo que integre duas ou mais disciplinas STEM. Para Aguilera e Ortiz-Revilla (2021), adicionar o termo “integrado” à educação STEM é redundante, pois a sigla já faz alusão à integração disciplinar.

Wang et al. (2012) definem a integração STEM como uma abordagem pedagógica interdisciplinar, que remove as barreiras entre as disciplinas, para: 1) aprofundar o conhecimento dos alunos sobre cada área STEM; 2) expandir a compreensão dos alunos sobre as áreas STEM, por meio do contacto com contextos sociais e culturais relevantes; e 3) aumentar o interesse dos alunos pelas áreas STEM. A forma de operacionalizar a integração STEM, segundo Roehrig et al. (2012), pode ser entendida de duas formas – integração de conteúdo ou de contexto. O primeiro modelo parte da fusão de conteúdos de diferentes áreas numa única atividade ou sequência didática, permitindo ao docente explorar conteúdos de diferentes áreas e demonstrar como todos eles são necessários para resolver um determinado problema. O segundo tipo de integração centra-se principalmente no conteúdo de uma área STEM e usa o contexto de outras para tornar o conteúdo mais relevante.

Thibaut et al. (2018), tendo por base uma extensa revisão da literatura e a abordagem socioconstrutivista, propõem uma estrutura contendo cinco princípios-chave - integração de conteúdo STEM, aprendizagem centrada em problemas, aprendizagem baseada em investigação, aprendizagem baseada em *design* e aprendizagem cooperativa - que descrevem as práticas subjacentes à educação STEM integrada (cf. Figura 39). Primeiro, a integração do conteúdo STEM deve ser explícita para ajudar os alunos a desenvolverem os seus conhecimentos e habilidades nas diferentes disciplinas STEM. O modelo proposto por Thibaut et al. (2018) destaca a aprendizagem baseada em investigação como um dos princípios-chave da abordagem integrativa STEM, uma metodologia que há muito é defendida na educação científica (por exemplo, Bybee et al., 2006). O modelo iSTEM também inclui a aprendizagem baseada em *design*, que é uma abordagem que inclui o *design* de engenharia como base para criar conexões com conteúdos de matemática e/ou ciências e que deve ser incentivada desde cedo nos alunos (Difrancesca et al., 2014; Guzey et al., 2014; Shahali et al., 2017). Esta metodologia implica a formulação ou identificação de um problema, o planeamento de soluções e a criação de modelos, protótipos ou outros produtos que respondam ao problema (Guzey et al., 2014). O processo de *design* também abre a possibilidade de integração das artes (Bequette & Bequette, 2012). Outro aspeto destacado por Thibaut et al. (2018) é que a abordagem STEM implica que o aluno deve estar envolvido na resolução de problemas abertos e do mundo real num contexto motivador (Shahali et al., 2017). Finalmente, este modelo compreende a aprendizagem colaborativa como uma característica da abordagem STEM (Howe et al., 2007).



Figura 39. Modelo iSTEM (Thibaut et al., 2018)

Nos últimos anos, uma abordagem pedagógica mais ampla que inclui disciplinas não-STEM tem sido amplamente destacada na literatura (Yakman, 2012; Quigley, *et al.* 2017; Aguilera & Ortiz-Revilla, 2021). Essa abordagem deriva da falta de criatividade e inovação em recém-formados nos Estados Unidos (Land, 2013). No entanto, alguns autores têm apontado como um dos principais problemas para a sua implementação a diversidade de concepções existentes na literatura sobre o que se entende pela letra “A” da sigla (Colucci et al., 2017). A articulação natural das disciplinas STEM com outras áreas, como línguas, ciências sociais e artes (Sanders, 2009), é chamada de STEAM por autores como Quigley et al. (2017) (cf. Figura 40), que a definem como um processo de aprendizagem transdisciplinar em que o “A” representa as artes e humanidades e visa aumentar a participação nas disciplinas STEM. Essas ideias fundamentam a compreensão dessa dimensão proposta por Yakman (2012), que inclui: linguagem; as artes plásticas; as artes físicas e manuais; e as artes liberais ou sociais. Para Quigley et al. (2017), a diferença entre a abordagem STEM e STEAM é que a primeira argumenta a favor da inclusão das artes, mas a última inclui-as intencionalmente. Miller e Knezek (2013) defendem que a integração curricular de tecnologias e artes cria o ambiente adequado para o desenvolvimento da criatividade e aprendizagem de temas de ciências e matemática e para uma melhor integração das disciplinas.

Na Figura 27 deste ebook é apresentado um exemplo de uma atividade que segue uma abordagem STEAM, concebida para alunos do 3.º ano do 1.º CEB, e que articula conteúdos das áreas das ciências, tecnologia, engenharia, matemática e geografia.



Figura 40. Modelo conceptual STEAM (Quigley et al., 2017)

Os esforços para integrar a Educação STEM nos currículos tiveram inicialmente uma maior expressão no ensino secundário (Hourigan et al., 2021), embora, nos últimos anos, tenha adquirido destaque o interesse pela abordagem STEM ou STEAM desde os primeiros anos (cf. Figura 41). Por isso, é necessário desenvolver programas de formação que não se limitem a incidir nas áreas STEM de forma isolada, mas que desenvolvam os conhecimentos dos docentes para planificarem e implementarem atividades seguindo os princípios de uma abordagem integradora das STEAM (Kim & Bolger, 2017).





Figura 41. Criar um ambiente de aprendizagem STEM para crianças, inspirado em Reggio, de Vicki Carper Bartolini. Fonte: https://apei.pt/produto/linha-editorial/livros/criar-um-ambiente-de-aprendizagem-stem-para-criancas-inspirado-em-reggio-15e?fbclid=IwAR2c2IAptcSI_lffT22-eXWiM7s-6Om-uB7K9ubqHqoQ1QTL4of0CB9WRZ4

Diversos autores, nos últimos anos, têm defendido a integração da aprendizagem *outdoor* na educação STEM (Haas et al., 2021; Ludwig, et al., 2020). Aprendemos com a crise pandémica que não há necessidade de regressar aos ambientes educativos tradicionais. Esta experiência não só nos mostrou a importância dos recursos digitais, mas também nos fez perceber o exterior da escola, como um espaço relevante para a aprendizagem e, assim, ampliar a sala de aula para além dos seus muros. Para além disso, os confinamentos e os isolamentos impostos pela pandemia da COVID-19 provocaram um défice na atividade física das crianças e dos jovens. Estas preocupações recentes concorrem com ideias defendidas nos últimos anos sobre as potencialidades de atividades ao ar livre para a saúde e o bem-estar dos alunos, bem como para aumentar o seu envolvimento na aprendizagem das Ciências (Dijk-Wesselius et al., 2020; Finn et al., 2018). A combinação de educação *outdoor* com a utilização de ferramentas digitais contribui para um maior envolvimento dos alunos e para melhorar as aprendizagens em Ciências (Paulsen & Andrews, 2019). Segundo Ludwig et al. (2020), as tecnologias digitais favorecem a “aprendizagem móvel”, permitindo apoiar os alunos nas suas atividades de aprendizagem ao ar livre, seja por meio de orientação ou *feedback*.

O projeto *Academi@ STEM Mangualde* é coordenado pela Câmara Municipal de Mangualde, em parceria com o Agrupamento de Escolas de Mangualde, o Centro de Formação EDUFOR e a DGE, e tem como missão:

promover o sucesso, inclusão e qualidade da aprendizagem dos alunos, partindo de contextos locais, convocando de forma integrada conhecimentos, capacidades, atitudes e valores das disciplinas STEM, bem como a individualidade de professores e alunos, ampliando a sua agência através do desenvolvimento de competências para a resolução de problemas ou aspirações locais e globais, tendo em vista a melhoria do bem-estar individual e social. (in <https://www.academiastemmangualde.pt/>)

No âmbito do projeto, são dinamizadas ações de formação para docentes e atividades STEM com alunos. Foram ainda produzidos livros para apoiar os docentes a implementar a abordagem STEM.



Figura 42. Guiões com atividades STEM

Fonte: <https://www.academiastemmangualde.pt/pt/publicacoes>

O projeto *Clubes Ciência Viva na Escola (CCVnE)*, desenvolvido pela DGE e a Ciência Viva, visa criar nos Agrupamentos de Escolas/Escolas não Agrupadas, Escolas Profissionais e Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo espaços de ciência abertos de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e o acesso generalizado dos alunos a práticas científicas, promovendo o ensino experimental das ciências e das técnicas. Os CCVnE potenciam a cooperação entre sistemas formais e não formais de educação, constituindo parcerias sólidas com instituições científicas e de ensino superior, autarquias, centros Ciência Viva, empresas com I&D, museus e outras instituições culturais.

In <https://www.dge.mec.pt/rede-de-clubes-ciencia-viva-na-escola>

2020, foram criados 237 CCVnE com um forte potencial para a implementação de abordagens STEM/STEAM, como, aliás, é destacado no Catálogo Nacional da Rede de Clubes Ciência Viva na Escola por alguns destes centros (p.ex. Agrupamento de Escolas do Freixo).

Mais informações em:

<https://clubes.cienciaviva.pt/>

Recentemente, no âmbito do Programa Impulso Jovens STEAM (inscrito no PRR), a Ciência Viva promoveu o alargamento da Rede de Escolas Ciência Viva . Com os 13 projetos aprovados em Centro de Ciência Viva prevê-se o reforço da promoção do ensino experimental das ciências e técnicas e da cultura científica nos ensinoss básico, secundário e ensino profissional, através da instalação de uma Escola Ciência Viva.

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 21 – A abordagem STE(A)M e a inclusão de todos os alunos

As recomendações da OCDE e da UE alertam para a necessidade de formar mais pessoas nas áreas STEM nos próximos anos e para o problema de que parte da população, como é o caso das mulheres, ainda não está suficientemente representada nas carreiras nestas áreas.



VÍDEO 53

STEM Integration in K-12 Education

<https://youtu.be/AIPJ48sintE>

Que oportunidades devem ser dadas aos alunos, ao longo da escolaridade obrigatória, que possam contribuir para estimular os jovens a prosseguirem estudos nas áreas STEM? Exemplifiquem.

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo





Australian Government/Department of Education (2021). *What works best when teaching STEM?*
<https://www.education.gov.au/australian-curriculum/national-stem-education-resources-tool-kit/i-want-know-about-stem-education/what-works-best-when-teaching-stem>

National Research Council. (2014). *STEM Learning Is Everywhere: Summary of a Convocation on Building Learning Systems*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/18818>.

Nadelson, L., & Seifert, A. (2017) Integrated STEM defined: Contexts, challenges, and the future. *The Journal of Educational Research*, 110(3), 221-223.
<https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1289775>

STE(A)M IT. (2022). The STE(A)M IT framework. European integrated STEM teaching framework. *European Schoolnet*. [http://files.eun.org/STEAMIT/STE\(A\)M-IT-Framework-Digital.pdf](http://files.eun.org/STEAMIT/STE(A)M-IT-Framework-Digital.pdf)

STEM Alliance and Skriware webinar (2022). *STE(A)M and STEM, basic concepts, and differences*.
https://www.youtube.com/watch?v=dX1GM0zD8SE&t=3006s&ab_channel=EuropeanSchoolnet

Projetos:

ArtIST (Art, Entrepreneurship, Innovation and Science) - <https://www.artistandinnovation.eu/>

IN2STEAM (Inspiring Next Generation of Girls through Inclusive STE(A)M Learning in Primary Education) - <https://in2steam.eu/>

GoSTEM - <http://gostem.ie.ulisboa.pt/>

Girls Go Circular - <https://eit-girlsgocircular.eu/>

SCIENTIX - <http://www.scientix.eu/home>

STEAMonEdu - <https://steamonedu.eu/about/>

2.6. Promoção da colegialidade entre docentes no trabalho de desenvolvimento curricular e na produção de recursos de suporte à Educação Inclusiva

A colaboração entre docentes para uma escola inclusiva

O trabalho de desenvolvimento curricular orienta-se por uma perspetiva de justiça centrada nas apren-

dizagens de todos e de cada um dos alunos, a ser garantida por uma gestão flexível do currículo, que assenta no trabalho colaborativo das equipas docentes (Machado, 2018). Também Pereira et al. (2018) reforçam esta ideia de que a: “A gestão flexível do currículo, fruto do trabalho colaborativo de todos os docentes, permite aumentar oportunidades para todos os alunos atingirem o seu máximo potencial, garantindo assim o acesso ao currículo e às aprendizagens essenciais” (p. 11). É, assim, fundamental apostar no trabalho colaborativo e interdisciplinar, não só ao nível do desenvolvimento curricular, como no planeamento, na realização e na avaliação do ensino e das aprendizagens (Decreto-Lei n.º 55/2018). A Educação Inclusiva, tal como se encontra definida no Decreto-Lei n.º 54/2018, vai exigir novas formas de ensino e de colaboração (DeStefano et al., 2022). A colaboração entre docentes surge como um dos elementos-chave na concretização de medidas para a construção de uma escola inclusiva, quer na criação de uma cultura inclusiva quer na promoção de práticas inclusivas (Ainscow & Booth, 2011). Com efeito, uma cultura inclusiva apela à colaboração entre docentes, à resolução conjunta dos problemas e a responsabilidades partilhadas (UNESCO, 2016). Importa, por isso, refletir: Na escola, temos oportunidades regulares para a concretização de trabalho colaborativo? E se não temos, como podemos incentivar o trabalho colaborativo?



VÍDEO 54

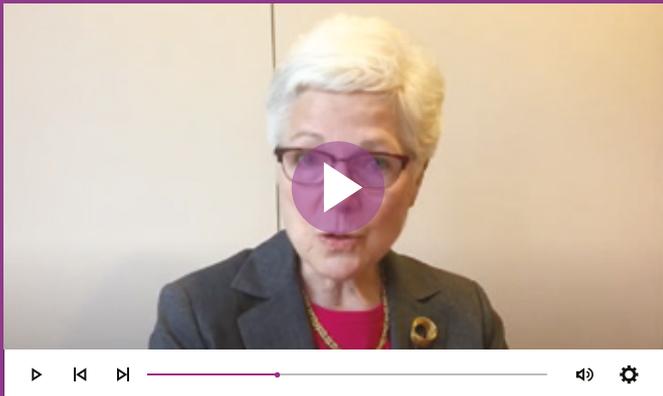
Aprendizagem e colaboração entre docentes

https://youtu.be/hX8wEg9_Zto

Embora a colaboração entre docentes seja habitual no contexto do apoio a necessidades educativas quase desde a sua génese, o **co-teaching**, ou seja, a partilha do ensino entre um docente do ensino regular e um docente do ensino especial, ou outro, numa turma que inclua alunos com necessidades específicas, é algo recente (Friend et al. 2010). O *co-teaching* pode ser definido como a ação conjunta

de dois professores que partilham responsabilidades na planificação, dinamização de atividades e na avaliação das aprendizagens. A literatura sobre experiências de *co-teaching* nas últimas décadas tem revelado contributos positivos no desenvolvimento profissional dos docentes e nas aprendizagens de todos os alunos (Morelock et al., 2017). Esta prática colaborativa tem-se disseminado no ensino básico e secundário e até mesmo no ensino superior, com a finalidade de promover a interdisciplinaridade e a introdução de metodologias inovadoras (Morelock et al., 2017).

PARA SABER



VÍDEO 55

Marilyn Friend on co-teaching

<https://youtu.be/4UUdXUJQ4PU?t=17>

Disponibilizamos alguns recursos acerca do co-teaching e das diversas possibilidades de implementação em sala de aula (cf. Figura 43):

Dieker, L., & Hines, R. (2018). *Co-teaching in Secondary Schools: 7 Steps to Successful Inclusion*.

National Professional Resources Inc.

https://books.google.pt/books?id=kjRNDwAAQBAJ&hl=pt-PT&source=gbs_similarbooks

Friend, M. (2014). *Co-Teaching: Strategies to Improve Student Outcomes*. National Professional

Resources. Inc./Dude Publishing.

https://books.google.pt/books?id=CT8cBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Friend, M., & Friedlander, B. (2016). *Co-Teaching and Technology: Enhancing Communication &*

Collaboration. National Professional Resources, Inc/Dude Publishing.

https://books.google.pt/books?id=kWOkDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Modelos *co-teaching*

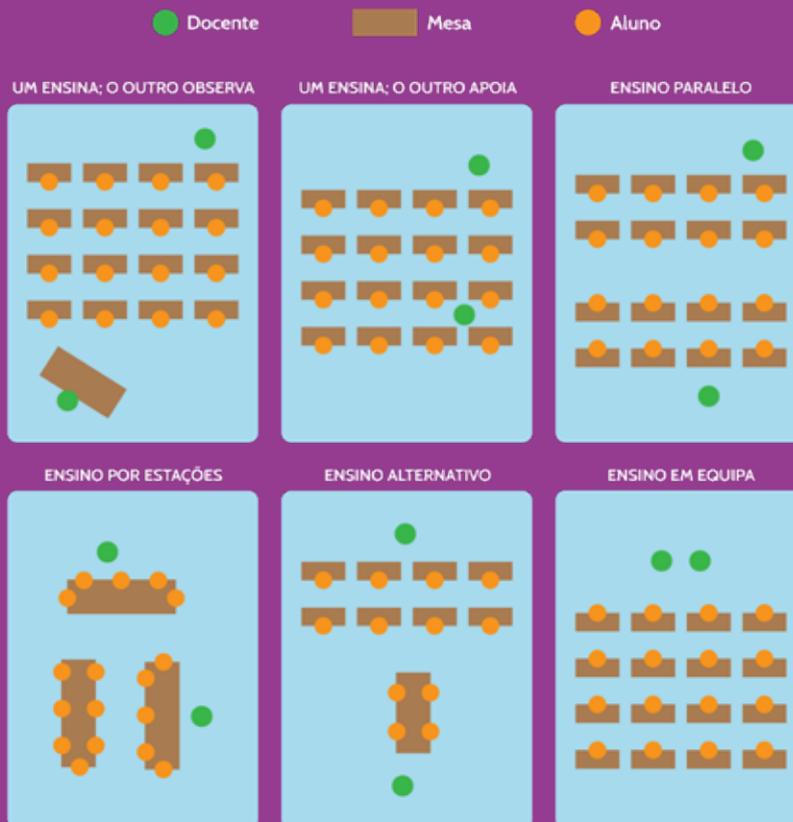


Figura 43. Modelos de *co-teaching* (adaptado de Friend, 2014)

Outro método para incrementar as práticas de colaboração e o desenvolvimento profissional dos docentes para uma escola mais inclusiva é o **estudo de aula** (*lesson study*). O estudo de aula é uma estratégia “de supervisão colaborativa centrada na prática letiva e no protagonismo dos alunos e, conseqüentemente, um potencial processo de formação e desenvolvimento profissional de professores” (Ferreira, 2002, p. 1).

Esta abordagem, que surgiu no Japão (*jugyokenkyuu*), visa melhorar a eficácia das experiências de ensino proporcionadas a todos os alunos (UNESCO, 2016):

Num estudo de aula, os professores trabalham em conjunto, procurando identificar dificuldades dos alunos, e preparam em detalhe uma aula que depois observam e analisam em profundidade. No fundo, realizam uma pequena investigação sobre a sua própria prática profissional, em contexto colaborativo, informada pelas orientações curriculares e pelos resultados da investigação relevante (Ponte et al., 2016, p. 869).

Um grupo de docentes começa por identificar as dificuldades que habitualmente os alunos têm num determinado tópico; posteriormente, documentam-se sobre estratégias e materiais de ensino disponíveis e planificam uma aula sobre o tópico em questão. Um dos docentes leciona essa aula e os restantes observam. No final, refletem em conjunto sobre as dificuldades manifestadas pelos alunos, tendo por base a análise dos dados recolhidos (Ponte et al., 2014). Frequentemente a recolha de evidências compreende a análise das respostas dos alunos e o registo em vídeo. Como resultados da reflexão conjunta, são introduzidas melhorias ao plano e depois repete-se o ciclo de leção, seguido de reflexão, com outros do grupo (UNESCO, 2016).

PARA SABER

O projeto Estudos de Aula como processo de desenvolvimento profissional do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL) tem realizado inúmeros estudos de aula específicos, recolhendo dados durante o processo e após a sua realização acerca das perspetivas dos professores participantes. <http://estudosdeaula.ie.ulisboa.pt/>



Figura 43. Modelos de *co-teaching* (adaptado de Friend, 2014)

Atividade 22 – O Estudo de Aula como oportunidade de colaboração e de desenvolvimento profissional dos docentes para uma escola inclusiva

Tendo por base as leituras realizadas, respondam às seguintes questões:

1. Como é que tem sido promovida a colaboração entre docentes na vossa escola?
2. Como poderiam ser desenvolvidos estudos de aula na vossa escola?
3. Que dificuldades antevêm na sua operacionalização? E como poderiam ser ultrapassados estes constrangimentos?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Messiou et al. (2016) propõem uma estratégia de desenvolvimento profissional dos docentes que atenda à diversidade dos alunos, combinando o estudo de aula com a ênfase em ouvir as opiniões dos alunos. Os resultados da investigação realizada por estes autores demonstram que os docentes, ao colaborarem entre si e com os alunos, vão além da simples partilha das práticas existentes e conseguem adquirir a confiança necessária para inovar e experimentar diferentes práticas nas suas aulas.

Produção e adaptação de recursos de suporte à Educação Inclusiva

Os Recursos Educativos Digitais (RED) são frequentemente definidos como “materiais digitais oferecidos livre e abertamente para educadores, alunos e autodidatas usarem e reutilizarem para o ensino, a aprendizagem e a investigação” (OCDE, 2007, p. 10); e podem ser produzidos de diferentes formas (texto, vídeo, áudio ou multimédia baseada em computador (UNESCO, 2011). A finalidade dos RED é a de melhorar a aprendizagem (OCDE, 2007) de forma “que permita aos alunos ter maior controle de sua própria aprendizagem – envolvendo-se mais com os recursos básicos no seu próprio tempo e ritmo” (UNESCO, 2011, p. 19). Além de impulsionar a aprendizagem, de acordo com Machado et al. (2016), a incorporação dos RED é um elemento-chave para a inovação pedagógica. Assim, a utilização de RED apoia, de acordo com a UNESCO (2018a), o objetivo 4 do Desenvolvimento Sustentável da ONU (Educação de Qualidade).

Para que docentes e alunos possam usufruir dos benefícios dos RED, eles devem desenvolver a capacidade de usá-los e produzi-los (Machado et al., 2016), portanto, é essencial incluir os RED no currículo de formação inicial de docentes (Misra, 2014). A crise da pandemia de COVID-19 demonstrou a importância

de criar um banco de RED na formação de docentes, para desenvolver competências didáticas, pedagógicas e digitais a fim de que os docentes sejam capazes de redesenhar o ensino para atender aos novos desafios da nossa sociedade, como a emergência que vivemos (Bozkurt et al., 2020). Além disso, muitos educadores não estão familiarizados com esses recursos disponíveis em acesso aberto; e o ensino é uma profissão na qual os educadores compartilham recursos para beneficiar os seus alunos. Portanto, a exposição aos RED melhorou a experiência de aprendizagem e tornou os recursos mais acessíveis e individualizados para as suas necessidades (Van Hallen & Katz, 2020); Baldiris et al. (2019) acrescenta ainda os benefícios do DUA na criação de RED, num trabalho realizado no contexto do ensino profissional.

Há aspetos centrais que o docente deve considerar quando está a desenvolver ou a adaptar um RED: que voz não está a ser ouvida? E como pode ser incluída? Pode ser necessário adaptar o RED à cultura local e aos interesses regionais e as imagens usadas devem procurar atender à diversidade (Abbey, 2019).

PARA SABER

Exemplo de projetos e investigações na área da intervenção e supervisão colaborativa:

Cabral, I., & Matias, J. (2015). Projeto copa: colaborar para aprender. In C. Palmeirão & J. M. Alves (Coord.), *Ser autor, ser diferente, ser TEIP* (pp. 24-34). Universidade Católica Editora. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/19545>

DGE. Intervisão: COPA - *Colaborar Para Aprender*.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/intervisao_copa.pdf

DGE. *Supervisão - uma perspetiva colaborativa*.
<https://webinars.dge.mec.pt/index.php/webinar/supervisao-uma-perspetiva-colaborativa>

Machado, J., & Mesquita, E. (2018). Formação em contexto e supervisão colaborativa. In J. Machado & J. M. Alves (Orgs.), *Conhecimento e Ação: transformar contextos e processos educativos* (pp. 67-81). Universidade Católica Editora.
<http://hdl.handle.net/10400.14/26334>

Disponibilizamos um conjunto de guias práticos que apresentam orientações para a inclusão, diversidade, equidade, inclusão e acessibilidade em RED:
OER Town. Towns as Open Educational Resource for migrants using mobile applications
<http://oertown.eu/gamification-and-apps-for-inclusion-a-preliminary-approach/>

Enhancing Inclusion, Diversity, Equity and Accessibility (IDEA) in Open Educational Resources (OER).
<https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/1247>

MOOCAP – um projeto pan-europeu para a educação com um design acessível.
<https://moocap.gpii.de/>

Atividade 23 – Como analisar um RED?

O BCcampus¹ apresenta uma série de indicações que um docente deve ter em conta antes de usar um RED:

- ▶ Incluir diferentes contextos e exemplos que sejam compreensíveis por todos;
- ▶ Usar exemplos que incluam uma variedade de pessoas, organizações, regiões geográficas e situações;
- ▶ Usar cenários do mundo real que abordem situações e contextos diversificados;
- ▶ Evitar estereótipos ou assuntos delicados, a menos que o assunto o exija;
- ▶ Não dar por garantido que todos os alunos conhecem determinado assunto (p. ex., nem todos os alunos poderão estar familiarizados com músicas ocidentais).

1. Seleccionem um RED que tenham usado ou pensem vir a usar na vossa prática.
2. De acordo com as sugestões apresentadas para garantir que o RED respeita os princípios da equidade e inclusão, analisem o RED seleccionado.

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Os alunos com recurso a dispositivos móveis podem usar ferramentas digitais e *apps* educativas. A utilização de computadores portáteis, *tablets* e *smartphones* facilita a comunicação e o acesso à informação, além de possibilitar a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar (Carvalho, 2015). No entanto, o elevado potencial tecnológico, pedagógico e motivacional da utilização destes dispositivos não tem sido ainda suficientemente explorado nas escolas (Sánchez et al., 2007). Não obstante as vantagens educativas da aprendizagem móvel (*mobile learning – m-learning*), entre as quais se destacam a mobilidade e a ubiquidade, salienta-se que nem todas as experiências educativas de *m-learning* constituem situações de aprendizagem inovadoras (Moura, 2012).

¹ <https://opentextbc.ca/gettingstarted/chapter/representation-and-diversity/>



PARA SABER

As aplicações móveis são um importante recurso educativo para a sala de aula, em todas as áreas curriculares. Por exemplo, nas aulas de ciências, podemos utilizar um dispositivo móvel como uma bússola ou uma *app* para medir a intensidade do som.

FizziQ – Transforma o *smartphone* num laboratório de Física

Phyphox – Esta *app* permite a utilização de sensores nas atividades laboratoriais/experimentais no ensino das ciências.

MathcityMap – Aprendizagem da matemática fora do espaço de sala de aula

KineMaster – *App* para a edição de vídeo

Merge – Envolver os alunos em atividades de ciências interagindo com objetos 3D

Chatterpix – *App* para dar voz a imagens

Flip – *App* para discussão em vídeo

Conjunto de apps da Rede de Bibliotecas Escolares:

<https://appseducacao.rbe.mec.pt/category/inclusao/>

E-books com partilhas de implementação de metodologias e práticas inovadoras com recurso a *apps*:

Carvalho, A. (2020). *Ebooks com aplicações para dispositivos móveis e estratégias*. ME/DGE. https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/noticias/app_para_dispositivos_moveis.pdf

App your School.

https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/projectos_transversais/laboratorios_de_aprendizagem/atividades/appyos-presentazione-portogallo2.pdf

Paisagem linguística na cidade - *LoCALL: Local Linguistic Landscapes for global language education in the school context* - <https://locallproject.eu/resources/> - *app* e outros recursos (mais informação em Pappámikail et al., 2022)

Coconstrução de cenários de aprendizagem e de recursos de suporte à Educação Inclusiva

Os novos espaços de aprendizagem (cf. Vídeo 56) implicam o desenvolvimento de cenários de aprendizagem que descrevam expressamente os papéis de docentes e alunos ao longo das atividades e considerem as competências-chave do século XXI (Novigado Project, 2021). Um cenário de aprendizagem é uma forma criativa de prever uma situação de ensino e aprendizagem

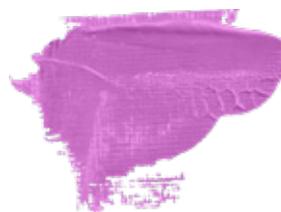
composta por um conjunto de elementos que descreve o contexto no qual a aprendizagem tem lugar, o ambiente em que a mesma se desenrola e que é condicionado por fatores relacionados com a área/domínio de conhecimento, pelos papéis desempenhados pelos diferentes agentes ou atores (e pelos seus objetivos), que se estabelece com um dado enredo, incluindo sequências de eventos, criando uma determinada estrutura coordenada numa dada tipologia de atividades. (Pedro et al., 2017, p. 28)



VÍDEO 56

How to Set Up a Learner-Centered Classroom | Edutopia

<https://youtu.be/1OsQS7Sanxg>



Um cenário de aprendizagem caracteriza-se pela:

- ▶ **Inovação** – um cenário deve ser desenhado para demonstrar possíveis atividades inovadoras e não para fornecer planos prescritivos aos professores.
- ▶ **Transformação** – um cenário deve encorajar os professores a experimentar mudanças nas suas práticas pedagógicas e métodos de ensino e de avaliação, e fazer surgir experiências educativas inovadoras com sucesso.
- ▶ **Previsão/antevisão** – um cenário deve ser considerado como uma ferramenta de planeamento utilizada para pensar em novas maneiras de perspetivar o futuro e tomar decisões apropriadas relativamente a condições incertas.
- ▶ **Imaginação** – um cenário deve ser sempre uma fonte de inspiração e de alimentação da criatividade do professor e alunos. Deve conduzir à aprendizagem do que ainda não é conhecido.
- ▶ **Adaptabilidade** – um cenário não deve ser apresentado de forma rígida. Cabe ao professor adaptá-lo aos seus objetivos e às características dos seus alunos. A profundidade da exploração dos temas assim como o tempo necessário para a concretização das atividades deverão ficar ao critério de cada professor. Um cenário pode sugerir o nível de escolaridade para o qual os temas e as atividades propostas são mais indicados. No entanto, as ideias para um determinado nível de ensino podem ser adaptadas pelo professor para alunos mais novos ou mais velhos.
- ▶ **Flexibilidade** – um cenário deve fornecer opções dirigidas a diferentes estilos de aprendizagem e a estilos individuais de ensino. Os professores podem escolher usar parte de um determinado cenário ou apenas uma ideia inspirada nele. Podem também escolher a escala em que quer aplicar o cenário. Podem usá-lo a um nível elementar ou torná-lo mais complexo.
- ▶ **Amplitude/abrangência** – um cenário pode ser construído de modo a possuir uma maior ou menor abrangência. O papel dos atores pode estar confinado apenas ao nível das operações e das ações ou pretender-se que sejam participantes ativos do sistema de atividade completo. Os cenários podem incluir projetos multidisciplinares para serem trabalhados pelos alunos durante extensos períodos.
- ▶ **Colaboração/partilha** – um cenário pode conter elementos conducentes à realização de atividades colaborativas (síncronas e assíncronas), incluindo ferramentas tecnológicas propiciadoras de partilha e de construção colaborativa de artefactos. (Pedro et al., 2017, p. 29)

O *Guidebook – Ferramenta para o Design de Cenários de Aprendizagem*¹, criado no âmbito do projeto TEL@FTELab, enuncia seis princípios orientadores para o *design* de cenários de aprendizagem:

Princípio I: O Cenário de Aprendizagem deve ser construído com base na ideia de *design* participativo – O cenário de aprendizagem não deve ser construído por uns (que o concebem) para outros (que puramente o utilizam); sempre que possível, na base da sua conceção, deve estar o diálogo explícito e a colaboração estreita entre os vários atores intervenientes (...).

Princípio II: O Cenário de Aprendizagem deve basear-se no contexto e nas necessidades dos seus utilizadores – O cenário de aprendizagem deve estar estreitamente ligado à prática docente e aos motivos do professor e dos alunos, devendo refletir as necessidades sentidas pelo professor (como é que poderei ajudar os meus alunos a aprender?) e contar com o envolvimento e colaboração dos alunos na procura de respostas concretas; o cenário deve igualmente contemplar os interesses e as necessidades dos alunos ou formandos (o que exige a preocupação de tomar contacto, conhecer e valorizar tais interesses e necessidades), possibilitando-lhes o acesso a modos de aprendizagem mais próximos daqueles que são característicos do mundo digital em que nasceram e vivem.

Princípio III: O Cenário de Aprendizagem deve decorrer de um processo dinâmico de experimentação e reflexão – O *design* do cenário deve ser concebido como algo que se desenvolve ao longo de um período prolongado de tempo e inclui várias fases de desenvolvimento; partindo de uma ideia inicial prospetiva (por exemplo, uma história que evoca uma situação desejável futura), é possível disponibilizar e construir ferramentas e materiais, experimentar a sua aplicação, avaliar o impacto da sua utilização com os alunos, proceder a reajustamentos de todo o processo e iniciar de novo esse ciclo quando for considerado pertinente (...).

Princípio IV: O Cenário de Aprendizagem deve ajudar a aprender e a pensar – deve proporcionar o acesso a tecnologias que apoiem os alunos ou formandos e os professores ou formadores na expansão das suas formas habituais de aprendizagem; as tecnologias digitais devem ser utilizadas como ferramentas para aprender e para ajudar a pensar, e a sua introdução deve propor desafios e suscitar a necessidade de resolução de problemas; os alunos ou formandos devem ser envolvidos em exploração, experimentação e criação de novos objetos de aprendizagem.

Princípio V: O Cenário de Aprendizagem pode incluir sugestões que complementem o uso das tecnologias digitais – O cenário de aprendizagem pode incluir sugestões de utilização de outro tipo de materiais e recursos que contribuam para a exploração de temas e conceitos em estudo no âmbito do cenário independentemente da sua natureza digital.

¹ <http://ftelab.ie.ulisboa.pt/>



Princípio VI: O Cenário de Aprendizagem deve proporcionar novos desafios e permitir a consolidação de outros – O cenário de aprendizagem pode estar associado a processos de realização de projetos ou resolução de problemas do mundo social; (...) pode, igualmente, incluir propostas de trabalho mais orientadas e de curta duração.

Como é bem evidente nos princípios referidos, a conceção de um cenário de aprendizagem pressupõe um trabalho colaborativo entre os docentes.

PARA SABER

O projeto iTEC² (*Innovative Technologies for an Engaging Classroom*), que decorreu entre 2010 e 2014 e foi coordenado pela European Schoolnet, envolveu a produção de cenários de aprendizagem para aplicação em ambientes de aprendizagem inovadores (cf. Vídeo 57).



VÍDEO 57
iTEC teacher stories | European Schoolnet
https://youtu.be/M_8XtwbYhvo

O projeto CO-LAB (*Collaborative Education Lab*)³, também coordenado pela European Schoolnet, tinha como uma das suas finalidades a conceção de cenários de aprendizagem promotores da aprendizagem colaborativa (cf. Vídeo 58). Para além disso, compreendeu a formação de professores através da sua participação num MOOC (*Massive Open Online Course*).



VÍDEO 58
Tablets Course | M3 Why students enjoy group work | European Schoolnet
<https://www.youtube.com/watch?v=0yp5uR0e1I&t=28s>

² <http://itec.eun.org/web/guest/home>

³ <http://colab.eun.org/>



Aqui encontram uma lista de recursos com exemplos e orientações para a construção de cenários de aprendizagem.

Matos (2014). *Princípios Orientadores para o Design de Cenários de Aprendizagem*. IEUL.

http://ftelab.ie.ulisboa.pt/tel/gbook/wp-content/uploads/2017/05/cenarios_aprendizagem_2014_v4.pdf

REPOSITÓRIOS:

CO-LAB. *Learning scenarios*. <http://colab.eun.org/learning-scenarios>

Creative Classrooms Lab. *Scenarios and Learning Stories*. <http://creative.eun.org/scenarios;jsessionid=F946118096B14F58F65D3F2601998D0E>

ITEC. *Scenario library*. <http://itec.eun.org/web/guest/scenario-library>

Europeana. *Learning Scenarios*. <https://teachwittheuropeana.eun.org/learning-scenarios/>

ERTE/DGE. *Recursos TIC*. <https://www.erte.dge.mec.pt/tic/recursos/>

eTwinning. *Recursos*. <https://www.etwinning.pt/site/node/3> SCIENTIX. *Resource repository*.

<http://www.scientix.eu/resources>

NextLab. *GO-LAB*. <https://www.golabz.eu/>

Novigado Project. *Resources*. <https://fcl.eun.org/directory>

Science in School. *The European journal for science teachers*. <https://www.scienceinschool.org/>

Science on Stage. *Teaching Materials*. <https://www.science-on-stage.eu/teachingmaterials>

SCIENTIX. *Resource Repository*. <http://www.scientix.eu/resources>

STEAM-IT. *Learning scenarios*. <https://steamit.eun.org/category/integrated-stem-learning-scenarios/>

The Open University. (2019). *Pedagogias Inovadoras 2019. Open University Innovation Report 7*.

<https://iet.open.ac.uk/file/innovating-pedagogy-2019-pt.pdf>

EXEMPLOS:

Custódio, E., Nunes, P., Antunes, R., Cavadas, B., & Correia, M. (2019). *ARtec - Aventura com rochas e tecnologia. Cenário de aprendizagem*. <http://hdl.handle.net/10400.15/2570>

José, M., Lopes, N., Cavadas, B., & Correia, M. (2019). *Construção de um ambiente em Minecraft. Cenário de aprendizagem*. <http://hdl.handle.net/10400.15/2541>

Rolo, I., Bastos, J., Calado, M., & Cavadas, B. (2022). *MAPVA (Metodologias Ativas para Vacinação Ativa)*. <http://hdl.handle.net/10400.15/3911>



Na preparação de cenários de aprendizagem tem-se mostrado útil o recurso a uma rubrica de avaliação (p. ex., Vídeo 59). Este instrumento de avaliação inclui “a descrição geral da tarefa que é objeto de avaliação”, “os critérios”, os “níveis de descrição do desempenho relativamente a cada critério” e “a definição de uma escala que atribui a cada nível de desempenho uma dada menção” (Fernandes, 2021, p. 6). Com o recurso a este instrumento, procura-se dar resposta à necessidade de um método simplificado para agilizar o processo de avaliação e dar instruções claras sobre como cada aluno é avaliado, e

(...) podem ser utilizadas quer no contexto da avaliação formativa, avaliação para as aprendizagens, ou seja, para distribuir *feedback* de elevada qualidade, quer no contexto da avaliação sumativa, avaliação das aprendizagens, para que, num dado momento, se possa fazer um balanço ou um ponto de situação acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer (Fernandes, 2021, p. 4).

Neste contexto, a utilização de rubricas tem o potencial de tornar os critérios de avaliação explícitos ao aluno, favorecendo o *feedback*, a autoavaliação e a avaliação entre pares. Usadas com regularidade, as rubricas permitem: i) ao professor, fornecer *feedback* imediato sobre o desempenho dos alunos e como podem melhorar; ii) ao aluno, identificar e refletir melhor sobre o seu desempenho; iii) aos EE, acompanhar melhor a evolução dos seus educandos. Assim, segundo Fernandes (2021), as rubricas contribuem para articular as aprendizagens com o ensino e a avaliação, pois “podem e devem ser utilizadas para ajudar os alunos a aprender e os professores a ensinar” e “permitem que ambos avaliem o trabalho realizado” (p. 5).

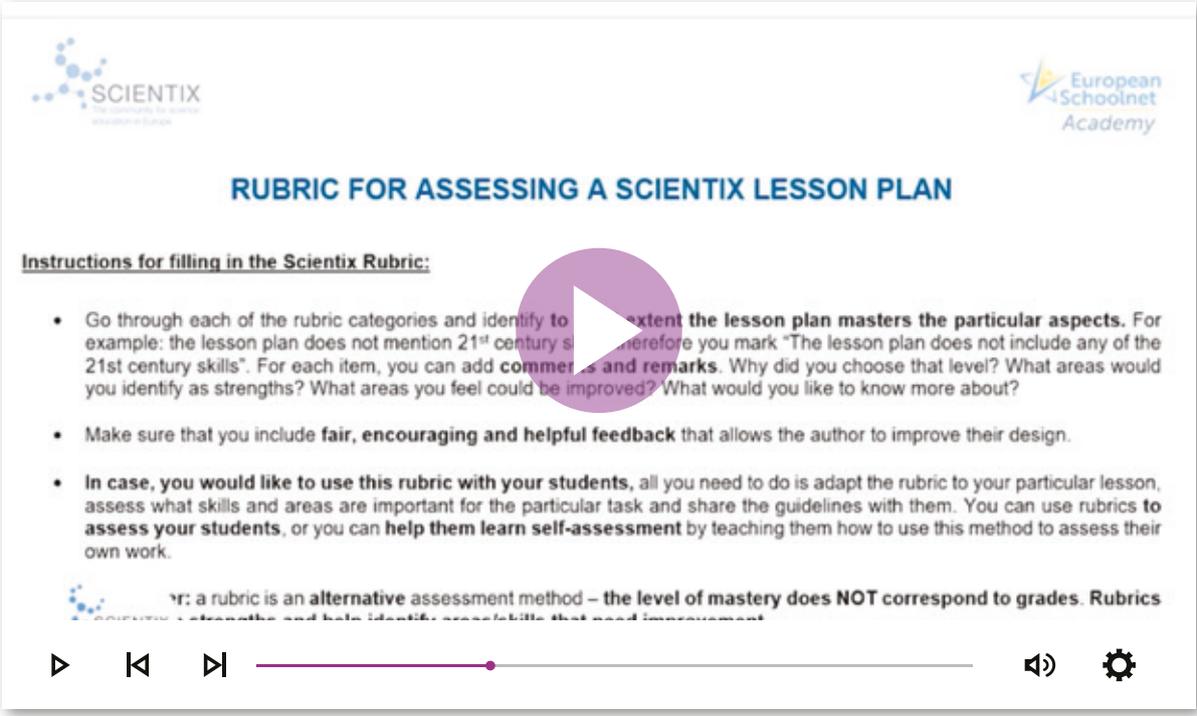
The video player displays a rubric for collaboration. The rubric is a flowchart with four questions and five levels of performance. The questions are: 'Students are required to work in pairs or groups?', 'Students have shared responsibility?', 'Students make substantive decisions together?', and 'Students work is interdependent?'. The levels are numbered 1 to 5. A green box on the left says 'Collaboration'. The video player interface includes a play button, a progress bar, and a settings gear icon. Logos for European Schoolnet Academy, CO-LAB, and NCCA are visible.

VÍDEO 59

Collaborative teaching and learning | M2 21 CLD Collaboration Rubric | European Schoolnet

<https://youtu.be/aSj17W7kTgE>

Conforme é abordado no vídeo anterior, a rubrica pode ser usada para avaliar um cenário de aprendizagem, como é o caso do instrumento *Rubric for Assessing a SCIENTIX Lesson Plan*⁴, proposto no âmbito do MOOC *STEM Is Everywhere!* da European Schoolnet Academy. Esta rubrica avalia, por exemplo, se o cenário de aprendizagem elaborado pelos docentes explicita as competências do séc. XXI (cf. Vídeo 60).



The screenshot shows a video player interface. At the top left is the SCIENTIX logo (The community for science education in Europe) and at the top right is the European Schoolnet Academy logo. The main title is 'RUBRIC FOR ASSESSING A SCIENTIX LESSON PLAN'. Below the title, there is a section titled 'Instructions for filling in the Scientix Rubric:' followed by three bullet points. A large purple play button is overlaid on the text. At the bottom, there is a progress bar and control icons (play, previous, next, volume, settings).

Instructions for filling in the Scientix Rubric:

- Go through each of the rubric categories and identify to what extent the lesson plan masters the particular aspects. For example: the lesson plan does not mention 21st century skills, therefore you mark "The lesson plan does not include any of the 21st century skills". For each item, you can add **comments and remarks**. Why did you choose that level? What areas would you identify as strengths? What areas you feel could be improved? What would you like to know more about?
- Make sure that you include **fair, encouraging and helpful feedback** that allows the author to improve their design.
- **In case, you would like to use this rubric with your students**, all you need to do is adapt the rubric to your particular lesson, assess what skills and areas are important for the particular task and share the guidelines with them. You can use rubrics to **assess your students**, or you can **help them learn self-assessment** by teaching them how to use this method to assess their own work.

Remember: a rubric is an alternative assessment method – the level of mastery does NOT correspond to grades. Rubrics are used to identify strengths and help identify areas that need improvement.

VÍDEO 60

What is the Scientix Rubric? | European Schoolnet

<https://youtu.be/f-6i1w9nmew>

As rubricas podem ser usadas como instrumento de avaliação entre pares (cf. Vídeo 61). Os docentes envolvidos na coconstrução de cenários de aprendizagem poderão avaliar os trabalhos desenvolvidos por outros colegas, de acordo com a rubrica previamente definida. De acordo com o *feedback* que recebem, poderão reformular o cenário de aprendizagem, funcionando, assim, esta avaliação como uma “oportunidade de construção coletiva de conhecimento”, de sentido crítico, de análise e de reflexão (Ugulino, et al., 2009, p. 4). A avaliação entre pares, de acordo com Carr-Chellman e Duchastel (2000), promove a interação formando-formando enquanto reduz a interação formador-formando. Adicionalmente, “dividir a responsabilidade de avaliação, entre os diversos papéis, possibilita olhares diferentes para o mesmo trabalho, o que aumenta as possibilidades de identificação de pontos de melhoria e de pontos positivos no trabalho realizado” (Ugulino *et al.* 2009, p. 4).

⁴ <https://youtu.be/f-6i1w9nmew>



VÍDEO 61

No One Writes Alone: Peer Review in the Classroom - A Guide For Students

<https://youtu.be/tY8CX0J3lLc>

PARA SABER

Microsoft Partners in Learning. 21st Century Learning Design. 21CLD Learning Activity Rubrics.

<https://fcl.eun.org/documents/10180/14691/5.3x+-21clld+learning+activity+rubrics+2012.pdf/e240da11-07c2-4633-a86e-06c12f00d8ad?version=1.0>

Avaliação de competências com rubricas

<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/11350/1/construir-uma-rubrica-1.pdf>

Que papel para o *feedback*, para as rubricas e para os alunos na avaliação pedagógica?

<https://www.youtube.com/watch?v=AsIB3emIE00>

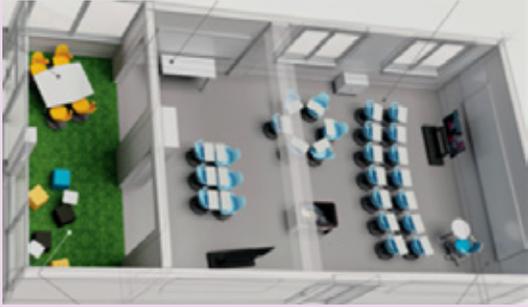


Figura 45. Imagem 3D do Laboratório da Era Digital AE Professor Agostinho da Silva

O Laboratório da Era Digital (LED), “KED a KED eu chego ao LED”, é um espaço flexível, tecnologicamente enriquecido e promotor da criação de AEI, sempre que nele se desenvolvam **Cenários de Aprendizagem (CA)** assentes em metodologias de aprendizagem ativa, nos quais os alunos têm um papel ativo e os professores se assumem como orientadores e supervisores.

Situado na escola-sede do Agrupamento de Escolas Professor Agostinho da Silva (AEPAS), em Casal de Cambra, no Concelho de Sintra, o LED começou a ser **construído em comunidade** no ano de 2018. Nesse ano, foram também realizadas 6 oficinas de formação de professores, com a duração de 50h, sobre a construção de **Recursos Educativos Digitais (RED)** com recurso a oito Ferramentas Digitais, envolvendo-se todos os professores do AEPAS no projeto. O LED ficou concluído em 2020, sendo o seu apetrechamento financiado pela Câmara Municipal de Sintra. A sua génese entroncou na necessidade de dotar docentes de uma comunidade escolar¹ de respostas educativas e formativas impulsionadoras da criação de condições para que a transformação pedagógica aconteça, tornando-se a aprendizagem mais ativa, cooperativa, personalizada, diferenciada, formativa, transversal, exigente e desafiante e focada no processo.

No contexto da narrativa do projeto, os *Kit da Era Digital (KED)* são os cenários de aprendizagem planeados pelos professores que podem ser desenvolvidos nas salas de aula ou noutros espaços, perspetivando-se chegar ao LED, em que esses cenários serão potenciados e enriquecidos pela flexibilidade do espaço, a diversidade tecnológica e um sistema de iluminação LED, controlado por uma mesa programável, capaz de proporcionar um ambiente mais envolvente.

¹ Formada por 4 instituições educativas, desde o Pré-escolar até ao 9.º ano de escolaridade e com cerca de 1400 alunos.





Figura 46. Enquadramento luminoso do CA *Mission to Mars*

Ao definirmos como lema do projeto “KED a KED eu chego ao LED”, perspetivamos os KED como uma extensão do LED, passíveis de serem, igualmente, dinamizados nas salas de aulas dos 1.º, 2.º e 3.º CEB. No Laboratório da Era Digital, também se realizam visitas de estudo e encontros com especialistas internacionais *online*, sendo algumas das atividades desenvolvidas partilhadas na conta **@spotledaepas**, existente na rede social *Facebook*. Nesta fase, estamos a desenvolver um novo projeto de agrupamento que ambiciona transformar todas as salas de aula do AEPAS em AEI, formando, progressiva e consistentemente, todos os docentes para a plena utilização de um **modelo de cenário de aprendizagem** facilitador dessa mudança.

Joaquim Trovão, coordenador do projeto “Laboratório da Era Digital (LED)”



[N]A PRÁTICA

No Apêndice A, encontram uma listagem de ferramentas digitais que poderão ser usadas na construção dos cenários de aprendizagem, entre as quais: editores de texto, imagens, vídeo e áudio; criação de livros *online*; organizadores de conteúdos; atividades de aprendizagem; ferramentas para a avaliação formativa; e outros.

Atividade 24 – Como conceber um cenário de aprendizagem promotor da Educação Inclusiva?

Tendo por base as leituras realizadas por cada grupo, construam um cenário de aprendizagem para ambientes educativos inovadores inclusivos. A estrutura pode ser adaptada de um dos exemplos apresentados ao longo do capítulo. A rubrica de avaliação do SCIENTIX¹ poderá constituir um suporte orientador, pois será usada para avaliar o cenário de aprendizagem desenvolvido pelos outros colegas. Depois de concluírem os cenários, deverão avaliar o cenário de, pelo menos, um grupo de colegas. Poderão introduzir melhorias nos cenários, mediante o *feedback* obtido. No final, apresentam o cenário desenvolvido e discutem em grande grupo.

Pistas de dinamização:

- Construção colaborativa e discussão em pequenos grupos
- Avaliação entre pares
- Partilha em grande grupo

¹ <https://docs.google.com/document/d/1hLsHTgsa2jOCLuxWq7cqjZ-IXtH1Prsp/edit>



2.7. Formas de monitorização dos diferentes projetos e mudanças intencionais na orientação pedagógica da escola promotoras de inclusão

A transformação e melhoria das práticas serão certamente mais bem-sucedidas se, na sua génese, estiverem profissionais reconhecidos pelos seus pares e que melhor conhecem a instituição e os parceiros, porque estão por dentro da sua cultura, das suas potencialidades e dos seus pontos menos conseguidos, conhecem as pessoas e têm uma legitimidade natural para liderar projetos e processos inovadores (Fernandes, 2022a).

EXPLORAR REFLETIR (RE)CRIAR

Atividade 25 - É hora de refletir, (re)conhecer, fazer diferente e ir em frente

Segundo John Goodlad (2022), as mudanças só poderão ter sucesso se partirem de dentro e se os inovadores forem igualmente de dentro da instituição.

1. Concordam com esta afirmação? Porquê?
2. O que é que se espera que as escolas façam ou o que lhes é pedido para fazerem?
3. O que é que as escolas realmente fazem?
4. O que é que as escolas devem, ou deveriam, fazer?
5. Podem dar-nos algum exemplo prático que tenha conhecido?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

No Módulo 4 (Correia et al., 2022), dedicámos dois pontos que se interligam necessariamente com a abordagem que vamos fazer no final deste módulo. O primeiro (2.7) focou-se nas práticas de Educação Inclusiva e no processo de avaliação das aprendizagens, tendo nós refletido sobre como implementar uma avaliação *da, para e como* aprendizagem. O segundo ponto (2.8) partiu das recomendações recentes do Conselho Nacional de Educação (Santos et al., 2022) que, entre outros aspetos, apela à necessidade de reforçar e(re)definir estratégias de monitorização da escola para uma Educação Inclusiva, tendo nós focado, ainda, alguns aspetos de ordem metodológica que se apoiam na monitorização e avaliação das aprendizagens.

Neste módulo, nomeadamente nos últimos dois pontos, retomamos os aspetos focados anteriormente, mas numa perspetiva centrada nos AEI. Para isso, partiremos, de uma visão sobre a importância dos processos de monitorização, tendo em linha de conta os documentos orientadores da escola, para percebermos de que modo estes processos podem ser impulsionadores de mudanças intencionais nas orientações pedagógicas da escola e na prática do professor, tendo atenção ao envolvimento de todos os alunos, das famílias e de *stakeholders*.

Se tivermos em consideração o Projeto Educativo de Escola (PEE) como o documento orientador da missão da escola, ou se preferirmos, como referem Carvalho e Diogo (2001, pp. 51.52), um instrumento de “planificação da ação educativa” e de “construção da identidade própria de cada estabelecimento de ensino”, cumprindo as funções de se constituir como ponto de referência e de garantia, de união da escola e dos seus agentes educativos, para a gestão e tomada de decisões dos diversos órgãos. Tendo como base este pressuposto, podemos ainda olhar este documento como uma âncora da contextualização e articulação curricular, da intervenção dos professores e das aprendizagens dos alunos. Nas últimas décadas, a autonomia e a organização dos estabelecimentos de ensino foram definidas tendo em conta um conjunto de aspetos pelos quais passa a conceção deste documento (Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de maio; Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro; Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril e Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho, que procede a alterações do documento anterior) e que o consideram um documento estratégico do estabelecimento de ensino que se vai reconstruindo a cada triénio e revela como cada comunidade educativa se apropria do currículo, definindo a sua missão, opções e intencionalidades estratégicas. É, pois, este o ponto de partida para podermos refletir sobre os diversos documentos orientadores da escola e órgãos que regulam, aferem e promovem a qualidade da ação educativa das escolas, os projetos e ofertas formativas, procurando padrões cada vez mais elevados dos níveis de eficiência e eficácia.

I EM DESTAQUE

Projeto Educativo de Escola – o conceito

“O Projeto Educativo (PE) é um documento orientador de política e decisão educativa, próprio de cada escola, adequado à comunidade em que se insere e muito atento às necessidades, problemas e objetivos dos que nela habitam. Os propósitos educativos situam-se num tempo e num lugar, embora partilhem das circunstâncias alargadas de cariz nacional e internacional e precisam de responder a este cruzamento. Nas virtudes e nas fragilidades, dentro das margens que a produção legal e orientadora baliza, cada realidade é uma e inconfundível. (...) É um documento de orientação pedagógica, realista e exequível, que articula os contributos da avaliação externa com a cultura e os instrumentos da avaliação interna e com o querer e o saber de cada um dos elementos da comunidade educativa, que, para o efeito, foi auscultada e envolvida na sua elaboração.” (Agrupamento de Escolas de Aveiro - AEA, 2021, p. 4)

“O Projeto Educativo é um operador de rutura porque procura romper com procedimentos instituídos no plano educativo e pedagógico, introduzindo a integração, a coordenação e o trabalho em equipa; no plano da gestão, visando eficiência e eficácia organizacional; no campo político, aprofundando a democracia participativa, a autonomia e a transparência e, no plano organizacional, enquanto instrumento de direção e gestão de estabelecimentos de ensino e de responsabilização destes em função de um contrato negociado.” (Ferraz, 2018, p. 36).

“O Projeto Educativo de Escola (PEE) consagra a orientação educativa da Escola. É aprovado pelos órgãos competentes de administração e de gestão para um horizonte de três anos. Neste documento, explicitam-se “os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo os quais o agrupamento de escolas ou escola não agrupada se propõe cumprir a sua função educativa” (Decreto-Lei 137/2012, art. 9, a)). Mais acrescenta o Decreto-Lei 137/2012, no seu artigo 9, a) o Projeto Educativo deverá ser “objetivo, conciso e rigoroso, tendo em vista a clarificação e comunicação da missão e das metas da escola no quadro da sua autonomia pedagógica, curricular, cultural, administrativa e patrimonial, assim como a sua apropriação individual e coletiva” (Casanova, 2014, p. 3).

É “um verdadeiro plano estratégico para a escola (...) [sendo um] documento que consagra a sua orientação educativa” (Azevedo, 2011, p. 15).

Documentos como o Plano Anual de Atividades (PAA), o Plano de Inovação (PI)⁵ ou o Plano de Ação e Desenvolvimento Digital da Escola (PADDE) devem articular e responder ao PEE, de modo a cumprir o projeto desenhado para aquela comunidade educativa durante o triénio que dura a sua execução, tentando atingir as finalidades e os objetivos traçados. Aquilo que está prescrito nos diversos documentos que referimos e o acompanhamento que se faz da sua execução difere entre os agrupamentos de escolas.

A gestão da escola é, em primeira linha, da responsabilidade do diretor, que define como fazer o planeamento estratégico e operacional da gestão, como o monitorizar e avaliar, visando a operacionalização e execução do PEE, delegando, assim, nos diversos órgãos de liderança intermédia, como sejam o conselho pedagógico, os departamentos e “subdepartamentos”, o conselho de diretores, responsável pelo plano de formação do pessoal docente e não docente, o observatório da qualidade, entre outros. Este processo vai anualmente pelo PAA e pelo Relatório Anual de Atividades (RAA) ao olhar atento e supervisão do conselho geral. Contudo, numa escola, os processos de monitorização globais não se esgotam no que é espelhado no PAA e no RAA. Recentemente, pudemos assistir a um processo de identificação das competências digitais dos docentes, através da aplicação da ferramenta de autorreflexão *Check-in*⁶, como nunca se tinha realizado em Portugal. Esta ferramenta responde ao Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu),

“(…) que permitiu responder às finalidades solicitadas, especificamente, identificar:

(i) níveis de proficiência e pontuações médias globais dos docentes, (ii) níveis de proficiência por áreas de competência digital, faixa etária e tempo de serviço e (iii) níveis de proficiência por grupo de recrutamento, faixa etária e tempo de serviço.”

A partir da sua aplicação e análise de resultados, foi possível organizar o plano de capacitação dos docentes no âmbito do Plano de Transição Digital na Educação e monitorizar as dimensões tecnológica e digital, pedagógica e organizacional, para aferir todo esse processo de capacitação em três níveis de proficiência diferentes e o reflexo do mesmo nas comunidades educativas através da conceção e implementação dos PADDE.

⁵ Orientados pela Portaria n.º 180/2019 de 11, de junho e que abrange alguns AE, mas não a sua totalidade. Ver lista de unidades orgânicas com Plano de Inovação em 2022-2023: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/lista_das_uo_com_pi_aprovado_2022_2023.pdf.

⁶ A *Check-In* é uma ferramenta de autorreflexão desenvolvida pelo CCI - JRC B4, em colaboração com investigadores e docentes de diferentes países. A *Check-In* apresenta uma afirmação por cada uma das 22 competências propostas pelo DigCompEdu e cinco opções de resposta para cada uma delas (Lucas e Bem-Haja, 2021, p. 4).



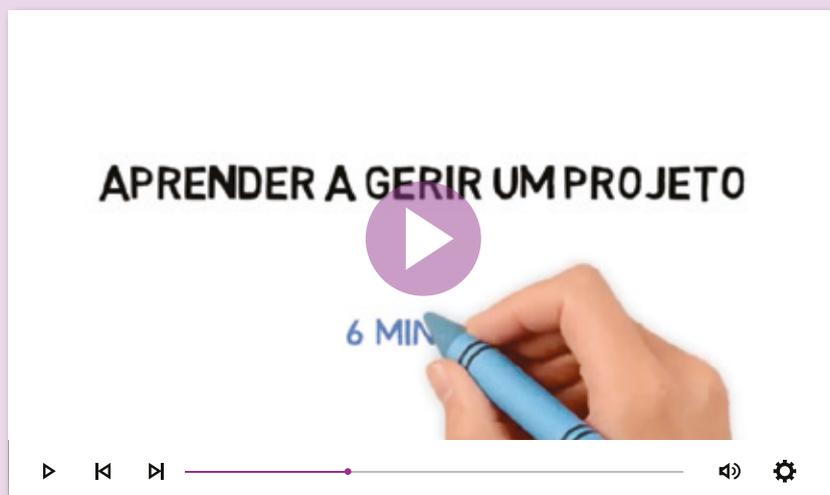
VÍDEO 62

Tema 16: Os Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE)

<https://youtu.be/yRwzKJL-r6U>

Na operacionalização complexa que é a gestão e administração escolar, o processo de monitorização pode fazer toda a diferença no (re)conhecimento que a comunidade periodicamente faz do caminho percorrido rumo aos objetivos pedagógicos definidos, mas também em identificar novas necessidades e constrangimentos, novas oportunidades e desafios. Esta complexidade conduz-nos a outro processo recente que foi a aplicação da SELFIE, *Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies*, ferramenta gratuita e de autorreflexão sobre a aprendizagem eficaz através da promoção da utilização de tecnologias educativas inovadoras e, ao mesmo tempo, ajudando as escolas a incorporar as tecnologias digitais nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação. Este instrumento recorre a questionários de opinião junto dos dirigentes escolares, dos docentes e dos alunos, compilando os resultados num relatório disponibilizado à escola, sobre a forma como as tecnologias são utilizadas e, deste modo, é possível àquela comunidade identificar os pontos fortes e os pontos fracos. Trazemos a esta reflexão estes dois exemplos, pela escala e alcance que tiveram, pela sua atualidade e fiabilidade naquilo que consideramos que deve ser uma prática transversal a outros domínios nas escolas.

Muitas vezes, remete-se para os responsáveis pelos projetos e/ou atividades da escola a responsabilidade de monitorizar os processos de implementação e sucesso dos mesmos, que é o mesmo que dizer para o pessoal docente, e espera-se que sejam estes a articular com os alunos, famílias e *stakeholders*, pedindo a sua intervenção no processo de monitorização. Na nossa perspetiva, não se conseguem desta forma mudanças intencionais e sustentáveis numa comunidade educativa, seja a nível das orientações pedagógicas ou mesmo dos procedimentos e da gestão.



VÍDEO 63

PMI Escolas Projetos do Futuro
<https://youtu.be/X0G0IQBvvFk>

Questões para discutir e refletir:

1. Nas vossas instituições, o PEE é planeado pela equipa que o põe em prática?
2. Como articulam as etapas do PEE com o currículo e com os documentos orientadores?
3. Como garantem a inclusão de todos os alunos?
4. Como monitorizam o PEE e que estratégias têm para redefinir orientações pedagógicas, se tal for indicado nos resultados da monitorização?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Projetos como estratégias orientadoras de monitorização promotoras da mudança e da inclusão

No ponto anterior, apresentámos sucintamente dois instrumentos (*Check-in* e *SELFIE*) que permitiram, por um lado, avaliar as competências e integração do digital nas escolas, mas, por outro lado, desencadearam projetos e processos de monitorização centrais e estratégicos para a promoção de mudanças de diversa ordem nas escolas portuguesas.

Um dos conceitos centrais deste ponto é o de monitorização, que apresentamos aqui como um processo de autorregulação e/ou regulação da implementação e desenvolvimento de ações variadas com o intuito de atingir os objetivos traçados num projeto. É um processo orientado por indicadores e métricas, por re-

flexões abertas e partilhadas, e de natureza qualitativa que permitem, não só realizar pontos de situação, em momentos previamente definidos, do trabalho já desenvolvido, dos constrangimentos encontrados e de como se podem ou puderam ultrapassar, mas também das oportunidades surgidas e, sobretudo, dos níveis de consistência e impactos previstos ou a alcançar.

Se refletirmos sobre o sucesso do processo de ensino e aprendizagem, concluímos que é fundamental uma monitorização sistemática, desde o planeamento até à concretização e avaliação dos produtos, e sua disseminação na comunidade, por ser um procedimento orientador da ação pedagógica do docente, que lhe permite conhecer o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos, a necessidade de criar tarefas diferenciadas e adequadas aos seus perfis de aprendizagem e aos quadros de heterogeneidade existentes hoje nas salas de aula. A este fator não é alheia a oferta de ambientes de aprendizagem diversificados e inclusivos que melhor respondam às necessidades dos alunos e, ainda, a identificação de necessidades formativas dos docentes que se podem ultrapassar em momentos de formação entre pares.

A monitorização da ação docente tem impacto nas aprendizagens dos alunos, tendo aquele a possibilidade de refletir sobre as suas práticas pedagógicas e orientar as ações futuras de acordo os progressos ou metas alcançadas, com o objetivo de que os alunos aprendam cada vez mais e mais rápido. Isto faz emergir, em muitas comunidades educativas, processos colaborativos muito relevantes e impactantes na vida das mesmas, como, por exemplo, a participação em projetos como o eTwinning, SCIENTIX ou o ERASMUS+, projetos e iniciativas no âmbito da Rede de Bibliotecas Escolares, dos clubes de Ciência Viva, da Segurança e Cidadania Digital, da Robótica e Programação, entre outros, com uma valoração incalculável na mudança das práticas dos docentes e no desenvolvimento de competências dos alunos, de acordo com o que define o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*.

PARA SABER

O que é o eTwinning?: <https://www.etwinning.pt/site/o-que-e-o-etwinning>

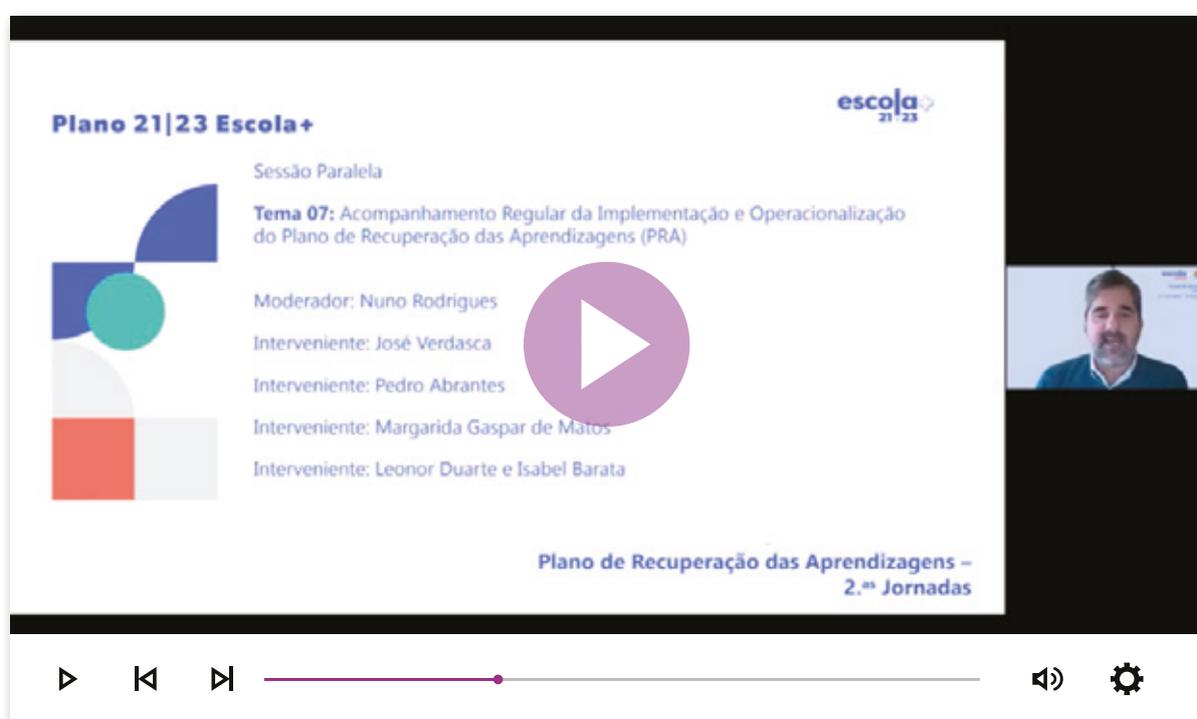
eTwinning – Ideia de projeto: <https://www.etwinning.pt/site/ideia-de-projeto>

Desenvolver eficazmente o projeto eTwinning:

<https://www.etwinning.pt/site/desenvolver-eficazmente-o-projeto>

Escola sem bullying. Escola sem violência - Escola sem bullying, cyberbullying e outras formas de violência: https://www.sembullyingsemviolencia.edu.gov.pt/?page_id=25026

No âmbito do processo de acompanhamento, monitorização e avaliação da aplicação dos *Decretos-Leis* n.º 54 e 55/2018, de 6 de julho, identificam-se novas possibilidades para as comunidades educativas, no que toca, por exemplo, à organização e ao desenvolvimento curricular, à organização de espaços e de tempos, fazendo emergir novas formas de trabalhar na escola mais abertas e participadas, com reforço da ligação ao meio e aos parceiros locais. Do ponto de vista da fiabilidade do processo de monitorização, importa identificar os indicadores que sinalizam no decurso do projeto os pontos de ligação à implementação do currículo, de acordo com o previsto para cada grupo de alunos. Todavia, reforçamos a ideia de que o trabalho colaborativo que se caracteriza pela partilha pedagógica e trabalho conjunto dos docentes privilegia o desenho de projetos que se orientem para a inclusão de todos os alunos, a discussão de ideias nas várias fases do projeto e os momentos de formação e desenvolvimento profissional entre os pares, descentrando a monitorização do docente, incorporando-a e centrando-a na responsabilidade da equipa educativa. Esta forma de (re)organização e mudança evita que o docente não se sinta reduzido à figura de executante e se sinta parte integrante da missão global da escola.



VÍDEO 64

Tema 7 - Acompanhamento regular da implementação e operacionalização do Plano de Recuperação das Aprendizagens

<https://youtu.be/axk7i5ZfWmw>

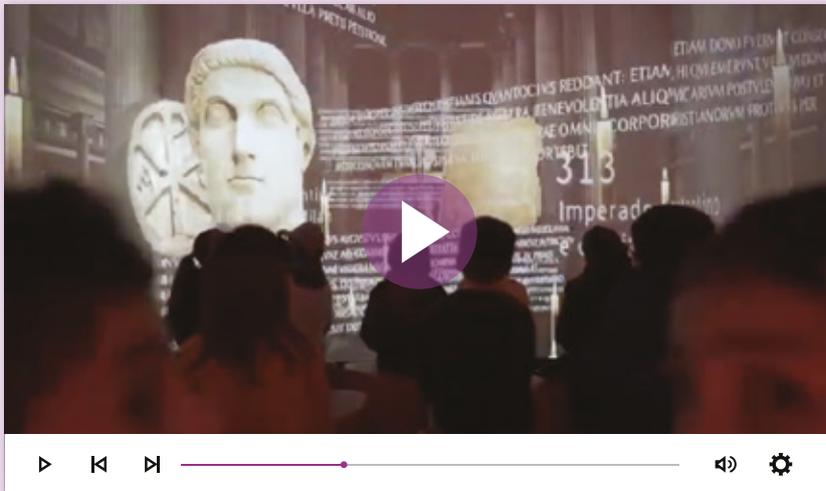
Neste processo de mudança, voltamos a chamar a atenção para a importância das lideranças na escola, nomeadamente da direção, que pode ver a sua ação melhorar a eficácia e eficiência do sucesso escolar, se houver sensibilidade no envolvimento dos membros da comunidade, desde o processo decisório e planeamento, até à organização e coordenação dos projetos, à sua monitorização e acompanhamento. Para isso, muito conta a valoração e reconhecimento da importância das lideranças intermédias que asseguram, frequentemente, o processo de desenvolvimento interno de construção do espírito colaborativo e de equipa unida e organizada, com vista ao alcance de um objetivo comum. Estes processos de desenvolvimento interno precisam de incorporar uma “pedagogia da colaboração docente”, a organizar-se em três eixos de aprendizagem profissional: os modos de aprender, os modos de interagir e os modos de colaborar (Oliveira-Formosinho, 2016).

I EM DESTAQUE



VÍDEO 65
Ambientes favoráveis à aprendizagem
<https://youtu.be/ORyseYOJLDY>

**Atividade 27 - A importância da monitorização
e do investimento na capacidade**



VÍDEO 66

APCS - Projeto Investir na Capacidade (PIC)

<https://youtu.be/aW0jX1tze4w>

1. Identifiquem estratégias de monitorização implícitas no vídeo.
2. Até que ponto se identificam com esta realidade em projetos análogos nas vossas escolas?
3. Que sugestões dariam para melhorar e colocar intencionalidade no processo de monitorização deste projeto?

Saber+

Desenho de um sistema de monitorização da implementação do regime jurídico da Educação Inclusiva em Portugal, disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_documentos/sistema_de_monitorizacao_para_a_educacao_inclusiva_em_portugal.pdf

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos;
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

A relevância do Sistema de Garantia da Qualidade

A autoavaliação das escolas resulta do imperativo legal do Decreto-Lei 137/2012⁷, de 2 de julho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril, sendo fruto da sua necessidade de criar e

⁷ <https://files.dre.pt/1s/2012/07/12600/0334003364.pdf>

sistematizar práticas de consciencialização e exercício do pensamento crítico, promotoras de uma cultura exigente e que prime pela qualidade e responsabilidade de todos nas ações e nos processos de melhoria contínua das comunidades educativas. Como tal, é imperativo, por isso, envolver todos os intervenientes de uma comunidade educativa e com eles definir os procedimentos adequados à sua concretização, com vista à melhoria contínua.

A constituição da equipa que vai trabalhar diretamente no sistema da qualidade, ora denominado também de observatório da qualidade, vai dar corpo e liderar o processo de resposta aos objetivos estratégicos do PEE, nomeadamente, definir procedimentos que assegurem que a autoavaliação desencadeia processos de mudança interna nos diversos níveis: curricular, ensino e aprendizagem, organizacional e na identificação e definição da estratégia para a capacitação dos funcionários docentes, não docentes e lideranças.

Tomando como exemplo o curso de dupla certificação, no âmbito dos Sistema Nacional de Qualificações, foi publicado o Decreto-Lei n.º 92/2014, de 20 de junho, que estabelece o regime jurídico das escolas profissionais, estabeleceu que estas devem implementar sistemas de garantia da qualidade alinhados com o EQAVET, atribuindo à ANQEP, I.P. a competência para promover, acompanhar e apoiar essa implementação.

Atualmente, a ANQEP, I.P. promove um projeto - EQAVET Network - , cujo objetivo principal é a promoção e disseminação do Sistema de Garantia de Qualidade do Ensino e Formação Profissional pelos operadores desta modalidade.

Foi definido um modelo visando a implementação de sistemas de garantia de qualidade por operadores de Educação e Formação Profissional (EFP), em alinhamento com o quadro EQAVET. Este processo de alinhamento é avaliado por especialistas externos nomeados pelas instituições de ensino superior. Quando os sistemas de garantia da qualidade implementados pelos operadores de EFP cumprem os critérios de alinhamento com o Quadro EQAVET, a ANQEP, I.P. atribui-lhes um selo EQAVET.

Apoiado pelo Fundo Social Europeu, o modelo foi lançado em larga escala em 2019. Até ao final de maio de 2021, 500 escolas (secundárias públicas e privadas com cursos profissionais) implementaram o modelo, 409 das quais foram certificadas com o selo EQAVET.

As escolas que até agora receberam o referido selo continuam com o seu trabalho de melhoria contínua, processo que partilham através da apresentação do relatório de progresso anual. Ainda em 2022, está previsto o lançamento de um estudo sobre o impacto do processo de alinhamento com o quadro EQAVET, aspeto particularmente relevante atendendo ao elevado número de escolas cobertas pelo modelo.

⁸ Ver em: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1566&langId=en>

⁹ Mais informações em: <http://www.qualidade.anqep.gov.pt/sobre.asp>

Adicionalmente, está agendada uma atividade de avaliação interpares (“*Peer Review*”) que, no caso de Portugal como país anfitrião, acontecerá em julho de 2023.

No sistema da qualidade, vemos materializar-se a visão do que se pretende alcançar e dos valores que pautam determinada instituição, funcionando metaforicamente como um espelho que reflete aquilo que se pretende alcançar e os processos de atuação da mesma. Nestes processos, é muito importante usar critérios de igualdade, de equidade, não opinativos ou arbitrários, mas sim regidos por princípios de valores e ética isentos de juízos ou julgamentos e fomentadores de sustentabilidade. O importante não é salientar o erro ou o que está mal, mas o exercício de partilha de forma clara e honesta com a comunidade, estimulando espaços de exercício do pensamento crítico, como sejam os painéis de discussão, as assembleias de alunos e de pais, entre outros, que levem à identificação e à necessidade de mudança.

Monitorizar no âmbito de um sistema ou observatório da qualidade implica otimizar e sistematizar procedimentos de diagnóstico e mecanismos de autoavaliação cíclicos que vão ajudar a compreender se se vão atingir as metas do Projeto Educativo e até que ponto se tem conseguido melhorias nos indicadores de qualidade, no sentido também de ir ao encontro das respostas esperadas pelos modelos de avaliação externa das escolas. A equipa de monitorização e autoavaliação deve ser multidisciplinar, definida a partir de critérios e dividir-se em vários domínios, como sejam a liderança e gestão, o serviço educativo, ou outros. É ainda importante que esta equipa tenha oportunidade de capacitação ou formação adequada para o desempenho destas funções.

Para monitorização de indicadores, muitas comunidades educativas usam ferramentas digitais como a Dat@Cris, a GARE, a GIAE, E-360, INOVAR, entre outras, que ajudam com maior facilidade e fiabilidade a diagnosticar, a simplificar procedimentos, a identificar desvios às metas em cada ação, desencadeando reuniões, painéis ou assembleias de monitorização previamente planeadas e com a participação de representantes dos alunos, dos docentes, não docentes e, nalguns casos, da Associação de Pais. Estas ações melhoram a comunicação e colaboração, para além de facilitarem a integração de todos os intervenientes. Importa, também, salientar que as informações/os resultados são facilmente divulgados e acessíveis a toda a comunidade interna e externa.

Do ponto de vista da promoção de mudanças nas orientações das práticas pedagógicas inclusivas, estas medidas permitem, por exemplo, corrigir desvios relacionados com a planificação e avaliação dos alunos, dada a proximidade do ambiente educativo que este modelo participativo alargado proporciona. Podemos, assim, afirmar ser possível introduzir melhorias nos planos de trabalho de turma que, como sabemos, devem ser documentos dinâmicos e sempre abertos à melhoria.

Não podemos terminar este ponto sem trazer à reflexão o Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para a Educação e Formação Profissionais (Quadro EQAVET), criado em 2009 e substituído pela Recomendação de 2020. Este é um documento de referência com um conjunto de ferramentas

para a gestão da qualidade e que foi concebido para melhorar a educação e a formação profissional no espaço europeu.

Este instrumento é orientado para a ação e permite documentar, implementar, monitorizar, avaliar e melhorar com sustentabilidade a eficiência da oferta de Educação e Formação Profissionais (EFP), assim como a qualidade das práticas de gestão, através da promoção regular de processos de monitorização. O ciclo de qualidade deste quadro inclui quatro fases: planear, aplicar, avaliar e reexaminar para ajustar objetivos ou determinar procedimentos para atingir os resultados.

A importância da articulação com as equipas de apoio à Educação Inclusiva

O Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, republicado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro, e pela Declaração de Retificação n.º 47/2019, de 3 de outubro, veio reequacionar o papel das escolas e introduzir mudanças na forma como se incluem todos os alunos, respondendo às suas necessidades. Surgem, assim, neste contexto, as Equipas Multidisciplinares de Apoio à Educação Inclusiva (EMAEI). Estas desempenham um papel fundamental na identificação das medidas de suporte mais adequadas a cada aluno, assim como no acompanhamento e monitorização da eficácia da sua aplicação. Desta equipa fazem parte elementos permanentes que conhecem a organização da escola, e elementos variáveis, dos quais fazem parte todos os profissionais que intervêm com o aluno, salientando-se a participação dos pais ou EE. No Módulo 4, já enquadrámos e abordámos o procedimento metodológico de abordagem multinível seguido por estas equipas; aqui, queremos salientar a sua importância na consolidação dos processos de monitorização e consequente tomada de decisão. Pela importância da sua missão, são por isso, no nosso entender, as equipas que devem articular-se e estar integradas nas estruturas orgânicas das comunidades educativas. Do mesmo modo, queremos salientar a relevância de esta articulação se estender aos docentes dos Centros de Apoio à Aprendizagem (CAA), dos Centros de Recursos TIC (CRTIC), intérpretes de Língua Gestual Portuguesa (LGP) e técnicos dos Centros de Recursos para a Inclusão (CRI), uma vez que têm um conhecimento especializado e uma grande experiência na adaptação de materiais e na utilização de tecnologias de apoio, podendo ajudar a planear, implementar e disseminar projetos inclusivos em articulação com o currículo e verdadeiramente impulsionadores das mudanças nas práticas pedagógicas dos titulares das turmas.

Não podemos terminar este ponto sem falar nas equipas de Intervenção Precoce na Infância (IPI), que integram profissionais das áreas social, educação e saúde, apoiando a criança e as suas famílias.





SNIPi, quem somos: <https://snipi.gov.pt/quem-somos#no-back>



VÍDEO 67

IPI – Famílias (DGE/ME)

<https://youtu.be/1OSxEP9Sicw>



VÍDEO 68

Práticas em Intervenção Precoce na Infância (IPI)

<https://youtu.be/wlhzbTVSjU>

O Sistema Nacional de Intervenção Precoce é mais uma das estruturas que define um conjunto de medidas de apoio às crianças entre os 0 e os 6 anos e às suas famílias, com o objetivo de assegurar e proteger os direitos e o desenvolvimento das suas capacidades, de identificar e referenciar crianças que necessitam de IPI, de intervir em função das necessidades do contexto familiar, prevenindo, assim, riscos de atraso no desenvolvimento e de envolver a comunidade através da criação de mecanismos articulados de suporte social.

Consideramos absolutamente essencial que também estas equipas que acompanham, intervêm, monitorizam e avaliam a criança até aos 6 anos sejam igualmente integradas e se articulem com todas as estruturas de que temos vindo a falar, pois são elas que contactam, em primeira mão, com a criança e a sua família, a conhecem e podem ajudar na sua inclusão no sistema de escolaridade básico e secundário.

2.8. Uma abordagem à avaliação considerando a diversidade, a equidade e a inclusão

Sabemos muito mais do que julgamos,
podemos muito mais do que imaginamos.

José Saramago
El Mundo (1998)

Esta secção apoia-se nos pressupostos do Projeto MAIA (Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica) que teve o seu início em setembro de 2019. Reforçamos, ainda, o já veiculado no capítulo 2.7 do *e-book* 4 “A Inclusão na Sala de Aula” (Correia et al., 2022), quanto à diversidade e diferenciação de processos de recolha de dados e triangulação dos mesmos, como importantes fatores no desenvolvimento de uma avaliação inclusiva, pois a diversidade de processos de recolha de dados também é uma questão de adequação ao perfil de aprendizagem do aluno.

I EM DESTAQUE

Projeto MAIA - Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica

Para consultar glossário, publicações, *webinars* e outros recursos sobre o projeto, pode aceder aqui: <https://afc.dge.mec.pt/projeto-maia-introducao>

Este projeto foi pensado com o propósito de contribuir para melhorar as práticas pedagógicas das escolas e dos seus docentes no domínio da chamada avaliação de aprendizagens e, consequentemente, as aprendizagens dos seus alunos. Nestes termos, ainda que o projeto tenha sido orientado para o domínio específico da avaliação pedagógica, a verdade é que esse esforço não poderia ser devidamente posto em prática sem que fossem tidas em conta *ideias fundadoras* decorrentes do conhecimento que hoje temos acerca da educação e da formação das crianças e dos jovens, tais como as que se enunciam de seguida:

1. As *Aprendizagens* dos alunos devem estar no centro de todos os processos pedagógicos.
2. *Aprender a Pensar* é um dos processos e produtos mais fundamentais da educação e do ensino.
3. O *Desenvolvimento do Currículo* é um processo em que todos os alunos têm oportunidades para aprender através da participação ativa na resolução de uma grande diversidade de tarefas, e para desenvolver os seus processos mais complexos de pensamento.
4. A *Avaliação*, o *Ensino* e a *Aprendizagem* são processos pedagógicos basilares e indissociáveis.
5. Distribuir *feedback* para que os alunos possam aprender melhor, com mais compreensão e profundidade, é o principal propósito da avaliação pedagógica.

(in <https://afc.dge.mec.pt/projeto-maia/ideias-fundadoras-e-dimensoes>)

Quando falamos de avaliação considerando a diversidade, equidade e inclusão, a mensagem principal é simples: **Todos os alunos são, igualmente, importantes.**

Num quadro político em que se aposta na autonomia e na flexibilidade curricular, para que os alunos encontrem sentido no que aprendem e atribuam significado às aprendizagens, estas devem ir ao encontro dos seus interesses, das suas necessidades, potencialidades, expectativas e motivações (Carvalho, 2020).

Na concretização das políticas de “equidade” em contexto escolar, as práticas de avaliação assumem um papel central, crítico e, em muitos sentidos, determinante: a avaliação é, ao mesmo tempo, o mais poderoso instrumento de equidade e de injustiça, de inclusão e de exclusão, de mobilidade social e de “reprodução” e, enfim, de promoção da “coesão social” ou de acentuação das desigualdades (Figura 47). As práticas de avaliação escolar, por isso mesmo, não podem deixar de se situar no cerne do escrutínio sobre a equidade de qualquer sistema educativo, sendo certo que, em todo o caso, existirão outros fatores a montante e a jusante que concorrerão para promoção, ou despromoção, de uma escola efetivamente equitativa (Machado, 2018).

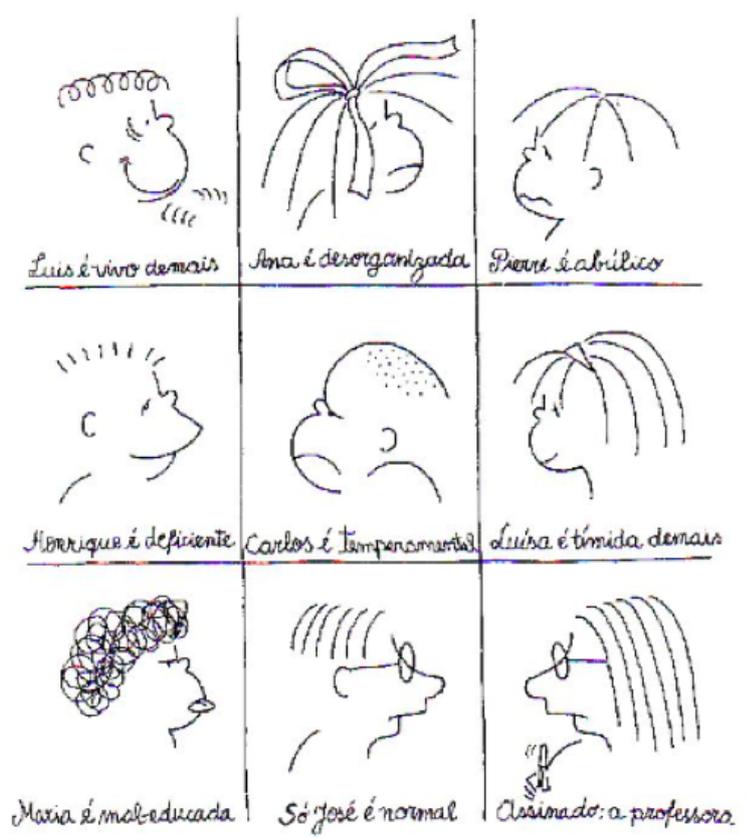
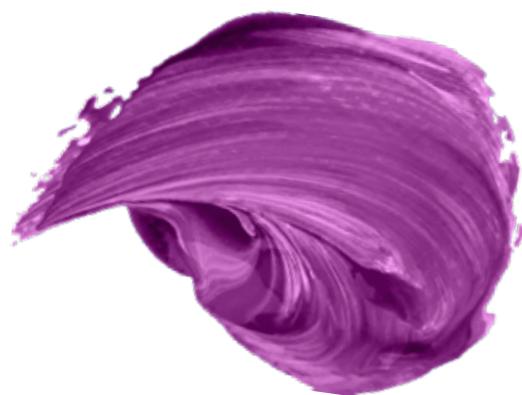


Figura 47. A avaliação (Tonucci, 1988)



O desenvolvimento de políticas inclusivas e equitativas requer o reconhecimento de que as dificuldades ou potencialidades das crianças e jovens ultrapassam as suas características individuais, relacionando-se, também, com aspetos do próprio sistema educacional, incluindo: as formas como o sistema é organizado atualmente, as propostas pedagógicas oferecidas, os ambientes de aprendizagem, os meios através dos quais o progresso dos alunos é avaliado e apoiado. Existem diversos princípios que norteiam a construção da inclusão e equidade na educação, como podemos verificar na Figura 48.

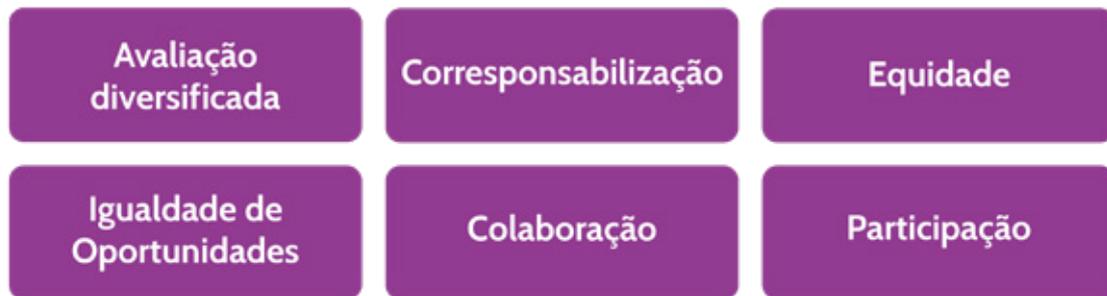


Figura 48. Princípios da inclusão (Pereira et al., 2018)

Desta forma, convergimos para que as escolas possam responder aos legítimos interesses e direitos das crianças e jovens, aos interesses e aspirações das comunidades em que vivem e das sociedades democráticas em que queremos viver (Fernandes, 2004).

Quaisquer melhorias que se queiram introduzir nos sistemas educativos deverão ser monitorizadas no sentido de se perceber o seu impacto em termos da equidade, tendo, necessariamente, que passar pelo (re)pensar da teoria e da prática da avaliação de aprendizagens (UNESCO, 2017).

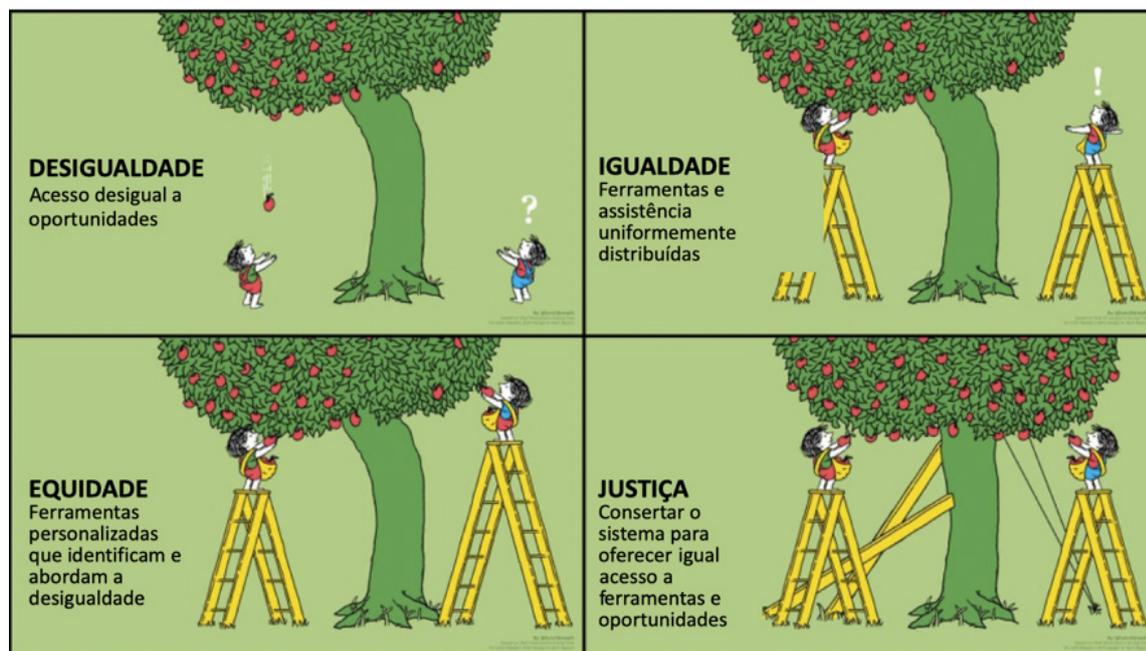


Figura 49. Quatro ilustrações sobre desigualdade, igualdade, equidade e justiça (Tony Ruth, 2019)

Pensar a avaliação significa pensar a escola, e vice-versa.

A avaliação é, sobretudo, um processo de comunicação interpessoal intrínseco ao processo curricular, entre quem ensina e quem aprende, ocorrendo de forma contínua, para clarificação de objetivos, planeamento, reflexão e comunicação dos resultados de avaliação (envolvendo os diferentes parceiros educativos) (Barlow, 1992). Cada vez mais, a escola deve caminhar no sentido de tornar a avaliação como uma tomada de consciência que regula, monitoriza a adequação e a pertinência das decisões adotadas, e possibilita a criação de contextos significativos de aprendizagem com qualidade. Este processo transparente possibilitará ao aluno o desenvolvimento da autonomia relativamente ao ato de autorregular a aprendizagem (Piscalho, 2021).

O discurso “modernista”, em muitos dos seus aspetos, já tem cerca de 100 anos... Lembremos apenas que, há cerca de 80 anos, Sebastião da Gama, eminente professor, pedagogo e poeta, quando um dos seus alunos do ensino secundário lhe perguntou se a tarefa que ele tinha acabado de lhe distribuir “era para a nota”, a sua resposta foi lapidar: “não, é para aprender”. Ou seja, o foco das suas ações estava nas aprendizagens que os alunos tinham de desenvolver e não nas classificações.

Excerto de entrevista a Domingos Fernandes (Fernandes, 2022b)

[N] A PRÁTICA



De acordo com Fernandes (2022a), a avaliação deve ser perspectivada como um processo de cariz marcadamente pedagógico, em que os alunos podem aprender melhor, com mais compreensão e profundidade, assumindo-se como um processo de diálogo, interação social e relação pedagógica.

Avaliações internacionais como o **PISA** (*Programme for International Student Assessment*), levados a cabo pela OCDE, o **TIMSS** (*Trends in International Mathematics and Science Study*) o **PIRLS** (*Progress in International Reading Literacy Study*), o **ICILS** (*International Computer and Information Literacy Study*), realizados pela International Association for the Evaluation of Educational Achievement (**IEA**), têm evidenciado melhorias, mas igualmente apontado algumas fragilidades, relativamente aos resultados das aprendizagens de crianças e jovens em Portugal. Tendo em conta os seus objetivos gerais e uma análise por regiões da NUTS III em relação ao nosso país, destacamos alguns dados estatísticos.

I EM DESTAQUE

Nas últimas três décadas, o sistema educativo português assistiu a melhorias significativas, porém, **o contexto socioeconómico dos alunos continua a ter um impacto significativo nos seus resultados académicos** (União Europeia, 2022). Os dados nacionais indicam que os alunos oriundos de meios socioeconómicos desfavorecidos que recebem assistência social escolar (Ação Social Escolar) têm mais dificuldades de aprendizagem do que os seus pares (CNE, 2019a).

A percentagem de pessoas entre os 25-64 anos em Portugal que completaram, pelo menos, o ensino secundário aumentou de 20%, em 1992, para 55%, em 2019. A taxa de abandono escolar do ensino secundário baixou de 17%, em 2005, para menos de 1%, em 2019, a taxa mais baixa entre os países da OCDE. Além disso, enquanto, em 2019, pelo menos 90% dos alunos entre os 4 e 17 anos estavam matriculados em escolas, em 2010, esses 90% dos alunos ficavam compreendidos entre os 4 e os 14 anos de idade.

Por sua vez, os alunos de 15 anos em Portugal melhoraram as suas competências de leitura, matemática e ciências (OCDE, 2019), entre 2006 e 2015, embora tenha havido uma ligeira diminuição nos desempenhos em leitura e nas ciências em 2018.

Apesar de, em 2018, a classificação dos alunos portugueses estar próxima da média da OCDE em todas as disciplinas, o Sistema Educativo Português ainda enfrenta desafios consideráveis. Por exemplo, **a retenção de alunos é uma grande preocupação em Portugal**. No PISA 2018, 26,6% dos alunos de 15 anos relataram ter repetido um ano de escolaridade pelo menos uma vez no ensino básico, o que coloca o país consideravelmente acima da média da OCDE, que é de 11%.

Os testes PISA (2018) mostraram que a probabilidade de os alunos de meios socioeconómicos desfavorecidos repetirem um ano de escolaridade é mais de cinco vezes superior à dos oriundos de contextos mais favorecidos; além disso, têm menos probabilidade de concluir o percurso educativo dentro do tempo esperado. Desde 2020, a Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência desenvolveu um novo indicador que avalia a capacidade dos agrupamentos de escolas e dos municípios para promoverem o sucesso escolar dos alunos desfavorecidos. O sucesso escolar corresponde à conclusão de cada ciclo de ensino no tempo esperado e com classificações positivas nos exames nacionais. Em 2020/2021, os alunos que beneficiaram de medidas adicionais de apoio à aprendizagem e à inclusão melhoraram os seus resultados académicos e atingiram o nível de desempenho da população estudantil em geral. No ensino secundário, a taxa de sucesso (transição/conclusão) foi ainda mais elevada (91,2 % face a 90,2 %).

Em Portugal, os **alunos de origem imigrante** eram cerca de 7% em 2018, acima dos 5% em 2009. O Alto Comissariado para as Migrações estima que, durante o ano letivo 2018/2019, existiam 52 641 alunos com nacionalidade estrangeira nas escolas portuguesas, o que representa um aumento de 18,5% face ao ano anterior. O PISA mostra que a origem imigrante influencia substancialmente o desempenho dos alunos. Por exemplo, no PISA 2018, no desempenho em leitura, a lacuna entre alunos imigrantes e não imigrantes, em Portugal, foi ligeiramente superior à média da OCDE.

Enquanto os dados sobre **crianças e jovens de comunidades de etnia cigana** são escassos, estudos internacionais e nacionais disponíveis sugerem que as taxas de matrícula e frequência são significativamente mais baixas do que a média e que esses alunos são significativamente mais propensos a repetir anos de escolaridade e a abandonar a escola.

A desigualdade educativa em Portugal é menos pronunciada do que noutros países da UE, mas há também variações significativas entre as várias regiões do país. Quase todos os alunos estão matriculados nas escolas e a diversidade nas escolas está a aumentar. Por exemplo, em 2019, havia, em média, 7,9% de abandono escolar na região centro do país, contrastando com 19,9% no Algarve.

Portugal dispõe de um quadro educativo abrangente e inclusivo, mas a inclusão continua a ser principalmente orientada para os **alunos com necessidades educativas** (NE). A taxa de alunos com NE matriculados em escolas regulares é consideravelmente elevada (98,9%). Além disso, os dados nacionais sugerem que os alunos com NE são significativamente mais propensos, do que os alunos sem NE, a abandonarem precocemente a educação.

Ainda, a **pandemia de COVID-19 pode ter agravado as desigualdades educativas entre os alunos portugueses**. O Conselho Nacional de Educação (CNE, 2021b) refere que 23 % dos alunos poderão não ter participado regularmente nas atividades escolares durante o ensino a distância. Esta situação afetou principalmente as crianças mais novas e os jovens de meios socioeconómicos desfavorecidos, cuja participação poderá não ter sido suficiente. A falta de acesso a equipamentos digitais e de competências digitais suficientes pode ter limitado a participação dos alunos nas atividades de ensino a distância. Para fazer face a algumas destas limitações, e no âmbito do plano de ação para a transição digital, no ano letivo de 2020/2021, o governo entregou cerca de 450 000 computadores às escolas, beneficiando principalmente as crianças de agregados familiares com baixos rendimentos.

(Adaptado de Fernandes, 2022b)

Não obstante as significativas melhorias assinaladas, gostaríamos de ressaltar que, por mais que tentemos dar uniformidade aos resultados escolares mediante a apresentação quantitativa, existirá sempre, subjacente a cada número, uma pessoa que se desenvolve, amadurece e aprende singularmente.

Para colmatar alguns dos aspetos identificados, as comunidades educativas podem propor atividades de aprendizagem estruturadas em horário extraescolar, a fim de promover mais oportunidades de aprendizagem para todos os alunos. Tais atividades complementares contribuirão para apoiar o desenvolvimento social, emocional e académico dos alunos (Stechner & Maschke, 2013), podendo ser organizadas na “escola a tempo inteiro”, em “clubes pós-escolares” ou como atividades de “aprendizagem alargada” (ver 2.2).

Segundo a Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2020), as atividades pós-letivas gratuitas podem ajudar especialmente os alunos socioeconomicamente desfavorecidos a melhorar o seu desempenho e, quanto mais precocemente participarem nestas atividades, melhores serão as suas hipóteses de sucesso académico.

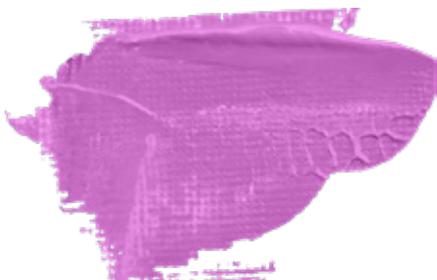
PARA SABER

A plataforma **#EstudoEmCasa Apoia** disponibiliza cursos de livre acesso destinados a alunos de todos os níveis de ensino.

Consultar aqui:

<https://www.dge.mec.pt/noticias/estudoemcasa-apoia-disponibiliza-cursos-online>

É importante encontrar meios - que não exigem obrigatoriamente recursos adicionais - para atender às necessidades das crianças e jovens mais vulneráveis e para integrar a diversidade estudantil (Human Rights Council, 2014).





A diversidade na nossa escola é vista agora como uma oportunidade, trabalhamos colaborativamente. A troca de ideias e o trabalho de pesquisa em equipas faz a diversidade evoluir de um problema para um desafio. A diversidade é uma questão central no nosso trabalho diário. Nos últimos anos, a escola fez muitos esforços para refletir essa diversidade. Isso envolveu trios de docentes apoiando-se mutuamente, analisando como podiam tornar as aulas mais inclusivas.

Por exemplo, um trio focou-se na questão: todos os alunos participam em todas as tarefas das nossas aulas?

As respostas dessas atividades levaram-nos a explorar formas de como os alunos poderiam ser parceiros na educação, a participarem no planeamento e, às vezes, até ensinar. Os docentes descobriram que, ao colaborarem com os seus colegas e com os alunos, isso levou-os a pensar em novas maneiras sobre como melhor responder à diversidade. Também lhes deu maior confiança para experimentarem diferentes práticas de ensino e de avaliação. Quando uma criança ou jovem experiencia dificuldades que põem em causa o seu sucesso académico, há adaptações ao nível da avaliação que lhes podem dar uma oportunidade mais justa de mostrarem os seus conhecimentos.

Diretor de um Agrupamento de uma Escola Secundária

[N]A PRÁTICA



A flexibilidade curricular é uma das ferramentas para a inclusão e equidade dentro de um sistema educacional. Desenvolver um currículo que inclua todos os aprendentes pode envolver a ampliação da definição de aprendizagem utilizada pelos docentes e tomadores de decisão da área de educação. A avaliação constitui, naturalmente, uma das fases fundamentais do desenvolvimento curricular e centra-se na avaliação do processo e dos resultados obtidos (Zabalza, 1992). A avaliação de aprendizagens constitui-se como parte integrante do desenvolvimento curricular, como regulação e aferição das aprendizagens intencionalizadas mediante a ação de ensinar (Roldão & Ferro, 2015).

Ilustra esse exemplo o persistente divórcio ensino-avaliação que traduz a ausência de uma cultura verdadeiramente curricular e exprime uma perspectiva mecanicista de ensino. Além disso, a avaliação não é fundada na análise dos processos de ensino e de aprendizagem escolares enquanto processos de desenvolvimento curricular sustentados em critérios de rigor e conhecimento científico e clarificadores da sua natureza e dinâmica próprias.

Se um dia chego à aula e digo aos alunos que, no dia seguinte, “não haverá aula” porque vamos fazer avaliação, que “retomaremos” as aulas normais logo no dia seguinte, estou a exprimir, com palavras claras e explícitas, que a avaliação a que procedo supõe um corte na marcha normal das aulas e que, no que se refere ao próprio processo didático, a avaliação não vai ter consequências diretas (quer dizer, as aulas após amanhã e as seguintes, após a avaliação, não serão, em princípio, diferentes das anteriores à avaliação e, se o forem, não será como consequência dessa avaliação) (Zabalza, 1992, p. 224).

Não se pode pedir que a avaliação substitua o ensino. Em contrapartida, ela não deveria jamais impedir uma pedagogia diferenciada, ativa, construtivista, aberta, cooperativa, eficiente, mas colocar-se a seu serviço (Perrenoud, 1992).



[N]A PRÁTICA

Não é razoável registar tudo para tudo avaliar! Nem se pode avaliar tudo, nem se pode registar tudo. Dizer-se que se avalia tudo e que tudo conta para a avaliação não faz sentido, porque se trata de uma impossibilidade e porque, antes do mais, não permite que alunos e docentes se concentrem no que é realmente importante - aprender (Fernandes, 2022b). A avaliação está, portanto, fortemente relacionada com o desenvolvimento das aprendizagens essenciais dos alunos. Mas não devemos “isolar” a Avaliação do currículo e o seu desenvolvimento do Ensino, se quisermos, e da Pedagogia. E isto significa que temos de ter conceções elaboradas e fundamentadas acerca de cada um destes domínios.

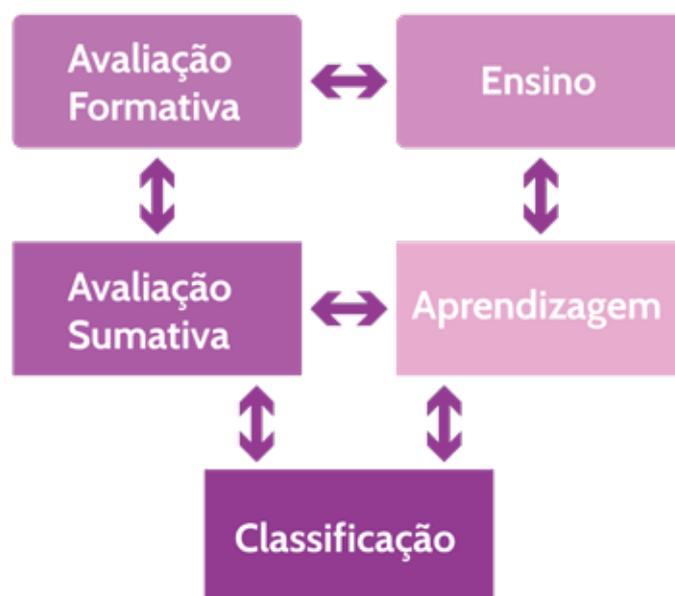


Figura 50. Avaliação pedagógica - Avaliação pedagógica (adaptado de Fernandes, 2022a)

É necessário que se desenvolva uma cultura em que pensar sobre as questões do ensino, da avaliação e da aprendizagem se torne parte integrante da nossa vida profissional. Numa profissão altamente especializada, como é a dos educadores e professores, a leitura, o estudo e a reflexão sobre as práticas fazem parte das rotinas do dia a dia (Fernandes, 2022a). Os docentes podem fazer muito para se irem afastando das “pedagogias da conformidade” e para se irem aproximando das “pedagogias socialmente mais justas” e mais inclusivas. Neste sentido, as políticas públicas são fundamentais para que a avaliação, o ensino e a inovação pedagógica contribuam decisivamente para que os alunos aprendam mais e melhor (Fernandes, 2022a).

Ou seja, os docentes podem apostar na seleção e utilização criteriosa de uma diversidade de tarefas (artefactos culturais), promover e facilitar a referida comunicação a todos os níveis. Os alunos podem participar ativamente nestes e noutros processos que os ajudam a aprender. Ambos têm de ser ativos, o que significa estarem plenamente integrados num sistema de atividade, em que os alunos devem participar na construção das suas aprendizagens (Engestrom, 1999).

Avaliar para aprender

Ensinar - cujo objeto de ação é definidor da função profissional dos docentes - significa fazer aprender alguma coisa a alguém, configurando, assim, uma dupla transitividade: quem ensina, ensina algum conteúdo, e ensina-o a determinados sujeitos, inevitavelmente diversos. A competência de ensinar consiste, justamente, nesse passo de promoção com intencionalidade e estratégia para o acesso e sucesso de todos os aprendentes ao conhecimento que se pretende ensinar – plasmado no currículo nuclear comum prescrito a nível central (*Aprendizagens Essenciais* e Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória) e o reconhecimento efetivo de um outro nível de decisão curricular na escola para o operacionalizar de forma contextualizada (Roldão & Almeida, 2018).

Os docentes em sistemas inclusivos devem avaliar a eficiência do seu ensino para alcançar o sucesso dos seus alunos, e também devem saber o que é necessário fazer para que cada um possa aprender da melhor forma possível. Portanto, a avaliação deve concentrar-se não apenas nas características e realizações dos alunos, mas também no currículo e nas formas como cada um pode aprender (Human Rights Council, 2014).

O currículo inclusivo tem como base a visão de que a aprendizagem ocorre quando os alunos se envolvem ativamente e lideram a compreensão das suas experiências (Udvari-Solnar, 1996). Nesta perspectiva, o docente assume um papel de guia e de facilitador do compromisso entre o ensino e a aprendizagem. Isso possibilita que um grupo diverso de alunos seja educado em conjunto, uma vez que não precisam de estar no mesmo ponto na sua aprendizagem ou receber a mesma orientação do docente. Podem, assim, aprender no seu próprio ritmo e ao seu estilo, com um quadro em comum de objetivos e atividades. Esta abordagem contribui para o sentimento de pertença à comunidade e entendimento compartilhado de valores-chave e cidadania global – o sentimento de pertencer a uma comunidade mais ampla e humanidade comum (UNESCO, 2015b).

O ensino planeado e as oportunidades de aprendizagem disponíveis em salas de aula comuns são fundamentais, ou seja, o currículo pretendido implementado de forma efetiva. Também é essencial desenvolver e utilizar sistemas de avaliação que cumpram com as normas de direitos humanos, a fim de que a educação atinja os objetivos que as convenções de direitos humanos estabeleceram.



Adaptações como fator de equidade

O Luís e a Marta têm dificuldades ao nível da sua atenção, o que constitui uma barreira para que, em contexto de avaliação, possam expressar os conhecimentos que adquiriram.

Se dispuser de tempo acrescido, o Luís sent -se menos ansioso, e consegue terminar as provas.

A Marta, por sua vez, possui um grau de concentração que vai diminuindo à medida que decorre o tempo da prova, pelo que é mais eficaz a existência de pequenas pausas durante a realização da mesma.

Em contexto da realização de atividades de sala de aula, o Rodrigo utiliza informação escrita em formato impresso com caracteres ampliados. No final do ano letivo, para efeitos de realização da avaliação externa, a escola entendeu que a utilização de provas em formato digital poderia ser útil para o Rodrigo, uma vez que a possibilidade de ampliação do enunciado da prova poderia minimizar as suas dificuldades de visão. Ainda que tenha praticado a leitura neste novo formato, uns dias antes da prova, tal não foi suficiente para que o Rodrigo dominasse a sua utilização, que requer competências não exigidas na leitura em formato impresso, pelo que parte do tempo destinado à realização da prova foi usado a procurar orientar-se no documento. Assim, a adaptação usada no processo de avaliação funcionou como uma barreira ao invés de ser um elemento facilitador.

Para que a Mariana não seja prejudicada, na sua avaliação, devido a dificuldades na escrita, os critérios de correção e classificação dos testes da disciplina de Português são adaptados.

Nos testes da disciplina de Inglês tal adaptação não é feita, pelo que os erros ortográficos condicionam os resultados, obtendo a aluna uma classificação inferior ao nível de conhecimentos adquiridos.

Testemunhos retirados do Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática
(ME/DGE, 2018)

[N]A PRÁTICA

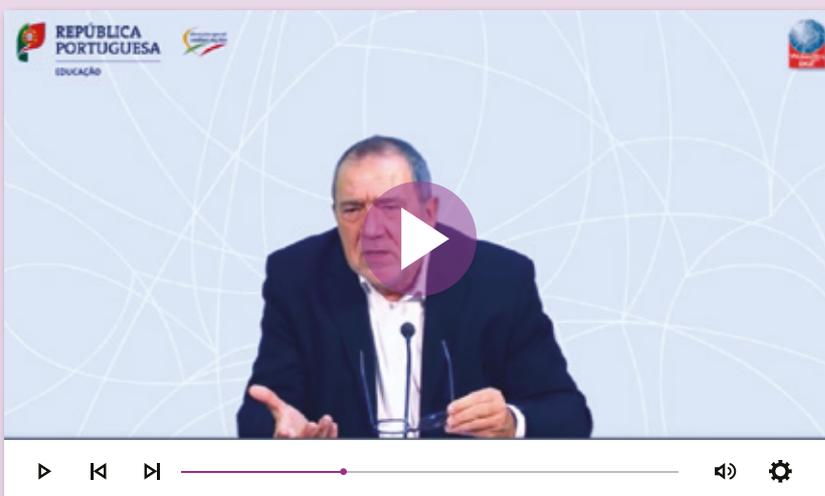


Uma teoria da avaliação para as aprendizagens não será propriamente uma solução mágica que virá resolver todos os problemas, mas poderá ser um referente importante para apoiar o trabalho dos docentes, contribuindo para o discernimento conceptual num domínio em que proliferam ambiguidades várias e concepções erróneas (e.g., “a avaliação sumativa é objetiva e a formativa é subjetiva”; “a avaliação sumativa tem que ser sempre quantitativa e a formativa tem que ser qualitativa”; “a avaliação sumativa é rigorosa e a avaliação formativa não é”). Melhorar práticas de avaliação formativa nas salas de aula implica que o seu significado seja claro para os docentes, tanto mais que as suas relações com os processos de ensino e de aprendizagem são estreitas e complexas (Fernandes, 2011).

I EM DESTAQUE

As escolas e os docentes enfrentam desafios que exigem a redefinição, a reconstrução e a reinvenção de concepções e práticas que têm prevalecido nos sistemas educativos desde o século XIX. Entre as pressões para a obtenção de resultados a qualquer preço e as perspetivas ultrarrelativistas que tendem a ignorar os resultados e a relevância dos conhecimentos académicos, é necessário utilizar novas racionalidades que nos ajudem a enfrentar os desafios da educação e da formação contemporâneas. Precisamos de docentes, profissionais do ensino, que se assumam como intelectuais, como observadores qualificados das realidades em que estão inseridos. Profissionais que pensem o currículo como um projeto de inteligência, um projeto de conhecimento, com profundas implicações na vida social, económica e política das crianças e dos jovens. Este *Webinar* sobre “Avaliação para as, e das, aprendizagens e qualidade da educação nas salas de aula” discute o papel que a avaliação pedagógica pode ter no desenvolvimento das aprendizagens de todos os alunos. A investigação tem mostrado que a avaliação pedagógica, orientada para a distribuição de *feedback* de qualidade e para as aprendizagens, melhora “dramaticamente” o que os alunos sabem e são capazes de fazer. E isso é uma conquista inestimável que está ao nosso alcance.

Fonte: <https://afc.dge.mec.pt/recursos/webinars>



VÍDEO 69

Avaliação como aprendizagem e avaliação para as, e de, aprendizagens e qualidade da educação nas salas de aula
https://www.youtube.com/watch?v=CwmOIm46cd8&ab_channel=ERTEWebinar

A avaliação cumpre diferentes funções. Para além de regular o processo de ensino e de aprendizagem e seguir a evolução de cada aluno, medeia e ajusta a relação entre o docente e cada aluno, individualmente e com o grupo, facilitando a interação e a comunicação.

I EM DESTAQUE

A avaliação é essencial para o desenvolvimento do sistema de ensino e aprendizagem e, conforme Fernandes (2004):

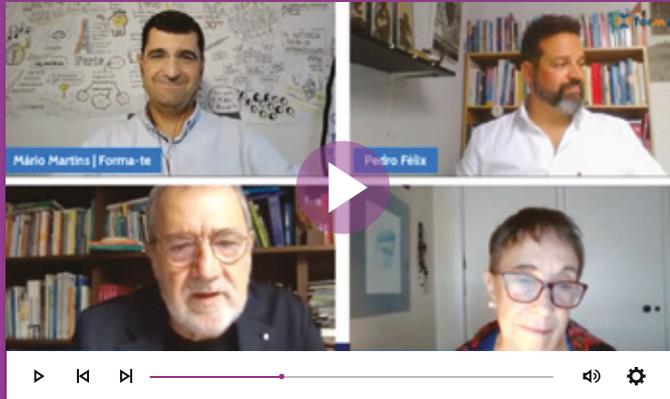
- ▶ influencia as ideias dos alunos acerca do que é importante aprender;
- ▶ afeta a sua motivação e a sua perceção acerca dos saberes, capacidades e atitudes a desenvolver;
- ▶ estrutura a forma como os alunos estudam e o tempo que dedicam ao trabalho académico;
- ▶ consolida as aprendizagens;
- ▶ promove o desenvolvimento dos processos de análise, síntese e dos processos metacognitivos.

Será importante que cada escola, cada docente, cada aluno construam os seus próprios instrumentos de recolha de informação e definam estratégias, tendo sempre como ponto de partida a realidade de cada contexto educativo, permitindo que os diferentes intervenientes se tornem verdadeiramente capazes e conhecedores dos seus interesses, dificuldades e possibilidades (Mendes, 2005).

É, então, fundamental (re)pensar o modo como se avalia, alargando o paradigma “do princípio, meio e fim”, adotando uma forma “sistemática que ajude a aprender a aprender e a retirar o melhor de cada um (Cabral, 2022).

PARA SABER

Eu ensinei-lhes tudo muito bem, eles é que não aprenderam!



VÍDEO 70

O mapa do tesouro da aprendizagem

<https://www.youtube.com/watch?v=ggH8CfrWAcE&t=1710s&fbclid=IwAR1YphsWLGlaPnt4p5tRefg7hOebtBZo0oKNg3cnA-9fzunF8T0W9YAfKNyQ>

Num sistema de ensino eficiente, todos os aprendentes são avaliados de forma contínua em termos do seu progresso no currículo. Significa que os docentes e outros profissionais de educação devem ser bem informados a respeito das características e realizações dos aprendentes, enquanto avaliam qualidades mais amplas, tais como as capacidades de coesão, cooperação e resiliência.

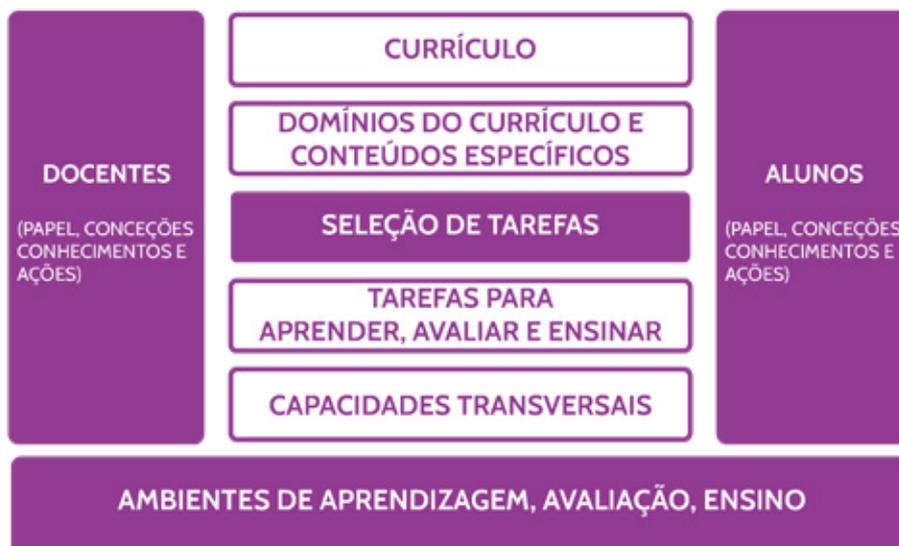


Figura 51. Dimensões de análise da mudança de práticas de ensino e de avaliação (Fernandes, 2011)

Os processos nucleares que ocorrem no processo de avaliação nas salas de aula – analisar/conhecer; planejar/conceber/prever; agir/fazer agir/apoiar; avaliar/regular/melhorar – devem desenvolver-se de forma articulada; na prática sobrepõem-se e podem mesmo ser simultâneas, para que todos os alunos possam aprender com mais significado e profundidade (Roldão, 2022). Os alunos com dificuldades são os que mais beneficiam dessa abordagem integrada, particularmente, se as práticas de avaliação forem de natureza genuinamente formativa (Black & Wiliam, 2006).

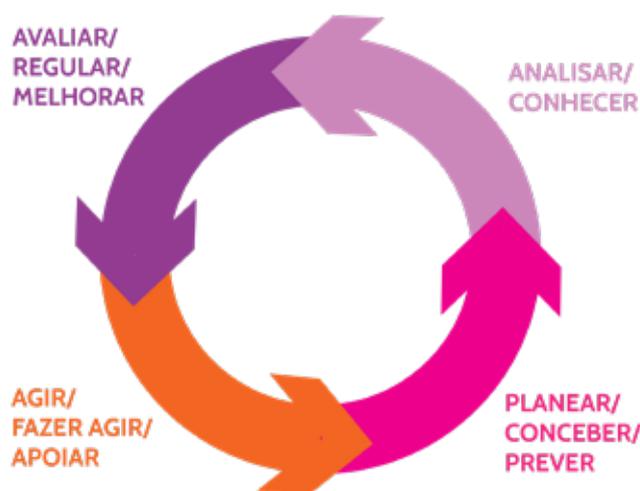


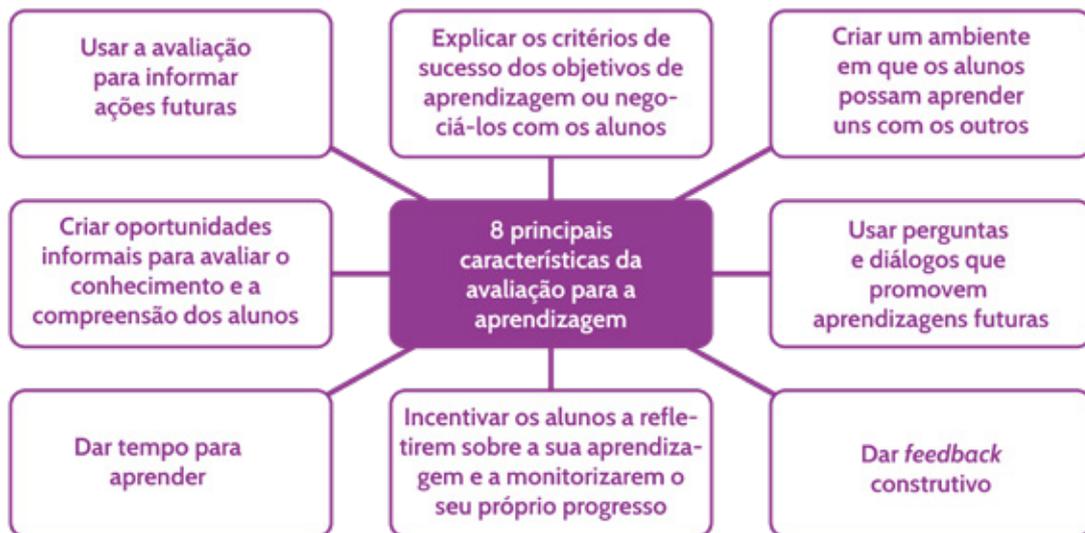
Figura 52. Processos nucleares na sala de aula

A preocupação de planificar a avaliação (“o que se avalia, como se avalia, quando se avalia”) e, a partir daí, serem definidos critérios de avaliação, é um desiderato central do processo de aprendizagem (Harlen, 2005), convertendo-se os objetivos pedagógicos em critérios de avaliação, de modo a que os últimos tornem explícita a relação entre o que se pretende que seja aprendido e a avaliação.

A avaliação formativa coloca à disposição do docente informações mais precisas, mais qualitativas, sobre os processos de aprendizagem, as atitudes e as aquisições dos alunos (Perrenoud, 1992). Está centrada essencial, direta e imediatamente sobre a gestão das aprendizagens dos alunos (pelo docente e pelos interessados).

Para que a avaliação para a aprendizagem seja eficaz, é importante que o foco esteja na melhoria – que os alunos entendam o que precisam de aprender ou as capacidades que precisam de desenvolver. As estratégias incluem técnicas eficazes de questionamento, *feedback* de qualidade, autoavaliação, avaliação de pares, o uso de testes sumativos para fins formativos e outros instrumentos.

Figura 53. Características da avaliação para a aprendizagem



Fonte: www.nfer.ac.uk

A avaliação formativa tem, na sua essência, a ver com a distribuição de *feedback* que apoie e oriente os alunos nas suas aprendizagens. Logo, só podemos ter avaliação formativa se houver diálogo, interação social e participação dos alunos nas tarefas escolares. Consequentemente, são os chamados alunos com mais dificuldades que mais beneficiam dessa interação social, desse diálogo e dessa participação pois, diz-nos a investigação, sentem que têm poder para “cuidar” das suas aprendizagens. Por isso é tão importante que os docentes utilizem estratégias em que os alunos sintam que estão a procurar resolver problemas e a trabalhar para que todos aprendam (Fernandes, 2022a).



Figura 54. Fornecer *feedback*

O *feedback*, de acordo com Fernandes (2022a), corresponde a um importante ciclo de avaliação formativa (natureza circular) que é definido por três questões fundamentais, formuladas do ponto de vista do aluno, de acordo com a figura seguinte: Em que situação me encontro? Para onde tenho de ir? O que devo fazer a seguir?

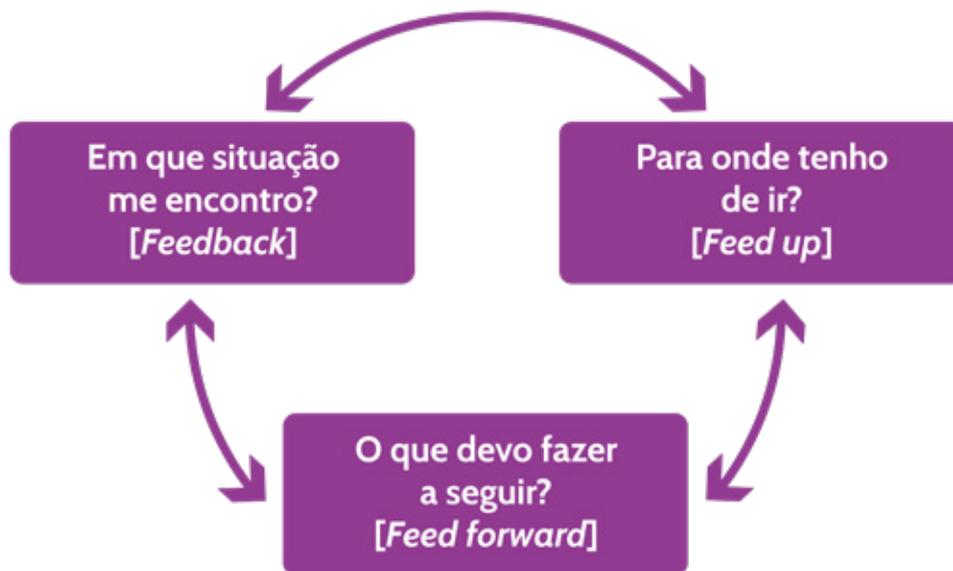


Figura 55. Tipos de *feedback* - (adaptado de Fernandes 2022a)

O *feed up* está intimamente relacionado com os objetivos de aprendizagem; o *feedback* tem uma natureza contínua, acompanhando o processo de aprendizagem que os alunos vão desenvolvendo; e o *feed forward* está relacionado com as estratégias, os processos e as atividades que devem ser sugeridas aos alunos que lhes permitam ultrapassar as dificuldades de aprendizagem (Fernandes, 2022a).

Devem, assim, ser proporcionadas aos alunos oportunidades para discutir objetivos de aprendizagem e critérios de sucesso, bem como para refletir e falar sobre a sua aprendizagem, o seu progresso e passos seguintes no processo.

A avaliação, com o envolvimento dos alunos, pode constituir uma possibilidade para promover uma educação de qualidade, porque apoia processos de ensino e de aprendizagem adequados às especificidades dos diversos alunos e promove o seu envolvimento em reflexões sobre os percursos que vão realizando. Nesta perspetiva, estamos a admitir também que a avaliação pode contribuir para conferir maior equidade aos processos educacionais, desde que seja realizada numa lógica de corresponsabilização, e de auto e heterorregulação dos alunos pela sua formação, isto é, aproximando-se do que designamos por uma avaliação formadora (Leite & Fernandes, 2002).

I EM DESTAQUE

Em síntese, o sentido de equidade que advogamos subentende a partilha de poder (Perrenoud, 1999) da avaliação entre docentes e alunos, e reabilita a avaliação (Black & Wiliam, 2006) enquanto meio promotor de uma qualidade que concretiza a justiça social (Connell, 1997).

Dar voz aos alunos, sobretudo àqueles que se sentem injustiçados, é um argumento que precisa de deixar de ser silenciado nas escolas (Santos Guerra, 2009). Implica que se preste maior atenção aos climas institucionais e de aprendizagem e aos modos de realização de trabalhos pedagógicos, rompendo com hábitos e rotinas conservadoras e centradas na figura do docente (Fernandes, 2011).

O envolvimento das crianças e jovens na aprendizagem não se concretiza sem a criação de condições por parte dos docentes que os estimulem a interagir com os seus pares, e com eles próprios, e a refletirem sobre os conteúdos que estão a ser trabalhados, instigando à problematização de situações e a sobre elas emitirem um pensamento crítico (Fernandes, 2011). A atenção a estes aspetos pressupõe criar possibilidades para que todos possam ter a mesma igualdade de oportunidades e de participação ativa, e se concretize o princípio de equidade e respeito pela diversidade e diferenças (Leite & Fernandes, 2014).

Princípios da avaliação equitativa

Os alunos têm sonhos, mas infelizmente alguns enfrentam um caminho mais difícil para alcançá-los. Cabe à escola a remoção das barreiras do contexto educativo.



VÍDEO 71

This is Equity

<https://www.youtube.com/watch?v=tcPGacPFt6E&t=325s>



[N]A PRÁTICA

A chave para garantir o sucesso da aprendizagem do aluno é entender o que pode contribuir para os objetivos de aprendizagem e para, de facto, melhorar os níveis de aprendizagem individuais. A avaliação realizada pelos docentes em contexto de sala de aula deverá estar ao serviço das aprendizagens e, por isso, contribuir para ajudar os alunos a aprender.

Em particular, a avaliação de natureza formativa é, comprovadamente, um processo pedagógico que contribui para assegurar a aquisição de aprendizagens/desenvolvimento de competências duradouras, significativas e mobilizáveis, não se podendo dissociar do ensino e dos processos que lhe são inerentes. Obviamente que a avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos docentes, também pode ajudar os alunos a aprender, sobretudo quando está mais associada à sua participação ativa nos processos de análise e de reflexão acerca das aprendizagens realizadas e à elaboração de pontos de situação. No entanto, na prática, a avaliação sumativa está mais relacionada com as classificações, a certificação e a seriação (Fernandes, 2011).

Embora a avaliação formativa seja eleita como a modalidade de avaliação que deve orientar a ação educativa, a cultura escolar e as práticas colocam, sobretudo, a ênfase na avaliação sumativa e nos resultados da avaliação externa. Esta tendência enquadra-se num quadro do sistema educativo, em que vigora uma excessiva cultura da “nota” sem a correspondente preocupação com os processos que promovem as aprendizagens. A prática está impregnada desta cultura, desde logo com a tradição da afixação pública das pautas com “notas” individuais e nominais, decorrentes da avaliação interna, sob o pretexto da transparência, mas com questionáveis efeitos na perceção dos resultados por parte dos alunos e das famílias (CNE, 2015).



Atividade 28 – A Escola das famílias

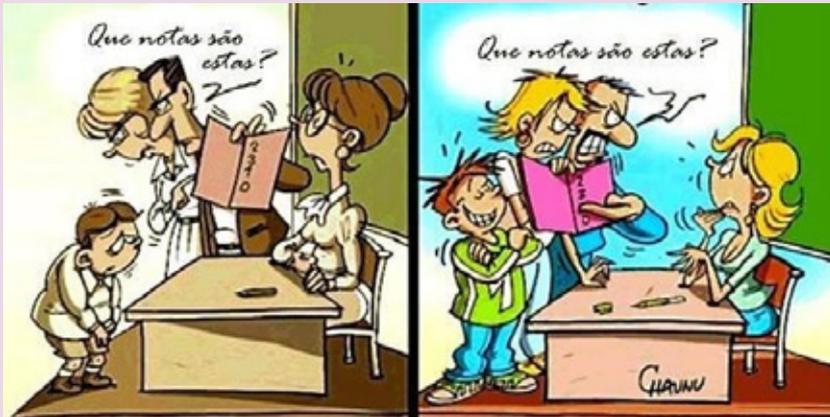


Figura 56. A avaliação e as famílias

Fonte: <http://biocienciasnaescola.blogspot.com/>

1. Quais as vantagens de trazer os vários agentes educativos para a análise das mais-valias da avaliação formativa e, assim, convocar os EE para uma nova visão de escola, que responde diretamente às necessidades dos alunos?
2. Como pode a escola ajudar a dissipar os receios e a eventual oposição das famílias relativamente às mudanças no sistema de avaliação?

Proposta de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Ao contrário do que é comum ouvir-se, os sistemas escolares mudam muito pouco. Eu diria que se mantêm escandalosamente imutáveis durante anos, ignorando, entre outras, as dinâmicas científicas, sociais, culturais e tecnológicas. As resistências à inovação pedagógica e a formas diferenciadas de organizar a vida pedagógica das escolas são conhecidas. A apropriação por parte dos professores das inovações e/ou das mudanças é uma etapa fundamental para que as mensagens que chegam aos pais sejam compreendidas e aceites com tranquilidade. A maioria dos pais, provavelmente, só quer saber das notas e talvez se preocupe menos do que o que seria desejável com o que os seus filhos aprendem. Mas os professores, como profissionais muito qualificados, saberão, com certeza, ir fazendo um trabalho com os pais que lhes permita compreender a importância do trabalho que se desenvolve para que os seus filhos aprendam e se tornem cidadãos livres, solidários, amantes das artes, do desporto, do trabalho, das tecnologias e dos fenómenos sociais e científicos.

Excerto de entrevista a Domingos Fernandes (Fernandes, 2022b)

[N]A PRÁTICA



A avaliação, se reduzida a classificação e a seriação, pode contribuir para agravar situações de exclusão escolar e, assim, gerar o efeito de desviar os alunos da escola e dos benefícios que esta lhe poderia vir a proporcionar do ponto de vista das aprendizagens e das vivências sociais. Ou seja, a avaliação do produto transforma-se na avaliação do produtor.

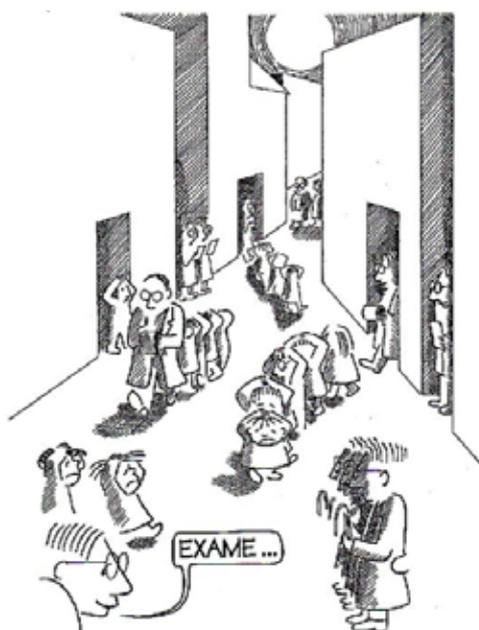


Figura 57. É necessário determinar aqueles que são diferentes (Tonucci, 1988)

Postulamos, portanto, que a avaliação constitua uma componente integrada do currículo e uma prática contínua que acompanha todo o processo de ensino e de aprendizagem (Leite & Fernandes, 2014). Como sugere Boggino (2009), são os elementos de processo que permitem aos docentes oferecer aos seus alunos um apoio pedagógico sistemático e ajustado às suas possibilidades de aprendizagem e que garanta progressos dessas aprendizagens.



Figura 58. A avaliação contínua, formativa, na perspectiva do desenvolvimento do aluno

As notas têm uma grande importância na vida dos alunos, pois é através delas que, por exemplo, se determinam os seus percursos académicos e até profissionais. Por razões diversas, nomeadamente culturais, nunca verdadeiramente se discutiu e ainda não se discute o que é que as notas realmente significam. Consequentemente, elas representam um cozinhado, quicá uma mixórdia, com ingredientes tais como “o comportamento”, “a assiduidade”, “as notas obtidas nos testes” e “a participação nas aulas”. Mas, não poucas vezes, também representam “o que o aluno merece” e não o que ele realmente sabe e é capaz de fazer.

Na nossa tradição pedagógica mais recente, sem que se saiba donde surgiu, foi-se adotando uma fórmula que, em geral, nos dizia algo como: “os critérios de avaliação adotados neste Agrupamento são 80% Cognitivo e 20% Não Cognitivo”. Este algoritmo para classificar os alunos apresenta vários problemas. Antes do mais, não tem rigorosamente nada a ver com “critérios de avaliação” que, para todos os efeitos, estão ausentes quer para o dito “Cognitivo”, quer para o chamado “Não Cognitivo”. Ou seja, as classificações, assim determinadas, são tudo menos transparentes, o que talvez nos ajude a compreender uma boa parte das discrepâncias existentes entre as classificações de docentes de escolas diferentes e também entre docentes da mesma escola e até do mesmo departamento ou grupo disciplinar. Só para dar mais um exemplo, nunca se explicitou o que era realmente tido em conta para determinar a classificação correspondente à chamada componente “Não Cognitiva”. Nestas condições, as notas representam uma amálgama, uma mistura pouco recomendável, entre aspetos mais relacionados com os conhecimentos e competências e os aspetos de natureza socioafetiva, sociocomportamental e/ou socioemocional.

Excerto de entrevista a Domingos Fernandes (Fernandes, 2022b)



O verdadeiro objetivo da avaliação é a identificação daquilo que deverá ser melhorado. A seguir a uma avaliação seguem-se sempre as melhorias no planeamento curricular, as reformulações metodológicas, as recuperações individuais e outras ações pedagógicas que a avaliação detetou, nomeadamente a antecipação de dificuldades.

Se queremos mudar a prática educativa, é necessário mudar a prática da avaliação, para que esta não condicione o contexto educativo, mas possibilite a implementação de estratégias, a fim de que a escola se torne um local de sucesso onde cada aluno seja expressão individual de cada saber. Há que criar uma “cultura de avaliação para apoiar as aprendizagens dos alunos” (Toom, 2017, p. 75), uma avaliação para as aprendizagens - avaliação formativa (*assessment for learning*) que cumpra eficazmente o propósito de uma escola equitativa.

Machado (2018) propõe algumas pistas que podem ser consideradas quando se avalia para aprender, no sentido de se cumprir eficazmente o propósito de uma escola equitativa:

- ▶ **Reverter o modelo psicométrico de avaliar**, legitimado num propósito ilusório de “justiça”, segundo o qual qualquer momento de avaliação é um ato seletivo, pelo que os alunos são submetidos artificialmente às mesmas “provas”, ao mesmo tempo e sob as mesmas condições. A realização de testes, no contexto de uma avaliação interna e “contínua”, reveste-se de uma ritualização que, cada vez mais, emula os exames nacionais, uma forma de avaliação externa e pontual que constitui a concretização do modelo psicométrico por excelência. Ora, uma escola atenta à diversidade e comprometida com a equidade não pode deixar de considerar uma espécie de “desenho universal de avaliação”, suficientemente capaz de flexibilizar tempos, diversificar modos e processos através dos quais os alunos são avaliados (Machado, 2018).
- ▶ **Usar critérios de avaliação explícitos e claros** que possibilitem ao docente e, sobretudo, ao aluno desenvolver e praticar uma “avaliação para as aprendizagens” (avaliação formativa) baseada no *feedback* eficaz e construtivo e no desenvolvimento de competências de autoavaliação. A avaliação criterial é o principal instrumento de combate aos critérios externos inconscientes, como a “constante macabra”, que naturalizam o insucesso e produzam enviesamentos artificiais à luz de determinadas expectativas e crenças profissionais e sociais (Machado, 2018). Como refere Toom (2017), os alunos não são comparados entre si quanto ao seu desempenho, antes, o seu desempenho é comparado com os critérios de avaliação previamente definidos. Trata-se também de uma forma de evitar “comparações sociais forçadas” que tendem a acentuar efeitos na progressão dos alunos no âmbito de uma turma, dando origem a fenómenos como as “profecias autorrealizadoras negativas” (Bressoux, 2003).
- ▶ **Reforçar as práticas de avaliação formativa**, na base de um diálogo constante com os alunos através de um *feedback* útil. Deste ponto de vista, face à quantidade de informação recolhida ao longo do

ano, para a qual é dado apenas um uso “sumativo” e, muitas vezes, seletivo, é importante que o uso formativo seja preponderante e se desenvolva uma “avaliação para as aprendizagens”, integrando a avaliação nos processos de aprendizagem e respeitando o princípio do “alinhamento curricular” (Pasquini, 2018).

- ▶ **Diversificar os instrumentos de avaliação**, uma vez que tal constitui a maior garantia de uma avaliação para as aprendizagens, equitativa e democrática face à própria diversidade dos alunos e dos seus modos de aprender. Os efeitos de halo, contaminação, ordem, contraste, âncora, etc. podem ser eliminados através do uso de instrumentos de avaliação como, por exemplo, o portefólio, que permitam uma perspectiva mais holística, integrada, multirreferencial e contínua do desempenho dos alunos. Concentrar as práticas de avaliação escolar num único instrumento (seja ele qual for) reduz a amplitude da informação recolhida e diminui drasticamente a sensibilidade à singularidade e à diferença (Machado, 2018).
- ▶ **Preservar o anonimato social e escolar do aluno** (Merle, 2018), o que implica pôr em causa as fichas de informação preenchidas pelos alunos no início do ano letivo, as informações veiculadas sobre o percurso escolar, as reuniões de “rotulagem” prévias ao início das aulas. Implica também questionar as chamadas práticas de “avaliação diagnóstica” que funcionam, muitas vezes, numa lógica de pré-teste de seleção, que é quase sempre confirmado pelos resultados ulteriores, seguindo a dinâmica psicológica das profecias que se autorrealizam. Trata-se, pois, da necessidade de controlar os processos de estigmatização e de cristalização de expectativas, que acarretam efeitos reputacionais profundos e longitudinais dos quais resultam os principais enviesamentos sociais e psicológicos nas práticas de avaliação escolar.
- ▶ **Incrementar o uso da conectividade digital** e dos múltiplos dispositivos tecnológicos para a construção de processos de avaliação mais autónomos, mais motivadores e mais formativos, isto é, providenciando feedback oportuno e pertinente - cf. Apêndice A (Correia & Santos, 2017). Por outro lado, a apresentação das produções dos alunos em suporte digital pode mitigar enviesamentos resultantes do “efeito de halo”, do “efeito de ordem” e do “efeito de contaminação”, uma vez que, até certo ponto, uniformiza fatores idiossincráticos e aleatórios que influenciam a forma como os alunos são avaliados. Além disso, a partilha e a colaboração ficam significativamente potenciadas, permitindo criar espaços de aprendizagem mútua e formas de *feedback* (mesmo quantificado) mais anónimas e personalizadas (Machado, 2018).
- ▶ **Relacionar a avaliação dos alunos e a avaliação das escolas** (Merle, 2014). Os mecanismos de comparação entre escolas, designadamente através dos *rankings* elaborados a partir dos exames nacionais, produzem vários impactos negativos à luz de um referencial político de equidade, inclusão e democracia. Neste sentido, não se trata de diminuir ou até acabar com a avaliação (interna ou externa)

das escolas, mas, pelo contrário, de incrementá-la na deteção de problemas, na monitorização do desempenho e no apoio construtivo. Dito de outro modo, o que está em causa é também um modelo formativo (e não normativo ou comparativo) de avaliação das escolas, com o objetivo de estudar as dificuldades específicas detetadas pelos docentes em certas escolas e de encontrar soluções para melhorar o nível médio dos alunos (Merle, 2014). Nesta linha, é também fundamental reconfigurar o modelo de avaliação externa que funciona quase exclusivamente como processo de controlo de aquisição de conteúdos e instrumento seletivo (sobretudo, no ensino secundário), acentuando o seu carácter formativo junto dos alunos, pais e docentes (Flores et al., 2017).

- ▶ **Promover momentos de não avaliação**, de tal modo que seja possível reverter o princípio totalitário da “omniavaliação” (Machado, 2013). O discurso da preparação para a “vida real” (é a ideologia da escola como “vida simulada” e espaço idílico sem negatividade), que exige que a escola coloque os alunos face aos problemas reais com os quais se confrontarão na vida pós-escolar, legitimou a expansão da avaliação a todas as esferas e interstícios da vida escolar. Não se trata da avaliação enquanto instrumento de apoio e de ajuda, mas da avaliação enquanto “competição”, “concurso” e quase “prova de vida”, a que os alunos estão permanentemente sujeitos. É preciso que os alunos descubram também a alegria da aprendizagem como um fim em si mesmo e não com o fim instrumental da avaliação, o hegemónico “telos” existencial que o “currículo oculto” transmite aos alunos (Machado, 2018).



**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Atividade 30 – Sistematização do conhecimento abordado

Ir em direção à avaliação formativa é não mais fabricar desigualdades (Perret & Perrenoud, 1990).

A partir desta afirmação e das questões seguintes, procurem refletir sobre o que possa ser essencial e orientador para sistematizar a informação abordada nesta secção.

1. A avaliação contribui para o sucesso de todos os alunos?
2. Como avaliar os alunos considerando a diversidade, equidade e inclusão?
3. Quais as características de uma avaliação inclusiva?
4. Qual o papel da avaliação formativa para a promoção das aprendizagens em ambientes educativos inclusivos AEI?
5. Os docentes usam a avaliação para incentivar à aprendizagem?
6. Os docentes procuram assegurar o respeito pela diversidade, mesmo no contexto de um sistema de avaliação formal único?
7. Os alunos recebem feedback construtivo e de qualidade sobre o seu trabalho? Como é esse *feedback*?
8. Como saber se os alunos aprenderam?

Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Avaliação de Aprendizagens em Instituições Educativas: Estudo sobre indicadores, modelos e experiências de monitorização e avaliação de aprendizagens e de desenvolvimento das crianças e jovens dos 3 aos 18 anos:

https://cdn.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2022/10/AAIE_Gulbenkian_DIGITAL-06-05-22_low.pdf

Brochura Thinking Outside the Box – PISA 2022 (OCDE, 2022): aborda o pensamento que sustenta a avaliação do pensamento criativo e tenta esclarecer como essa capacidade é moldada pelos recursos internos dos alunos e pelos ambientes de aprendizagem:

<https://issuu.com/oecd.publishing/docs/thinking-outside-the-box>

Avaliação reguladora no ensino e na aprendizagem:

<http://area.fc.ul.pt>

Orientações para a Recuperação e Consolidação das Aprendizagens:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/orientacoes_2020.pdf

O Plano 21 | 23 Escola+:

<https://escolamais.dge.mec.pt/>

PAR – Projeto de Acompanhamento de Escolas na Análise e Utilização dos Relatórios de Avaliação Externa GPS – Guiões de Práticas e Sugestões para a análise do RIPA e do REPA:

https://iave.pt/wp-content/uploads/2022/04/GPS_Completo_VersaoFinal.pdf

Recomendação sobre Retenção Escolar no Ensino Básico e Secundário:

<https://www.cnedu.pt/pt/noticias/cne/990-recomendacao-sobre-retencao-escolar-no-ensino-basico-e-secundario>

Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar:

<https://www.dge.mec.pt/programa-nacional-de-promocao-do-sucesso-escolar>

Currículo, Pedagogia e Avaliação na Aprendizagem a Distância:

https://www.youtube.com/watch?v=-YAfZHntyx4&feature=emb_title

Procedimentos e práticas organizativas e pedagógicas na avaliação da educação pré-escolar:

<http://www.dge.mec.pt/procedimentos-e-praticas-organizativas-e-pedagogicas-na-avaliacao-da-educacao-pre-escolar>

3. PARA CONCLUIR

A *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* apresenta um conjunto de dimensões que têm como premissa uma nova visão para a educação, com base nos direitos humanos e na dignidade, na justiça social, na inclusão, na proteção, na diversidade cultural, linguística e étnica, bem como na responsabilidade e prestação de contas entre todos, tendo como objetivo “não deixar ninguém para trás” (UNESCO, 2017, p. 7). A Educação é um objetivo em si e um meio para atingir os outros, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), justificando o destaque dado ao quarto objetivo da *Agenda 2030*, de “assegurar a Educação Inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”.

Focamo-nos no Regime Jurídico da Educação Inclusiva - Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 julho, atualizado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro - centrado no compromisso de construção de uma escola que garanta a todos os alunos a oportunidade de participarem em todos os contextos educativos e de realizarem aprendizagens significativas. Em suma, uma escola assente num olhar plural sobre o mesmo objeto, num modelo educativo de coconstrução e articulação, através da adoção de percursos diferenciados, onde todos os alunos têm possibilidades de desenvolver as suas competências e aprendizagens essenciais. Visa-se, assim, a obtenção de aprendizagens significativas, contextualizadas e motivantes, sabendo que não é necessário categorizar para intervir, mobilizando-se toda a escola para a inclusão - *the whole school approach* (Ainscow & Booth, 2015; Ainscow & Ferreira, 2003; DGE, 2018).

A *Inclusão* é essencial para a *Equidade*. E sabemos também que uma grande parte dos problemas do nosso mundo são originados por desigualdades geradoras de injustiças sociais. Na escola, é este o combate quotidiano: fazer com que a origem social, a etnia, a deficiência, o estatuto socioeconómico, o género, a religião, etc., não originem diferentes acessos a uma educação de qualidade. E, por este motivo, dizemos que a *Inclusão* (na aceção de pertença e usufruto a ambientes de participação e aprendizagem comuns e de qualidade) é uma condição fundamental de um sistema educativo que se deseja justo e humano. Todos somos docentes de inclusão e, se não fossemos, estaríamos a defraudar as esperanças de quem acredita que a escola pode levar mais longe (Rodrigues, 2022).

Consideramos que nunca soubemos tanto, nunca tivemos tanta experiência para lidar com a escola de todos e para todos. Há dificuldades? Claro que há! Compete-nos enfrentá-las e fazer o melhor que, em consciência, podemos fazer. É isso que fazem dezenas de milhares de docentes em Portugal. E é por isso que nunca nenhum regime, nenhuma época, nenhuma cultura prescindiu dos educadores e professores: porque são essenciais para o presente que semeia futuro. Um futuro mais equitativo e mais justo (Rodrigues, 2022).

Neste sentido, estas são as recomendações do CNE (2022):

- Recomendação 1. Uma operacionalização das medidas de política educativa para a inclusão;
- Recomendação 2. Um desenvolvimento curricular que sustente os princípios da inclusão;
- Recomendação 3. Uma comunidade educativa ampla e diversificada para a inclusão;
- Recomendação 4. Uma formação pensada e adequada para a inclusão;
- Recomendação 5. As línguas como meios indispensáveis à inclusão.

É necessário (re)pensar não só o que se faz, mas também o “como” se faz, e apostar em dinâmicas que favoreçam a aprendizagem ativa dos alunos – apostar numa escola capaz de se renovar e de inovar. Enfatiza-se, uma vez mais, que a possibilidade de autonomia e flexibilidade curricular reforça o campo de ação das escolas e dos professores, permitindo-lhes uma intervenção mais concertada com a realidade (Carvalho, 2020). É necessário aceitar o desafio, mas, como afirma Perrenoud (2003), “quase toda a gente receia a mudança, por questões que são, em grande medida, racionais. Mudar é desaprender e aprender, enfrentar novas situações, resolver novos problemas, colaborar com parceiros desconhecidos. Há, por isso, muito trabalho e muitos riscos” (p. 22).

Se é verdade que a escola portuguesa se confronta com um exigente processo de mudança, é também indiscutível que se constitui como um processo pautado por tensões decorrentes de formas distintas de ler o mundo, remetendo para opções diversas que implicam a devida reflexão sobre a ação, para a ação (Cosme, 2019). Então, “mudar o quê e como? Eis a tarefa que a todos incumbe” (Santos, 2019, p. 9).

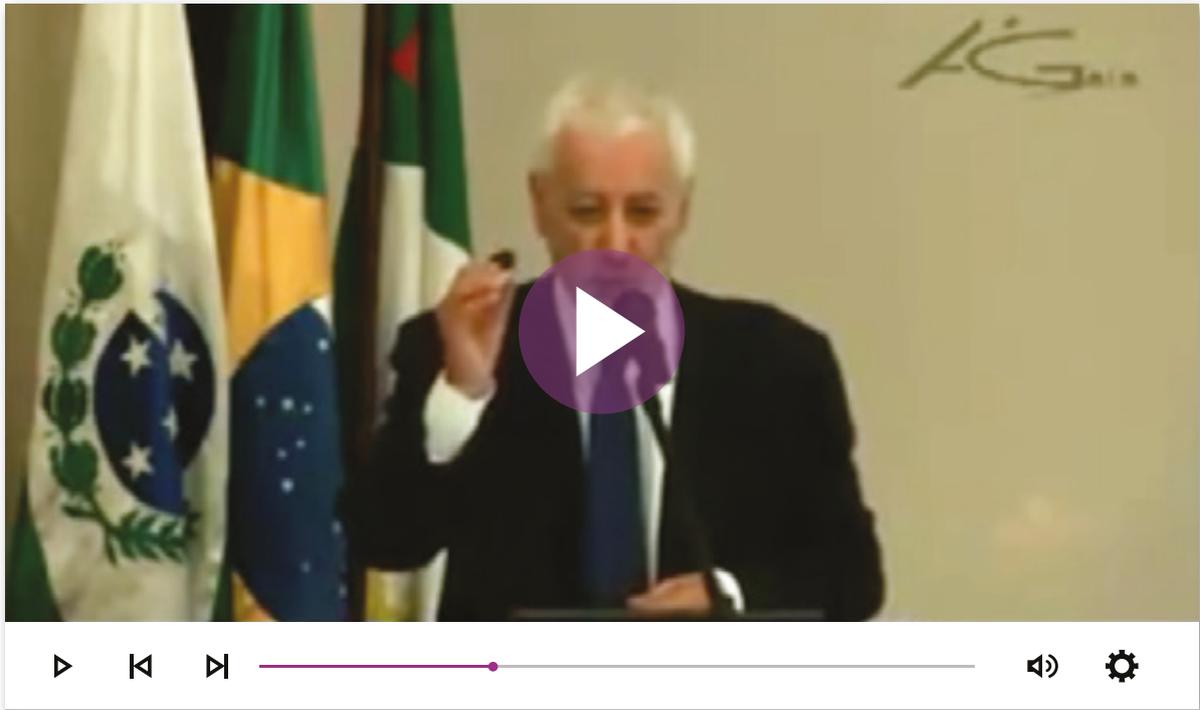
Espera-se, com o presente *e-book*, deixar expressas algumas pistas que auxiliem à reflexão e que ajudem a encontrar caminhos para a mudança e melhoria das práticas.

Concluimos com um testemunho de dois docentes no âmbito da formação deste projeto:

O principal foi sentir que falamos a mesma língua. Que, quando estou convosco a fazer formação, me sinto em casa, me sinto leve. Que esta formação é do verbo *esperançar*, como diz Paulo Freire!

... Sinto-me mais do que grato! Muito obrigado (no sentido do nível máximo de São Tomás de Aquino - sinto-me vinculado com o vosso trabalho).

Nós é que agradecemos este processo de coconstrução tão rico em aprendizagens. A todos e a todas, muito OBRIGADO.



VÍDEO 72

Obrigado, por Sampaio da Nóvoa

<https://youtu.be/36EgSoxmCyl>



4. AUTOAVALIAÇÃO

No final deste módulo, em que procurámos suscitar a reflexão sobre as práticas numa sala de aula que se pretende inclusiva, é tempo de um balanço final. Qual foi a sua experiência ao ler o manual e ao realizar as diferentes tarefas com os seus pares? O que sentiu ao longo deste processo? Conseguiu ter uma visão sobre a sua própria sala de aula e perspetivar o que pretende aplicar futuramente?

Esta é a última tarefa proposta neste *e-book*: revisar e refletir sobre os seus contributos e partilhar o sentido que encontrou nestas aprendizagens.



Figura 63. Ciclo de Aprendizagem Experiencial

Fonte: Adaptado de Kolb (1984)

Atividade 31 – Autoavaliação

Em jeito de balanço global:

- ▶ O que aprendi?
- ▶ O que fez com que aprendesse?
- ▶ Para que serve/serviram essas aprendizagens?
- ▶ O que importa/faz sentido partilhar com os pares?
- ▶ Como perspetivo o futuro? Que continuidade? Que dúvidas, dilemas, tensões?

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

POSFÁCIO

É com muito gosto que aceito este convite por parte do grupo de especialistas que está a conceber e organizar os materiais de formação, no âmbito do projeto de *Educação Inclusiva*. Gostaria, ainda, de dizer que me sinto muito feliz pelo facto de, depois de ter sido convidado como consultor e de ter dado o “pontapé de saída”, ver que este rio chegou, afinal, ao mar e desaguou onde dele estão à espera: nas escolas.

Estamos em tempos muito complexos para a Educação que foram tornados ainda mais nítidos e desafiadores pela pandemia. Esta complexidade poderia resumir-se em três pontos:

O primeiro ponto é que temos uma discussão em aberto sobre o que é essencial aprender, sobre o que é possível aprender e como é possível aprender.

O segundo ponto é sobre qual é o lugar da Educação no conjunto de competências que as crianças e jovens precisam de desenvolver para participar na sociedade. Isto é, o que é que a escola pode fazer e como se articula com outras formas de aprendizagem e participação.

Um terceiro ponto, que foi levantado há pouco tempo, num relatório, da UNESCO, formula-se numa pergunta, muito simples: Como vamos aprender a viver juntos? De que forma é que a escola pode incentivar relações que sejam relações solidárias, relações humanas, relações justas entre as pessoas?

São três pontos que são comuns à Educação e – obviamente – à *Educação Inclusiva*. De forma mais específica, diríamos que a *Educação Inclusiva* se questiona sobre os ambientes que são necessários criar para que todos possam aprender com todos. Questiona-se, ainda, sobre a criação e o uso de recursos inclusivos e de como é possível criar ambientes educativos em relação aos quais todos se sintam pertencentes e respeitados.

É muito importante que a Educação assuma um papel de incentivo, de encorajamento para o conhecimento, de procurar saber mais e de saber mais com outras pessoas. Não como se fosse um projeto exclusivamente individual, mas um projeto que esteja ligado a outras pessoas. Isto leva-nos obviamente à formação.

Eu dir-vos-ia que a formação permanece como a nossa mais firme esperança de mudança na Educação. Nós podemos pensar na importância das políticas públicas, na importância dos ambientes das escolas, mas a nossa maior esperança de mudança na Educação é a formação dos docentes. Nós estamos a trabalhar na maior esperança da Educação e esperança naquele sentido que falava Paulo Freire. Paulo Freire dizia que esperança vem do verbo *esperançar* e não do verbo esperar. Portanto, nós somos as pessoas que temos a esperança de que com a formação possamos melhorar a Educação.

Talvez precisemos de cinco aspetos para que esta formação chegue efetivamente aonde precisa de chegar. Em primeiro lugar, a formação - neste caso, a formação em serviço – deve constituir uma “boa experiên-

cia”, isto é, que as pessoas se lembrem da formação como qualquer coisa que foi positiva, que foi útil, que foi colaborativa, qualquer coisa que nos incentivou a estar mais empenhados. Uma formação que correu mal, que desenvolveu más lembranças, é uma formação que não nos serve para coisa nenhuma. John McGee dizia que a Educação deve ter esta função principal de criar boas memórias nas pessoas. Procurem, pois, criar uma formação que seja uma boa memória para os professores e educadores.

Em segundo lugar, precisamos de ir buscar para a formação as percepções que as pessoas têm sobre a realidade. Não confundam percepções com realidades. Várias pessoas podem dizer “a realidade na minha escola...” e estarem a referir-se a coisas completamente diferentes. São percepções sobre a realidade. Nós precisamos de trazer essas percepções da realidade para a formação, para que elas possam ser debatidas, para que se possa refletir sobre elas, para que elas possam, muitas vezes, ser questionadas, de maneira que, de uma forma positiva, de uma forma útil, de uma forma solidária, possamos discutir essas representações que temos sobre a realidade. Isto permitirá dar “validade ecológica” à formação.

Em terceiro lugar, precisamos que a formação procure ser isomórfica. Isto é, que use como modelos de formação os modelos mais próximos daqueles que pretendemos que os docentes venham a usar nas suas práticas. De certa forma, é fazer formação sobre Inclusão, de forma inclusiva e através de métodos que incentivem a Inclusão.

Em quarto lugar, precisamos de reforçar os valores que são fundadores da Inclusão. Este conjunto de valores, que se encontram inscritos no Decreto-Lei n.º 54/2018, precisam de estar sempre subjacentes à formação. Finalmente, precisamos de olhar a Inclusão não numa mera perspetiva psicopedagógica (estritamente ligada à aprendizagem individual), mas numa perspetiva psicossocial, implicando valores da multiculturalidade, da interação e da interdependência.

Esta formação, que estão a desenvolver em tantos lugares do nosso país, é uma formação que tem de ajudar as pessoas a criarem ambientes em que se possam correr riscos. Mel Ainscow, um teórico que todos conhecem, dizia que é muito importante que se possam correr riscos nas escolas, que se criem espaços em que é possível experimentar, em que seja possível fazer coisas diferentes, avaliar de outra maneira, dar aulas de outra maneira e ter uma relação diferente.

Em suma, gostava de vos dizer o quão importante e fundamental é o vosso trabalho em prol do desenvolvimento profissional dos professores e educadores. Eu, que trabalho há mais de 40 anos em formação, tenho muita honra em vos ter como companheiros neste percurso ético e fantástico de trazer a Educação a quem mais dela precisa.

Um grande abraço. Muito obrigado.

David Rodrigues

Florianópolis, 5 de dezembro de 2022.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ▶ Abbey, E. (2019). *The OER Starter Kit*. Iowa State University Digital Press. <https://iastate.pressbooks.pub/oerstarterkit/>
- ▶ Admiraal, W., Huizenga, J., Heemskerk, I., Kuiper, E., Volman, M., & Dam, G. (2014). Gender-inclusive game-based learning in secondary education. *International Journal of Inclusive Education*, 18(11), 1208-1218. <https://doi.org/10.1080/13603116.2014.885592>
- ▶ Agrupamento de Escolas de Aveiro. (2020). *Programas de Mentoria e Tutoria*. <https://aeaveiro.pt/wp-content/uploads/V4-Programas-mentoria-e-tutorias.pdf>
- ▶ Agrupamento de Escolas de Aveiro. (2021). *Projeto Educativo 2022/2025*. <https://aeaveiro.pt/wp-content/uploads/21-10-2021-PE.pdf>
- ▶ Aguilera, D., & Ortiz-Revilla, J. (2021). STEM vs. STEAM Education and Student Creativity: A Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 11(7), 331. <https://doi.org/10.3390/educsci11070331>
- ▶ Ainscow, M., & Ferreira, W. (2003). Compreendendo a Educação Inclusiva: algumas reflexões sobre experiências internacionais. In D. Rodrigues (Ed.), *Perspectivas sobre inclusão: da educação à sociedade* (pp. 103-116). Porto Editora.
- ▶ Ainscow, M., Booth, T., Dyson, A., Farrell, P., Frankham, J., Gallannaugh, F., Howes, A., & Smith, R. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- ▶ Ainscow, M. (2016). Collaboration as a strategy for promoting equity in education: possibilities and barriers. *Journal of Professional Capital and Community*, 1(2), 159 – 172. <https://doi.org/10.1108/JPC-12-2015-0013>
- ▶ Almeida, A., & Vieira, M. (2006). *A escola em Portugal*. Imprensa de Ciências Sociais.
- ▶ Attai, S., Reyes, J., Davis, J., York, J., Ranney, K., & Hyde, T. (2021). Investigating the impact of flexible furniture in the elementary classroom. *Learning Environments Research*, 24, 153–167. <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09322-1>
- ▶ Attewell, J. (2015). *BYOD bring your own device: A guide for school leaders*. European Schoolnet. https://fcl.eun.org/documents/10180/624810/BYOD+report_Oct2015_final.pdf
- ▶ Azevedo, R., Fernandes, E., Lourenço, H., Barbosa, J., Silva, J. M., Costa, L., Nunes, & Paulo, S. (2011). *Projetos educativos: elaboração, monitorização e avaliação. Guião de Apoio*. Agência Nacional para a Qualificação. <http://hdl.handle.net/10400.8/494>
- ▶ Baepler, P., & Walker, J. (2014). Active Learning Classrooms and Educational Alliances: Changing Relationships to Improve Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 137, 27–40. <https://doi.org/10.1002/tl.20083>
- ▶ Baldiris, S., Mancera, L., Licon, L., Avila, C., Bacca, J., Politis, Y., Goodman, L., & Treviranus, J. (2019). Promoting Inclusion Using OER in Vocational Education and Training Programs. In M. Herzog, Z. Kubincová, P. Han, & M. Temperini (Eds.), *Advances in Web-Based Learning – ICWL 2019. ICWL 2019. Lecture Notes in Computer Science* (pp.241-249). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35758-0_22
- ▶ Bannister, D. (2017). *Guidelines on Exploring and Adapting – Learning Spaces in Schools*. European Schoolnet. http://files.eun.org/fcl/Learning_spaces_guidelines_Final.pdf
- ▶ Barlow, M. (1992). *L'évaluation scolaire, décoder son langage*. Chronique Social.
- ▶ Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., & Barrett, L. (2015). *Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project. Holistic Evidence and Design*. University of Salford. <https://core.ac.uk/download/pdf/42587797.pdf>
- ▶ Barrows, H. (1986). A Taxonomy of Problem-Based Learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- ▶ Bear, G., Yang, C., Harris, A., Mantz, L., Hearn, S., & Boyer, D. (2016). *Technical Manual for Delaware School Survey: Scales of School Climate, Bullying Victimization, Student Engagement, and Positive, Punitive, and Social Emotional Learning Techniques*. Delaware Positive Behavior Support. https://www.researchgate.net/publication/279961093_Technical_manual_for_Delaware_surveys_of_school_climate_bullying_victimization_student_engagement_and_positive
- ▶ Bento, G. (2020). *Grelha de Observação de Espaços Exteriores em Educação de Infância: GO–Exterior*. UA Editora. <http://hdl.handle.net/10773/29220>

- ▶ Bequette, J., & Bequette, M. (2012) A Place for Art and Design Education in the STEM Conversation. *Art Education*, 65(2), 40-47. <https://doi.org/10.1080/00043125.2012.11519167>
- ▶ Black, P., & Wiliam, D. (2006). Developing a theory of formative assessment. In J. Gardner (Ed.), *Assessment in education: Principles, policy, and practice* (pp. 81-100). London: Sage.
- ▶ Boavida, A., & Ponte, J. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Ed.), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 43-55). APM. <http://hdl.handle.net/10451/4069>
- ▶ Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégia de ensino: Avaliar processos e resultados. *Sísifo-Revista de Ciências da Educação*, 9, 79-86. <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/download/150/255>
- ▶ Bozkurt, A., & Sharma, R. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- ▶ Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, J., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, J., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., Coëtlogon, P.,... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- ▶ Bray, M. (2011). *The Challenge of Shadow Education. Private Tutoring and its Implication for Policy Makers in the European Union*. NESSE. <http://www.nesse.fr/nesse/activities/reports/the-challenge-of-shadow-education-1>
- ▶ Breiner, J., Harkness, S., Johnson, C., & Koehler, C. M. (2012). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships. *School Science and Mathematics*, 112(1), 3–11. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00109.x>
- ▶ Bressoux, P. (2003). Jugements scolaires et prophéties autoréalisatrices: anciennes questions et nouvelles réponses. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 10, 45-58. <https://doi.org/10.3406/dsedu.2003.1028>
- ▶ Brill, F., Grayson, H., Kuhn, L., & O'Donnell, S. (2018). *What Impact Does Accountability Have On Curriculum, Standards and Engagement In Education? A Literature Review*. NFER. https://www.nfer.ac.uk/media/3032/nfer_accountability_literature_review_2018.pdf
- ▶ Brown, R., & Bogiages, C. (2019). Professional Development Through STEM Integration: How Early Career Math and Science Teachers Respond to Experiencing Integrated STEM Tasks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17, 111–128. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9863-x>
- ▶ Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press.
- ▶ Brussino, O. (2021). *Building capacity for inclusive teaching: Policies and practices to prepare all teachers for diversity and inclusion* (OCDE Education Working Papers, Nº 256). Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/57fe6a38-en>
- ▶ Bybee, R., Taylor, J., Gardner, A., Scotter, P., Powell, J., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: origins and effectiveness*. BSCS. https://bscs.org/wp-content/uploads/2022/01/bscs_5e_full_report-1.pdf
- ▶ Byers, T., & Imms, W. (2017). Solution? evolution? or revolution? *Learning Spaces*, 3(3), 50. <http://hdl.handle.net/11343/197521>
- ▶ Cabral, L. (2022, junho 1). *Educação: «A avaliação deve despertar o melhor de cada um»*, Ilídia Cabral. <https://www.educris.com/v3/escolas-catolicas/11547-educacao-a-avaliacao-deve-despertar-o-melhor-de-cada-um-ilidia-cabral->
- ▶ Cain, S. (2022). *Silêncio. O poder dos introvertidos num mundo que não para de falar*. Temas e Debates.
- ▶ Campbell, L. (2020). Teaching in an Inspiring Learning Space: an investigation of the extent to which one school's innovative learning environment has impacted on teachers' pedagogy and practice. *Research Papers in Education*, 35(2), 185–204. <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1568526>
- ▶ Candeias, A., Portelada, A., Pires, H., Grácio, L., Carapeto, M., Franco, G., & Guerra, C. (2021). *EBESA - Curso de Formação de Professores Estratégias para o Bem-Estar na Sala de Aula*. Universidade de Évora
- ▶ Cardona, M., Silva I., Marques, L., & Rodrigues, P. (2021). *Planear e avaliar na educação pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/planearavaliar.pdf>
- ▶ Carr, D., & Steuel, J. (1999). *Virtue Ethics and Moral Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203978368>

- ▶ Carr-Chellman, A., & Duchastel, P. (2000). The ideal online course. *British Journal of Educational Technology*, 31(3), 229-241. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00154>
- ▶ Carvalho, O., & Peixoto, L. (2000). *A escola Inclusiva: Da utopia à realidade*. Edições APPACDM. <http://hdl.handle.net/11328/1916>
- ▶ Carvalho, A., & Diogo, F. (2001). *Projecto Educativo*. Edições Afrontamento.
- ▶ Carvalho, A. (2015). Apps para ensinar e para aprender na era mobile learning. In A. Carvalho (Ed.), *Apps para dispositivos móveis - manual para professores, formadores e bibliotecários* (pp. 9-17). ME/DGE. https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/apps_dispositivos_moveis2016.pdf
- ▶ Carvalho, A., Almeida, C., Amann, G., Leal, P., Marta, F., Pereira, F., Ladeiras, L., Lima, R., & Lopes I. (2016). *Saúde Mental em Saúde Escolar. Manual para a Promoção de Competências Socioemocionais em meio escolar*. Direção-Geral da Saúde. <https://cidadania.dge.mec.pt/sites/default/files/pdfs/manual-para-promocao-de-competencias-socioemocionais-em-meio-escolar.pdf>
- ▶ Carvalho, L. (2020). O sentido do que aprendo. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 20, 206-224 <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2020.9691>
- ▶ CASEL (2022). *CASEL: Advancing Social and Emotional Learning*. <https://casel.org/>
- ▶ Casanova, M. (2014). Construção do Projeto Educativo de Escola. In T. Estrela (Ed.), *Educação, Economia e Território – O papel da educação no desenvolvimento*. EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE. <http://hdl.handle.net/10400.26/7949>
- ▶ Cavadas, B., & Correia, M. (2022). Percepciones de los estudiantes sobre entornos educativos innovadores en la educación superior: un análisis exploratorio. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 1-14. <https://doi.org/10.6018/cpd.468741>
- ▶ Cerna, L., Mezzanotte, C., Rutigliano, A., Brussino, O., Santiago, P., Borgonovi, F., & Guthrie, C. (2021). *Promoting inclusive education for diverse societies: A conceptual framework* (OCDE Education Working Papers, Nº 260). Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/94ab68c6-en>
- ▶ Chuang, T., & Chen, W. (2009). Effect of Computer-Based Video Games on Children: An Experimental Study. *Educational Technology & Society*, 12(2), 1–10. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.12.2.1>
- ▶ Ciberdúvidas (2019). *Trabalho/aprendizagem colaborativo/a vs. trabalho/aprendizagem cooperativo/a* [Online fórum post]. <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/trabalhoaprendizagem-colaborativoa-vs-trabalhoaprendizagem-cooperativoa/35201#>
- ▶ Cleveland, B., & Fisher, K. (2014). The evaluation of physical learning environments: A critical review of the literature. *Learning Environments Research*, 17(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10984-013-9149-3>
- ▶ Cohen, J., McCabe, E., & Michelli, N. (2009). School Climate: Research, Policy, Practice, and Teacher Education. *Teachers College Record*, 111(1), 180–213. <https://doi.org/10.1177/016146810911100108>
- ▶ Colucci-Gray, L., Burnard, P., Cooke, C., Davies, R., Gray, D., & Trowsdale, J. (2017). *BERA Research Commission: Reviewing the potential and challenges of developing STEAM education through creative pedagogies for 21st learning: how can school curricula be broadened towards a more responsive, dynamic, and inclusive form of education?* BERA. <https://jotrowsdale.files.wordpress.com/2017/11/bera-research-commission-report-steam.pdf>
- ▶ Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2020). *A Equidade na Educação Escolar na Europa: estruturas, políticas e desempenho dos alunos. Relatório Eurydice*. Serviço das Publicações da União Europeia. [https://www.dgeec.mec.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=1246&fileName=EC0220771PTN.pt.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=1246&fileName=EC0220771PTN.pt.pdf)
- ▶ Connell, R. (1997). *Escuelas y justicia social*. Edições Morata
- ▶ Conselho Económico e Social (2021). *Manual de Linguagem Inclusiva*. CES. <https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2021/08/12-Manual-de-Linguagem-Inclusiva-CES.pdf>
- ▶ Conselho Europeu (2002) *Local partnerships for preventing and combating violence at school. [IP2 (2002) 27 Final]*. <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=895611&Site=COE>.
- ▶ Conselho Nacional de Educação (2015). *Recomendação. Retenção Escolar nos Ensinos Básico e Secundário*. CNE https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Recomendacao_Retencao_Final.pdf



- ▶ Conselho Nacional de Educação (2021). *Recomendação. A escola no pós-pandemia: desafios e estratégias*. CNE. https://www.cnedu.pt/content/deliberacoes/recomendacoes/REC_A_Escola_no_pos-pandemia.pdf
- ▶ Correia, M., & Santos, R. (2017, november 9-11). *Game-based learning: The use of Kahoot in teacher education* [Paper presentation]. 2017 International Symposium on Computers in Education (SIIE). Lisboa, Portugal. <http://dx.doi.org/10.1109/SIIE.2017.8259670>
- ▶ Correia, M., & Cavadas, B. (2019). As implicações dos ambientes educativos inovadores para as práticas dos professores. *Revista de Investigación Educativa Universitaria*, 2(3), 143-159. <https://revistas.educacioneditora.net/index.php/RIEU/article/view/252>
- ▶ Correia, M., Luís, H., Uva, M., Piscalho, I., Portelada, A., Silva, P., & Novo, C. (2022) *Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 4: A inclusão na sala de aula*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ▶ Cosme, A. (2019). *Prefácio*. In S. Moreira (Ed.), *Cooperar para o Sucesso com Autonomia e Flexibilidade Curricular* (pp. XIII-XVIII). PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.
- ▶ Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de maio do Ministério da Educação (1998). Diário da República n.º 102/1998 - I Série. <https://files.dre.pt/1s/1998/05/102a01/00020015.pdf>
- ▶ Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro do Ministério da Educação (2001). Diário da República n.º 15/2001 - I Série. <https://files.dre.pt/1s/2001/01/015a00/02580265.pdf>
- ▶ Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho do Ministério da Educação e Ciência (2012). Diário da República n.º 126/2012 - I Série. <https://files.dre.pt/1s/2012/07/12600/0334003364.pdf>
- ▶ Despacho Normativo n.º 4-A/2016, de 16 de junho do Ministério da Educação (2016). Diário da República n.º 114/2016 – II Série. <https://files.dre.pt/2s/2016/06/114000001/0000200006.pdf>
- ▶ Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho da Presidência do Conselho de Ministros (2018). Diário da República n.º 129/2018 – I Série. <https://files.dre.pt/1s/2018/07/12900/0291802928.pdf>
- ▶ Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho da Presidência do Conselho de Ministros (2018). Diário da República n.º 129/2018 – I Série. <https://files.dre.pt/1s/2018/07/12900/0292802943.pdf>
- ▶ Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, P. M., Savané, M.-A., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, W. M., & Nanzhao, Z. (1996). *Educação: um tesouro a descobrir*. UNESCO.
- ▶ DeStefano, L., de Vroey, A., Presmanes, M., Mangiaracina, A., Uysal, G., & Soriano, V. (2022). *Desenho de um Sistema de monitorização da implementação do regime jurídico da Educação Inclusiva em Portugal*. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_documentos/sistema_de_monitorizacao_para_a_educacao_inclusiva_em_portugal.pdf
- ▶ Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification* [Paper presentation]. 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- ▶ DiFrancesca, D., Lee, C., & McIntyre, E. (2014). Where is the ‘E’ in STEM for Young Children? Engineering Design Education in an Elementary Teacher Preparation Program. *Issues in Teacher Education*, 23(1), 49–64. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1045689.pdf>
- ▶ Dijk-Wesselius, J., Berg, A., van den Maas, J., & Hovinga, D. (2020). Green schoolyards as outdoor learning environments: barriers and solutions as experiences by primary school teachers. *Frontiers in Psychology*, 10, 2919. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02919>
- ▶ Direção-Geral da Educação. (2020). *Módulo 10. Modelo dialógico de prevenção e resolução de conflitos*. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EPIPSE/modulos_included/modulo_10_-_modelo_dialogico_de_prevencao_e_resolucao_de_conflitos.pdf
- ▶ Direção-Geral da Educação. (s.d.). *Apoio Tutorial Específico*. <https://www.dge.mec.pt/apoio-tutorial-espec%C3%ADfco>
- ▶ Donnelly, V., Turner-Cmuchal, M., & Óskarsdóttir, E. (2018). *Supporting Inclusive School Leadership: Policy review*. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. https://www.european-agency.org/sites/default/files/sisl_policy_review.pdf



- ▶ Dorji, U., Panjaburee, P., & Srisawasdi, N. (2015). A learning cycle approach to developing educational computer game for improving students' learning and awareness in electric energy consumption and conservation. *Educational Technology & Society*, 18(1), 91–105. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.1.91>
- ▶ Dubet, F. (2002). *Le Déclin de l'institution*. Seuil.
- ▶ Eison, J. (2010, March). *Using Active Learning Instructional Strategies to Create Excitement and Enhance Learning*. [https://apprendre.auf.org/wp-content/opera/13-BF-References-et-biblio-RPT-2014/Eison%20\(2010\).%20Using%20Active%20Learning%20Instruction%20Strategies....pdf](https://apprendre.auf.org/wp-content/opera/13-BF-References-et-biblio-RPT-2014/Eison%20(2010).%20Using%20Active%20Learning%20Instruction%20Strategies....pdf)
- ▶ Elder, A. (2019). *The OER Starter Kit*. Iowa State University Digital Press. <https://doi.org/10.31274/isudp.7>
- ▶ Engestrom, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engestrom, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 19-38). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774.003>
- ▶ English, L. (2016). STEM education K-12: perspectives on integration. *International Journal of STEM Education*, 3(3). 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0036-1>
- ▶ Estevão, C. (2004). *Educação, justiça e autonomia. Os lugares da escola o bem educativo*. Edições Asa.
- ▶ European Schoolnet (2016). *Future Classroom Lab*. European Schoolnet. <http://www.eun.org/professional-development/future-classroom-lab>
- ▶ European Union (2019). *Key competences for lifelong learning*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/569540>
- ▶ Fernandes, D. (2004). *Avaliação das aprendizagens: Uma agenda, muitos desafios*. Texto Editores.
- ▶ Fernandes, D. (2011). *Articulação da aprendizagem, da avaliação e do ensino: questões teóricas, práticas e metodológicas*. Porto Editora.
- ▶ Fernandes, P. (2011). Pode a avaliação melhorar ou prejudicar a aprendizagem? Uma reflexão a partir do ponto de vista de um grupo de estudantes. In C. Leite, J. Pacheco, A. Moreira, & A. Mouraz (Eds.), *Políticas, fundamentos e práticas do currículo* (pp. 252-263). Porto Editora
- ▶ Fernandes, D. (2013). Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 21(78), 11-34. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362013005000004>
- ▶ Fernandes, D. (2014). Avaliação das aprendizagens e políticas educativas: o difícil percurso da inclusão e da melhoria. In M. L. Rodrigues (Ed.), *Quarenta anos de políticas de educação em Portugal: A construção do sistema democrático de ensino* (pp. 231-268). Almedina. <http://hdl.handle.net/10451/16010>
- ▶ Fernandes, D. (2021). *Rubricas de Avaliação. Folha de apoio à formação - Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica (MAIA)*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-04/Folha%205_Rubricas%20de%20Avalia%C3%A7%C3%A3o.pdf
- ▶ Fernandes, D. (2022a). *Avaliar e Aprender. Numa cultura de inovação pedagógica*. Leya Educação
- ▶ Fernandes, D. (2022b). Entrevista a Domingos Fernandes. *Revista Educação Inclusiva*, 13(1). <https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/2667>
- ▶ Ferraz, H., Neves, T., & Nata, G. (2018). The effectiveness of compensatory education programs in school outcomes: Analysis of the Portuguese national compensatory education program over 13 years. *Ensaio*, 26(100), 1058–1083. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601036>
- ▶ Ferraz, S. (2018). *Projeto educativo de escola. Análise reflexiva sobre o projeto educativo como promotor de eficácia da escola* [Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Veritati. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/27386>
- ▶ Ferreira, C. (2022). Os estudos de aula como estratégia de supervisão colaborativa de professores de inglês. [Tese de Mestrado, Universidade Aberta]. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/12440>

- ▶ Field, S., Kuczera, M., & Pont, B. (2007). *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/19901496>
- ▶ Finn, K., Yan, Z., & McInnis, K. (2018). Promoting Physical Activity and Science Learning in an Outdoor Education Program. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(1), 35-39. https://www.researchgate.net/publication/322280012_Promoting_Physical_Activity_and_Science_Learning_in_an_Outdoor_Education_Program
- ▶ Flores, M., Machado, E., & Alves, M. (2017). *Avaliação das aprendizagens e sucesso escolar. Perspetivas internacionais*. De Facto Editores.
- ▶ Formosinho, J., Verdasca, J., & Alves, J. (2016). *Nova Organização Pedagógica da Escola – caminhos e possibilidades*. Fundação Manuel Leão.
- ▶ Fouad, N., & Santana, M. (2017). SCCT and underrepresented populations in STEM fields: Moving the needle. *Journal of Career Assessment*, 25, 24–39. <https://doi.org/10.1177/1069072716658324>
- ▶ Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Edições ASA
- ▶ Freitas, M., & Jacob, R. (2019). Inclusão educacional de crianças com deficiências: notas do chão da escola. *Educação e Pesquisa*, 45, e186303. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945186303>
- ▶ Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <http://dx.doi.org/10.1080/10474410903535380>
- ▶ Gayle, B., Cortez, D., & Preiss, R. (2013). Safe Spaces, Difficult Dialogues, and Critical Thinking. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 7(2), Article 5. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2013.070205>
- ▶ Gold-stein, R. (2005). Symbolic and institutional violence and critical educational spaces: In the name of education. *Journal of Peace Education*, 2(1), 33-52. <https://doi.org/10.1080/1740020042000334082>
- ▶ Gaspar, T., Tomé, G., Ramiro, L., Almeida, A., & Matos, M. G. de. (2020). Ecossistemas de aprendizagem e bem-estar: fatores que influenciam o sucesso escolar. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 21(2), 462–481. <https://doi.org/10.15309/20PSD210221>
- ▶ Glover, I. (2013). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In J. Herrington, A. Couros & V. Irvine (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013*. Chesapeake, VA, AACE, 1999-2008.
- ▶ Gomes, M. (2005). Desafios do E-learning: Do conceito às práticas. In B. Silva, & L. Almeida (Eds.), *Actas do VIII Congresso GalaicoPortuguês de Psicopedagogia* (pp. 66-76). CIEd/IEP/UM. <https://hdl.handle.net/1822/3339>
- ▶ Greenberg, J., Putman, H., & Walsh, K. (2014). *Training our future teachers: classroom management*. National Council on Teacher Quality. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED556312.pdf>
- ▶ Guba, E., & Lincoln, Y. (2000). Paradigmatic controversies: contradictions and emerging confluences. In N. Denzin, & Lincoln, Y. (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 191–215). Sage Publications Ltd.
- ▶ Guerra, C. (2018). *Clima de escola e envolvimento dos/as estudantes: um estudo com alunos/as do 3º Ciclo do Ensino Básico* [Tese de mestrado, Universidade de Évora]. Repositório da Universidade de Évora. <http://hdl.handle.net/10174/23106>
- ▶ Guimarães, D. (2015). Kahoot: quizzes, debates e sondagens. In A. Carvalho (Ed.), *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários* (pp. 203-223). Ministério da Educação.
- ▶ Guzey, S., Moore, T., & Harwell, M. (2016). Building up STEM: An analysis of teacher-developed engineering design-based STEM integration curricular materials. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 6(1), 11-29. <https://doi.org/10.7771/2157-9288.1129>
- ▶ Haas, B., Kreis, Y., & Lavicza, Z. (2021). Integrated STEAM Approach in Outdoor Trails with Elementary School Pre-service Teachers. *Educational Technology & Society*, 24(4), 205-219. <https://www.jstor.org/stable/48629256>
- ▶ Hadji, C. (2001). *Avaliação Desmitificada*. Artes Médicas.
- ▶ Hanushek, E., & Wößmann, L. (2020). *The economic impacts of learning losses* (OCDE Education Working Papers, N° 225). Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/21908d74-en>

- ▶ Harlen, W. (2005). Teachers' summative practices and assessment for learning – tensions and synergies. *The Curriculum Journal*, 1(2), 207-223. <https://doi.org/10.1080/09585170500136093>
- ▶ Harms, T., Clifford, R., & Cryer, D. (2008). *Escala de avaliação do ambiente em educação de infância*. LivPsic.
- ▶ Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- ▶ Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta analyses relating to achievement*. Routledge/Taylor & Francis.
- ▶ Hattie, J. (2018, march 28). *Hattie Ranking: 252 Influences And Effect Sizes Related To Student Achievement*. <https://visible-learning.org/hattie-ranking-influences-effect-sizes-learning-achievement/>
- ▶ Holley, L., & Steiner, S. (2005). Safe space: student perspectives on classroom environment. *Journal of Social Work Education*, 41(1), 49-64. <https://doi.org/10.5175/JSWE.2005.200300343>
- ▶ Hourigan, M., O'Dwyer, A., Leavy, A., & Corry, E. (2021). Integrated STEM – a step too far in primary education contexts?. *Irish Educational Studies*. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1899027>
- ▶ Howe, C., Tolmie, A., Thurston, A., Topping, K., Christie, D., Livingston, K., Jessiman, E., & Donaldson, C. (2007). Group work in elementary science: Organisational principles for supporting pupil learning. *Learning and Instruction*, 17(5), 549–563. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.004>
- ▶ Hsu, Y., & Fang, S. (2019). Opportunities and Challenges of STEM Education. In Y. Hsu, & S. Fang (Eds.), *Asia-Pacific STEM Teaching Practices* (pp. 1-16). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0768-7_1
- ▶ Hughes, J. (2004). Supporting the online learner. In T. Anderson, & F. Elloumi (Eds.). *The theory and practice of online learning* (pp. 367-384). Athabasca University (AU) Press.
- ▶ Human Rights Council. (2014). *Report of the Special Rapporteur on the Right to Education, A/HRC/26/27*. United Nations. https://www.ohchr.org/sites/default/files/HRBodies/HRC/RegularSessions/Session26/Documents/A_HRC_26_27_ENG.DOC
- ▶ Imms, W., & Byers, T. (2017). Impact of classroom design on teacher pedagogy and student engagement and performance in mathematics. *Learning Environments Research*, 20(1), 139–152. <https://doi.org/10.1007/s10984-016-9210-0>
- ▶ Imms, W., & Mahat, M. (2020). Where to now? Fourteen Characteristics of Teachers' Transition into Innovative Learning Environments. In W. Imms, & T. Kvan (Eds.), *Teacher Transition into Innovative Learning Environments. A Global Perspective* (pp. 317-334). Springer.
- ▶ Jacinto, L. (2015). *A influência do contexto educativo nas aprendizagens das crianças em educação pré-escolar* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.21/5564>
- ▶ Johnson, D., & Johnson, R. (1994). *Learning Together and Alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn and Bacon.
- ▶ Johnson, D., Johnson, R., & Stanne, M. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. University of Minnesota. http://tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT_B.pdf
- ▶ Johnson, D., & Johnson, R. (2014). Cooperative Learning in the 21st Century. *Anales de Psicología*, 30(3), 841-851. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201241>
- ▶ Josso, M. C. (2006). Os relatos de histórias de vida como desvelamento dos desafios existenciais da formação e do conhecimento: destinos sócio-culturais e projetos de vida programados na invenção de si. In E. Souza, & M. Abrahão (Eds.), *Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si* (pp. 21-40). EDIPUCRS/EDUNEB.
- ▶ Kähkönen, A. (2016, Janeiro 15). *Models of inquiry and the irresistible 6E model*. <http://www.irresistible-project.eu/index.php/pt/blog-pt/168-models-of-inquiry-and-the-irresistible-6e-model>
- ▶ Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.

- ▶ Ke, F. (2008). Computer games application within alternative classroom goal structures: cognitive, metacognitive, and affective evaluation. *Educational Technology Research and Development*, 56(5), 539-556.
- ▶ Keong, C (2022). *Psychologically safe spaces: Create Psychological safe spaces*. <https://www.growthbeans.com/psychologically-safe-spaces.html>
- ▶ Kim, D., & Bolger, M. (2017). Analysis of Korean elementary pre-service teachers' changing attitudes about integrated STEAM pedagogy through developing lesson plans. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(4), 587–605. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9709-3>
- ▶ Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development Englewood Cliffs*. Prentice-Hall.
- ▶ Land, M. (2013). Full STEAM ahead: the benefits of integrating the arts into STEM. *Procedia Computer Science*, 20, 547–552. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.09.317>
- ▶ Leahy, G. (2016). *The Modern Classroom: Strategic insights for school leaders*. Promethean Editions.
- ▶ Leite, C., & Fernandes, P. (2014). Avaliação, qualidade e equidade. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 19(2), 2014. <https://periodicos.uniso.br/avaliacao/article/view/1943>
- ▶ Leite, C., & Fernandes, P. (2002). *A avaliação das aprendizagens dos alunos: novos contextos, novas práticas*. Edições Asa.
- ▶ Lim, K., & Ong, M. (2012). The rise of Li' Tledot: A study of citizenship education through game-based learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(8), 1420-1432. <https://doi.org/10.14742/ajet.779>
- ▶ Lima, M. P., & Simões, A. (2000). A teoria dos cinco factores: Uma proposta inovadora ou apenas uma boa arrumação do caleidoscópio personológico? *Análise Psicológica*, 18(2), 171–179. <https://doi.org/10.14417/AP.412>
- ▶ Linhares, E., & Correia, M. (2019). Reduzir o desperdício alimentar: aprender e sensibilizar através de um jogo online. *EDUSER: Revista de Educação*, 11(1), 16-29. <http://dx.doi.org/10.34620/eduser.v11i1.122>
- ▶ Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge UP.
- ▶ Lopes, J., & Silva, H. (2022). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula. Um guia prático para o professor*. Lidel
- ▶ López-Marí, M., Peirats-Chacón, J., & San Martín-Alonso, A. (2022). Factores transformadores de la educación inclusiva mediante la gamificación. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 37(1), 34-50. <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/2894/2420>
- ▶ Lucas, M., & Bem-Haja, P. (2021). *Estudo sobre o nível de competências digitais dos docentes do ensino básico e secundário dos Agrupamentos de Escolas e das Escolas Não Agrupadas da rede pública de Portugal Continental*. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_documentos/estudo_sobre_o_nivel_de_competencias_digitais_dos_docentes_do_ensino_basico_e_secundario_dos_agrupamentos_de_escolas_e_das_escolas_ao_agrupadas_da_rede_publica_de_portugal_continental.pdf
- ▶ Ludwig, M., Jablonski, S., Caldeira, A., & Moura, A. (2020). *Research on Outdoor STEM Education in the digiTal Age. Proceedings of the ROSETA Online Conferences*. <https://doi.org/10.37626/GA9783959871440.0>
- ▶ Luka, I. (2014). Design Thinking in Pedagogy. *Journal of Education Culture and Society*, 2, 63-74. <https://doi.org/10.15503/jecs20142.63.74>
- ▶ Machado, E. A. (2013). *Avaliar é ser sujeito ou sujeitar-se. Elementos para uma genealogia da avaliação*. Edições Pedagogo.
- ▶ Machado, M., Sepúlveda, G., & Montoya, M. (2016). Educational innovation and digital competencies: the case of OER in a private Venezuelan university. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(10). <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0006-1>
- ▶ Machado, E. A. (2018). A “fabricação” das notas escolares: equidade, sucesso e avaliação. *Revista de Estudos Curriculares*, 9(2), 34-49. <https://www.nonio.uminho.pt/rec/index.php?journal=rec&page=article&op=download&path%5B%5D=62&path%5B%5D=45>
- ▶ Machado, J. (2018). Autonomia da Escola e Gestão Curricular do Ensino Básico: Desafios de um Projeto de Inovação. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 4(3), 64-69. https://ciencia.ucp.pt/ws/files/40912852/1508_6147_1_PB.pdf
- ▶ Magano, J., Sochirca, E., & Vaz de Carvalho, C. (2009). O e-Learning como factor de sucesso na gestão da inovação. *Percursos & Ideias, Revista Científica do ISCET*, 1(2). https://percursoseideias.iscet.pt/articles/PI_2009_N01_0002.pdf

- ▶ Mahat, M., Bradbeer, C., Byers, T., & Imms, W. (2018). *Innovative Learning Environments and Teacher Change: Defining key concepts*. University of Melbourne-LEARN. http://www.iletc.com.au/wp-content/uploads/2018/07/TR3_Web.pdf
- ▶ Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J.M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education. *Sustainability*, 13, 2247. <https://doi.org/10.3390/su13042247>
- ▶ Mars, N. (2016). *Indisciplina Escolar: As Principais Causas da Indisciplina e Violência Escolar na Educação para a Cidadania*. 22 Lions.
- ▶ Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F., & Vélchez-González, J. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799-822. <https://doi.org/10.1002/sce.21522>
- ▶ Martinho, D., & Jorge, I. (2012). B-learning solutions in higher education: Students' perceptions about an online environment. In A. Rocha, J. Calvo-Manzano, L. Reis, & M. Cota (Eds.), *7th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2012)* (pp. 1-6). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6263216>
- ▶ Martins, G. O., Gomes, C. A., Brocardo, J. M., Pedroso, J. V., Carrillo, J. L., Silva, L. M., Alves, M. M., Horta, M. J., Calçada, M. T., Nery, R. F., & Rodrigues, S. M. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação. República Portuguesa. https://dge.mec.pt/sites/default/files/Noticias_Imagens/perfil_do_aluno.pdf
- ▶ Martins, M. (2005). O problema da violência escolar: uma clarificação e diferenciação de vários conceitos relacionados. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(1), 93-115. <https://www.redalyc.org/pdf/374/37418106.pdf>
- ▶ Martins, M. (2014). *Clima de sala de aula: Perceções dos alunos do 3º ciclo em relação às disciplinas de português e educação física* [Tese de Mestrado, ISPA - Instituto Universitário]. Repositório do ISPA. <http://hdl.handle.net/10400.12/3810>
- ▶ Mayo, C. (2002). The binds that tie: civility and social differences. *Educational Theory*, 52(2), 169-186. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2002.00169.x>
- ▶ Mazibuko, M. (2014). Active Learning as a Strategy in Embracing Diversity in Inclusion Classrooms. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(14), 180-187. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n14p180>
- ▶ Meilleur, C. (2018, november 27). *The Coach, The Tutor, and The Mentor: Distinctions and Interesting Facts!* <https://knowledgeone.ca/the-coach-the-tutor-and-the-mentor-distinctions-and-interesting-facts/>
- ▶ Melo, B. (2012). A (des)ordem escolar nos TEIP: o papel dos gabinetes de apoio. In J. Lopes (Ed.), *Escolas Singulares – Estudos Locais Comparativos* (pp. 71–82). Edições Afrontamento. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/11004>
- ▶ Melo, B. (2013). (Re)pensar a violência escolar à luz das estratégias de intervenção em territórios educativos de intervenção prioritária. In M. Vieira, J. Resende, M. Nogueira, J. Dayrell, A. Martins, & A. Calha (Eds.), *Habitar a Escola e as Suas Margens. Geografias Plurais em Confronto* (pp.157-168). Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Educação. <http://hdl.handle.net/10451/10729>
- ▶ Melo, R. (2018). *Sala de Aula do Futuro – reflexões sobre Ambientes Educativos Inovadores em Portugal* [Tese de Mestrado, Universidade de Évora]. Repositório Universidade Évora. <http://hdl.handle.net/10174/24363>
- ▶ Mendes, L. (2005). Avaliação: Um Processo Partilhado. *Escola Moderna*, 24, 5-13. https://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt/dt/1_2_1_org_coop_conselho/121_b_01_avaliacao_lmendes.pdf
- ▶ Merle, P. (2014, décembre 2). Faut-il en finir avec les notes? *La Vie des idées*. <http://www.laviedesidees.fr/Faut-il-en-finir-avec-les-notes.html>
- ▶ Merle, P. (2018). *Las practicas d'evaluation scolaire. Historique, difficultés, perspectives*. PUF.
- ▶ Messiou, K., Ainscow, M., Echeita, G., Goldrick, S., Hope, M., Paes, I., Sandoval, M., Simon, C., & Vitorino, T. (2016). Learning from differences: a strategy for teacher development in respect to student diversity. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(1), 45-61. <http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2014.966726>
- ▶ Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances Physiology Education*, 30(4), 159-167. <https://doi.org/10.1152/advan.00053.2006>
- ▶ Miller, J., & Knezek, G. (2013). STEAM for Student Engagement. In R. McBride, & M. Searson (Eds.), *Proceedings of SITE 2013--Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3288-3298). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

- ▶ Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf
- ▶ Ministério da Educação/Direção Geral de Educação-DGE. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania-ENEC*. <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-a-cidadania/documentos-de-referencia>
- ▶ Ministério da Educação. (2021). *ROTEIRO Recuperar Incluindo com a Aprendizagem Cooperativa, Escola+ 21-23*. Ministério da Educação. https://escolamais.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-12/1.3.7.-roteiro_recuperar-incluindo-com-a-aprendizagem-cooperativa.pdf
- ▶ Misra, P. (2014). Online training of teachers using OER: Promises and potential strategies. *Open Praxis*, 6(4), 375-385. <http://dx.doi.org/10.5944/openpraxis.6.4.155>
- ▶ Morelock, J., Lester, M., Klopfer, M., Jardon, A., Mullins, R., Nicholas, E., & Alfaydi, A. (2017) Power, Perceptions, and Relationships: A Model of Co-Teaching in Higher Education. *College Teaching*, 65(4), 182-191. <http://dx.doi.org/10.1080/87567555.2017.1336610>
- ▶ Morgado (2016, março). *Avaliação das aprendizagens dos alunos*. CFAE Matosinhos. https://www.cfaematosinhos.eu/JM_avaliacao_medicao_classificacao.pdf
- ▶ Motta, P. C., & Romani, P. F. (2019). A Educação Socioemocional e suas implicações no contexto escolar: uma revisão de literatura. *Revista Psicologia Da Educação*, 1(49). <https://doi.org/10.5935/2175-3520.20190018>
- ▶ Moura, A. (2012). Mobile Learning: Tendências tecnológicas emergentes. In A. Carvalho (Ed.), *Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning* (pp. 127-147). De Facto Editores.
- ▶ Moura, A. (2018). Escape Room Educativo: os alunos como produtores criativos. In M. Afonso, & A. Ramos (Eds.), *Livro de Atas - 2018, III Encontro de Boas Práticas Educativas* (pp. 117-123). CFAE Bragança Norte.
- ▶ Mulcahy, D., Cleveland, B., & Aberton, H. (2015). Learning spaces and pedagogic change: envisioned, enacted and experienced. *Pedagogy, Culture and Society*, 23(4), 575–595. <https://doi.org/10.1080/14681366.2015.1055128>
- ▶ Murray, M. (2007). Introduction to Synchronous e-Learning. In K. Hyder, A. Kwinn, R. Miazga, & Murray, M. (Eds.). *The eLearning Guild's Handbook on Synchronous e-Learning* (pp.1-12). The eLearning Guild. <https://doi.org/10.1080/14681366.2015.1055128>
- ▶ National School Climate Council (2007). *The School Climate Challenge: Narrowing the gap between school climate research and school climate policy, practice guidelines and teacher education policy*. National School Climate Council. <https://school-climate.org/wp-content/uploads/2021/05/school-climate-challenge-web.pdf>
- ▶ Neves, A., & Ferreira, A. (2015). *Avaliar é preciso? Guia pratico de avaliação para professores e formadores*. Guerra e Paz.
- ▶ Novigado project. (2021). Diretrizes inovadoras para os espaços de aprendizagem. European Schoolnet. https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/noticias/novigado_guidelines_pt.pdf
- ▶ Nunes, A. O. (2011). *Como restaurar a paz nas escolas: um guia para educadores*. Contexto.
- ▶ Nunziatti, G. (1990). *Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice*. Cahiers Pédagogiques, 280, 47-64. http://moodle.mce-fimem.it/pluginfile.php/4736/mod_resource/content/1/Valutazione%20Formatrice.pdf
- ▶ OCDE. (2016). *The power of digital technologies and skills*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- ▶ OCDE. (2017). *The OCDE Handbook for Innovative Learning Environments*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264277274-en>
- ▶ OCDE (2018). *Education at a Glance 2018: OCDE Indicators*. OCDE Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en>
- ▶ OCDE (2019). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>
- ▶ OCDE (2021a). *Beyond Academic Learning. First Results from the Survey of Social and Emotional Skills*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/92A11084-EN>
- ▶ OCDE (2021b). *Inquérito às Competências Sociais e emocionais (SSES): Sintra (Portugal)*. <https://www.ocde.org/education/ceri/social-emotional-skills-study/PRT-sses-sintra-report.pdf>

- ▶ OCDE (2022a). *Review of Inclusive Education in Portugal, Reviews of National Policies for Education*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/a9c95902-en>
- ▶ OCDE (2022b). *Trends Shaping Education 2022*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>
- ▶ OCDE (2022). *Thinking Outside the Box: The PISA 2022 Creative Thinking assessment*. <https://www.oecd.org/pisa/innovation/creative-thinking/>
- ▶ Oguz-Unver, A., & Arabacioglu, S. (2014). A comparison of inquiry-based learning (IBL), problem-based learning (PBL) and project-based learning (PJBL) in science education. *Academia Journal of Educational Research*, 2(7), 120-128. <https://academiapublishing.org/journals/ajer/pdf/2014/July/Oguz-Unver%20and%20Arabacioglu.pdf>
- ▶ Oliveira, A., & Freire, I. (2009). *Sobre... a mediação Sócio-Cultural*. Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas (Acidi).
- ▶ Oliveira-Formosinho, J. (2016). A investigação praxiológica: Um caminho para estudar as transições na Pedagogia-em-Participação. In J. Formosinho, G. Monge, & J. Oliveira-Formosinho (Eds.), *Transição entre ciclos educativos: Uma investigação praxiológica* (pp. 17-34). Porto Editora.
- ▶ Palhares, J. (2018). Reflexões sobre o não-escolar na escola e para além dela. *Revista Portuguesa de Educação*, 22(2), 53–84. <https://doi.org/10.21814/rpe.13966>
- ▶ Palhares, J. (2019). Educação e aprendizagens não formais e informais de Jovens no ensino secundário: contributos críticos à compartimentação educativa. In A. J. Afonso & J. Palhares (Eds.), *Entre a Escola e a Vida. A condição de jovem para além do ofício de aluno* (pp. 159–182). Fundação Manuel Leão.
- ▶ Pappámikail, L. (2013). *Adolescência e autonomia: negociações familiares e construção de si*. Imprensa de Ciências Sociais.
- ▶ Pappámikail, L., & Beirante, D. (2022). *Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 1: Gestão da Educação Inclusiva*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ▶ Pappámikail, L., Beirante, D., & Cardoso, I. (2022). *Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 2: Diversidade, Equidade e Inclusão*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ▶ Pasquini, R. G. (2018). *Le modèle de l’alignement curriculaire élargi pour étudier les pratiques évaluatives sommatives d’enseignants de mathématiques et de français du secondaire: enjeux conceptuels et pragmatiques* [Tese de Doutoramento, Université de Genève]. Archive ouverte UNIGE. <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:106442>
- ▶ Paulsen, C., & Andrews, J. (2019). Using screen time to promote green time: Outdoor STEM education in OST settings. *After-school Matters*, 30, 24-32. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1236075.pdf>
- ▶ Pedro, A., Matos, J., Piedade, J., & Dorotea, N. (2017). *Probótica. Programação e Robótica no Ensino Básico. Linhas Orientadoras*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/probotica_-_linhas_orientadoras_2017.pdf
- ▶ Pedrosa, J., Carlinda Leite, C., Rosa, M., Pinho, I., Vieira, C., & Marinho, P. (2022). *Avaliação de Aprendizagens em Instituições Educativas*. Fundação Calouste Gulbenkian. https://cdn.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2022/10/AAIE_Gulbenkian_DIGITAL-06-05-22_low.pdf
- ▶ Perales-Palacios, F., & Aguilera, D. (2020). Ciencia-Tecnología-Sociedad vs. STEM: ¿evolución, revolución o disyunción? *Ápice. Revista de Educación Científica*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.17979/arec.2020.4.1.5826>
- ▶ Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A. R., Cosme, A., Croca, F., Breia, G., Franco, G., Azevedo, H., Fonseca, H., Micaelo, M., Reis, M. J., Saragoça, A. J., Carvalho, M., & Fernandes, R. (2018). *Para uma Educação Inclusiva: Manual de Apoio à Prática*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/manual_de_apoio_a_pratica.pdf
- ▶ Pereira, P., & Rebole, F. (2017). Clima escolar e suas implicações para o trabalho docente. *Série - Estudos - Periódico Do Programa De Pós-Graduação Em Educação Da UCDB*, 22(46), 93–112. <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v22i46.1091>
- ▶ Peres, M. (2022, março 5). *Colaboração vai além da cooperação*. <https://openleaders.global/colaboracao-vai-alem-da-cooperacao/>
- ▶ Perrenoud, P. (1992). Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistemática da mudança pedagógica. In A. Estrela, & A. Nóvoa (Eds.), *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas* (pp. 155-173). Educa.

- ▶ Perrenoud, P. (1999). *Construir competências desde a escola*. Artmed.
- ▶ Perrenoud, P. (2003). *Porquê Construir Competências a Partir da Escola?* Edições Asa.
- ▶ Persico, A. (2020, June 1). *Safe Space Poster for Your Classroom*. <https://www.mashupmath.com/blog/free-safe-space-poster-classroom-school>
- ▶ Piscalho, I. (2021). *Observar, refletir e narrar: ciclos estratégicos de ação autorregulada como processo formativo e de promoção da aprendizagem das crianças* [Tese de Doutoramento, Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/54672>
- ▶ Piscalho, I., Colaço, S., Seixas, S., & Silva, F. (2022). *Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 3: Desenho Universal para a Aprendizagem*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ▶ Ponte, J., Quaresma, M., Baptista, M., & Mata-Pereira, J. (2014). Os estudos de aula como processo colaborativo e reflexivo de desenvolvimento profissional. In J. Sousa, & I. Cevallos (Eds.), *A formação, os saberes e os desafios do professor que ensina Matemática* (pp. 61-82). Editora CRV.
- ▶ Ponte, J., Quaresma, M., Mata-Pereira, J., & Baptista, M. (2016). O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, 30(56), 868-891. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v30n56a01>
- ▶ Portaria n.º 181/2019, de 11 de junho do Ministério da Educação (2019). Diário da República n.º 111/2019 – I Série. <https://files.dre.pt/1s/2019/06/11100/0295402957.pdf>
- ▶ Porter, G. (2015). A recipe for successful inclusive education: three key ingredients revealed. *Interações*, 10(33). <https://doi.org/10.25755/int.6729>
- ▶ Portugal, G. (2003). *Crianças, Famílias e Creches. Uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto Editora
- ▶ Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- ▶ Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- ▶ Quigley, C., Herro, D., & Jamil, F. (2017). Developing a conceptual model of STEAM teaching practices. *School Science and Mathematics*, 117(1-2), 1-12. <https://doi.org/10.1111/ssm.12201>
- ▶ Rhodes, J. (2002). *Stand by me: The risks and rewards of mentoring today's youth*. Harvard University Press.
- ▶ Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H., & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now. A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. European Commission. Directorate General for Research.
- ▶ Rodrigues, D. (2022). Diversidade na Educação: Onde estamos e pra onde queremos ir. In S. Santos (Ed.), *Diversidade e educação inclusive: instrumentos validados* (pp. 191-196). Instituto de Educação/Universidade de Lisboa. <http://www.ie.ulisboa.pt/publicacoes/ebooks/forcas-mudanca-educacao/diversidade-e-educacao-inclusiva-instrumentos-validados>
- ▶ Roehrig, G., Moore, T., Wang, H., & Park, M. (2012). Is Adding the E Enough? Investigating the Impact of K-12 Engineering Standards on the Implementation of STEM Integration. *School Science and Mathematics*, 112(1), 31-44. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00112.x>
- ▶ Rhodes, J.E. (2002). *Stand by me: The risks and rewards of mentoring today's youth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- ▶ Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henriksson, H., & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now. A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. European Commission. Directorate General for Research. <https://www.eesc.europa.eu/en/documents/rocard-report-science-education-now-new-pedagogy-future-europe>
- ▶ Rodrigues, D. (2022). Diversidade na Educação: Onde estamos e pra onde queremos ir. In S. Santos (Ed.), *Diversidade e educação inclusive: instrumentos validados* (pp. 191-196). Instituto de Educação/Universidade de Lisboa. <http://www.ie.ulisboa.pt/publicacoes/ebooks/forcas-mudanca-educacao/diversidade-e-educacao-inclusiva-instrumentos-validados>
- ▶ Roger, W. (1979, November 30). *Another Brick in the Wall* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=EexOfW-CE6AU>

- ▶ Rogers, A. (2014). *The Classroom and the Everyday: The Importance of Informal Learning for Formal Learning*. Investigar em Educação, 1. <https://1library.org/document/y494rkvz-classroom-everyday-importance-informal-learning-formal-learning.html>
- ▶ Roldão, M., & Ferro, N. (2015). O que é avaliar? Reconstrução de Práticas e Conceções de Avaliação. *Estudos em Avaliação Educacional*, 26(63), pp. 570-594. <https://doi.org/10.18222/eaee.v26i63.3671>
- ▶ Roldão, M., & Almeida, S. (2018). *Gestão Curricular Para a Autonomia das Escolas e Professores*. Direção-Geral da Educação (DGE). https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/AFC/livro_gestao_curricular.pdf
- ▶ Rosa, V., Maia, J., Mascarenhas, D., & Teodoro A. (2020). PISA, TIMSS e PIRLS em Portugal: Uma análise comparativa *Revista Portuguesa de Educação*, 33(1), 2020, 94-120. <https://doi.org/10.21814/rpe.18380>
- ▶ Sánchez, J., Salinas, A., & Sáenz, M. (2007). Mobile Game-Based Methodology for Science Learning. In J. Jacko (Ed.), *Human Computer Interaction* (pp. 322-331). Springer.
- ▶ Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEM mania. *Technology Teacher*, 68(4), 20-26. <https://www.teachmeteamwork.com/files/sanders.istem.ed.ttt.istem.ed.def.pdf>
- ▶ Santos Guerra, M. (2009) Almas tatuadas. Aprendizagens sobre avaliação a partir da experiência. *Sísifo*, 9, 101-113. <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/download/152/259>
- ▶ Santos, L., Pinto, J., Rio, F., Pinto, F., Varandas, J., Moreirinha, O., Dias, P., Dias, S., & Bondoso, T. (2010). *Avaliar para aprender. Relatos de experiências de sala de aula do pré-escolar ao ensino secundário*. Porto Editora/Instituto de Educação, Universidade de Lisboa
- ▶ Santos, M. (2019). *Estado da Educação 2018*. Conselho Nacional de Educação.
- ▶ Santos, I., & Moura, A. (2021). Escape Room Educativo: uma estratégia de gamificação no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Educa Online*, 15(1), 134-152. <https://revistaeducacaoonline.eba.ufrj.br/edi%C3%A7%C3%B5es-anteriores/2021-1/escape-room-educativo-uma-estrat%C3%A9gia-de-gamifica%C3%A7%C3%A3o-no-processo-de-ensino>
- ▶ Santos, L., Mineiro, J. P., Batalha, J., & Reis, J. (2022). *Recomendação sobre o acolhimento de migrantes e a construção de uma escola mais inclusiva*. CNE. https://www.cnedu.pt/content/noticias/CNE/Recomendacao_Acolhimento_migrantes_escola_inclusiva.pdf
- ▶ Satchwell, R. E., & Loepp, F. L. (2002). Designing and Implementing an Integrated Mathematics, Science, and Technology Curriculum for the Middle School. *Journal of Industrial Teacher Education*, 39(3), 41-66.
- ▶ Sbert, C. (2003). Quem Avalia em Educação Infantil? Uma Experiência na Área da Educação Artística. In M. Ballester (Ed.), *Avaliação Como Apoio à Aprendizagem* (Cap.5). Artmed
- ▶ Sebastião, J., Alves, M., & Campos, J. (2003) RCIPL: Violência na escola: das políticas aos quotidianos. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 41, 37-62. <http://hdl.handle.net/10400.21/2896>
- ▶ Sebastião, J., Campos, J., Rodrigues, S. & Chambino, M. (2013). *Estratégias de Intervenção socioeducativa em contextos sociais complexos*. CIES-IUL. <https://vdocuments.site/estrategias-de-intervencao-socioeducativa-em-contextos-sociais-ht.html?page=164>
- ▶ Schritteser, I., Gerhartz-Reiter, S., & Paseka, A. (2014). Innovative Learning Environments: about traditional and new patterns of learning. *European Educational Research Journal*, 13(2), 143-154.
- ▶ Shahali, E., Halim, L., Rasul, M., Osman, K., & Zulkifeli, M. (2017). STEM learning through engineering design: Impact on middle secondary students' interest towards STEM. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(5), 1189-1211. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00667a>
- ▶ Silva, A. M., Caetano, A., Freire, I., Moreira, M., Freire, T., & Ferreira, A. S. (2010). Novos actores no trabalho em educação: os mediadores socioeducativos. *Revista Portuguesa de Educação*, 23(2), 119-151. <https://doi.org/10.21814/rpe.13989>
- ▶ Silva, E., Sousa, Y., Negreiros, F., & Freire, S. (2021). Clima escolar: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Nufen: Phenomenology and interdisciplinarity*, 13(1), 83-97. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912021000100007
- ▶ Silva, H., Lopes, J., & Moreira, S. (2018). *Cooperar na Sala de Aula para o Sucesso*. Pactor - Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação

- ▶ Simonson, M., Schlosser, C., & Orellana, A. (2011). Distance education research: A review of the literature. *Journal of Computing in Higher Education*, 23, 124-142. <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9045-8>
- ▶ Souza, S., & Dourado, L. (2015). Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o Ensino educativo. *HOLOS*, 5, 182-200. <https://doi.org/10.15628/holos.2015.2880>
- ▶ Souza, J. (2017). *O construto clima escolar e processos de vitimização entre pares* [Tese de Mestrado, Universidade Federal do Paraná]. Dspace. <http://hdl.handle.net/1884/47778>
- ▶ Stecher, L., & Maschke, S. (2013). Research on Extended Education in Germany – A General Model with All-Day Schooling and Private Tutoring as Two Examples. *International Journal for Research on Extended Education*, 1(1), pp. 31-52. <https://www.budrich-journals.de/index.php/IJREE/article/download/19834/17308>
- ▶ Thibaut, L., Ceuppens, S., De Loof, H., De Meester, J., Goovaerts, L., Struyf, A., Boeve-de Pauw, J., Dehaene, W., Deprez, J., De Cock, M., Hellinckx, L., Knipprath, H., Langie, G., Struyven, K., Van de Velde, D., Van Petegem, P., & Depaepe, F. (2018). Integrated STEM Education: A Systematic Review of Instructional Practices in Secondary Education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/85525>
- ▶ Tonucci, F. (1988). *Com os olhos da Criança*. Instituto Piaget
- ▶ Toom, A. (2017). Princípios e práticas de avaliação para apoiar as aprendizagens no Ensino Básico finlandês. In M. Flores, E. Machado, & M. Alves, M. P. (2017). *Avaliação das aprendizagens e sucesso escolar. Perspetivas internacionais* (pp. 71-89). De Facto Editores.
- ▶ Udvari-Solnar, A. (1996). Theoretical influences on the establishment of inclusive practices. *Cambridge Journal of Education*, 26(10), 101-120. <https://doi.org/10.1080/0305764960260108>
- ▶ Ugulino, W., Marques, A., Pimentel, M., & Siqueira, S. (2009). *Avaliação Colaborativa: um Estudo com a Ferramenta Moodle Workshop* [Apresentação de trabalho]. XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Florianópolis, Brasil.
- ▶ UNESCO. (1999). *Conjunto de Materiais para a formação de professores: necessidades especiais na sala de aula*. Instituto de Inovação Educacional. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134759>
- ▶ UNESCO. (2011). *Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education*. http://oerworkshop.weebly.com/uploads/4/1/3/4/4134458/2011.04.22.oer_guidelines_for_higher_education.v2.pdf
- ▶ UNESCO. (2014). *The Right to Education: Law and Policy Review Guidelines*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000228491>
- ▶ UNESCO. (2015a). *A Teacher's Guide on the Prevention of Violent Extremism*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244676_urd
- ▶ UNESCO. (2015b). *Global Citizenship Education. Topics and learning objectives*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232993>
- ▶ UNESCO. (2015c). *Embracing Diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001375/137522e.pdf>
- ▶ UNESCO. (2016). *Reaching out to all learners: a resource pack for supporting inclusive education training tools for curriculum development*. International Bureau of Education/UNESCO. <http://www.ibe.unesco.org/en/document/training-tools-curriculum-development-reaching-out-all-learners-resource-pack-supporting>
- ▶ UNESCO. (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253479>
- ▶ UNESCO. (2017). *A Guide for ensuring inclusion and equity in education*. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254>
- ▶ UNESCO. (2017). *Training Tools for Curriculum Development: Inclusive Student Assessment*. International Bureau of Education/UNESCO. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Training_tools/IBE-CRP-2014_eng.pdf
- ▶ UNESCO. (2018a). *Preliminary report accompanied by a first draft of the recommendation concerning open educational resources*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265554>
- ▶ UNESCO. (2018b). *Handbook on Measuring Equity in Education*. UNESCO Institute for Statistics – UNESCO-UIS. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/handbook-measuring-equity-education-2018-en.pdf>

- ▶ UNESCO. (2021a). *Reaching out to all learners: a resource pack for supporting inclusion and equity in education*. International Bureau of Education/UNESCO. <http://www.ibe.unesco.org/en/document/training-tools-curriculum-development-reaching-out-all-learners-resource-pack-supporting>
- ▶ UNESCO. (2021b). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>
- ▶ União Europeia (2022). *Monitor da Educação e da Formação de 2022 – Portugal*. Espaço Europeu da Educação. Serviço das Publicações da União Europeia. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/90060>
- ▶ Van Uum, M., Verhoeff, R., & Peeters, M. (2016). Inquiry-based science education: towards a pedagogical framework for primary school teachers. *International Journal of Science Education*, 38(3), 450-469. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1147660>
- ▶ Verdasca, J., Neves, A. M., Fonseca, H., Fateixa, J. A., Procópio, M., & Magro-C, T. (2022). A ação estratégica das escolas portuguesas no desenvolvimento pessoal, social e comunitários dos alunos durante a Pandemia COVID 19. ME/PNPSE
- ▶ Vinha, T., Morais, A., Tognetta, L., Azzi, R., ARAGÃO, A., Marques, C., Silva, L., Moro, A., Vivaldi, F., Ramos, A., Oliveira, M., & Bozza, T. (2016). O clima escolar e a convivência respeitosa nas instituições educativa. *Estudos em Avaliação Educacional*, 27(64), 96-127. <https://doi.org/10.18222/ea.v27i64.3747>
- ▶ Vital, S. (2020, setembro 24). *Colaborar e cooperar são atividades diferentes?* <https://claraboiacursos.com/2020/09/24/colaborar-e-cooperar-sao-atividades-diferentes/>
- ▶ Voight, A., & Hanson, T. (2017). *How are middle school climate and academic performance related across schools and over time?* U.S. Department of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED572366.pdf>
- ▶ Wagner, J. (1997). The unavoidable intervention of educational research: A framework for reconsidering researcher-practitioner cooperation. *Educational Researcher*, 26(7), 13-22. <https://doi.org/10.2307/1177125>
- ▶ Walzer, M. (1994). *Thick and Thin: Moral Argument at Home and Abroad*. University of Notre Dame Press.
- ▶ Wang, H., Moore, T., Roehrig, G., & Park, M. (2011). STEM Integration: Teacher Perceptions and Practice. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.5703/1288284314636>
- ▶ Wang, M., & Degol, J. (2016). School Climate: a Review of the Construct, Measurement, and Impact on Student Outcomes. *Educational Psychology Review*, 28, 315–352. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>
- ▶ Yakman, G. (2012). Recognizing the A in STEM Education. *Middle Ground Magazine*, 16(1), 15–16. <https://www.amle.org/recognizing-the-a-in-stem-education/>
- ▶ Zabalza, M. (1992). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Edições ASA.
- ▶ Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media

APÊNDICES

APÊNDICE A

Ferramentas digitais de suporte à concepção de cenários de aprendizagem e recursos para a Educação Inclusiva

LISTA DE FERRAMENTAS DIGITAIS	
Edição de texto	Framapad, Etherpad e o MeetingWords são ferramentas colaborativas de edição de texto.
Apresentação	eMaze - Ferramenta de criação de apresentações digitais. Genially - Ferramenta de criação de conteúdos interativos. PearDeck: Criação de de apresentações interativas. Prezi - Para criar apresentações não lineares para captar a atenção dos alunos. Slidebean - Criação de apresentações apelativas. Slidesgo - Templates gratuitos para usar nas apresentações. Slidesmania - Templates criativos gratuitos para Office ou Google. Sutori - Ferramenta para criar apresentações interativas. Thinglink - Ferramenta <i>online</i> que permite a criação de imagens e vídeos interativos, através de etiquetas com conteúdos (som, fotografias, imagens, vídeos, texto, links) posicionadas na imagem ou no vídeo.
Imagem	Repositórios de imagens: Pixabay; Pics4learning; Everystockphoto; Veezle; visualhunt. Editores de imagens: Picmonkey; Befunky; Fotor; Pixlr; Picghost. Canva - Ferramenta de design gráfico que permite criar apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais. Gimp - Plataforma aberta para a edição de imagens. Giphy - Criação de imagens animadas. Piktochart - Ferramenta de <i>design</i> gráfico para criar infográficos. Pixiz - Edição de fotos e criação de animações de forma fácil e simples. Postermymwall - Criação de gráficos, vídeos, pôsteres, etc. Visme - Plataforma para criação de apresentações, documentos, gráficos, vídeos, etc.
Áudio	Sugere-se a leitura do artigo sobre as potencialidades do <i>podcast</i> na educação: <i>Podcasting in Education: What Are the Benefits?</i> Audio Note: <i>app</i> para <i>ipad</i> que combina a gravação de voz com bloco de notas e que captura áudio e notas para colaboração entre alunos. Audacity - <i>Software</i> livre de edição digital de áudio. iVoox - Ferramenta que permite a publicação dos podcasts dos seus alunos. QuickVoice Recorder - Outro aplicativo de gravação de voz para o <i>iPad</i> . Record - Permite gravar áudio e fazer o <i>download</i> do ficheiro. Vocaroo: - Ferramenta <i>online</i> muito simples para gravação de áudio. VoiceThread - <i>App</i> para <i>ipad</i> que permite criar e partilhar conversas em documentos, diagramas, vídeos e imagens. Voxer - Aplicativo que transforma o <i>smartphone</i> num <i>walkie-talkie</i> .
Vídeo	Criação e edição de vídeo: Moovly; Inshot; Loom; Screencast-o-matic. Animaker - Criação de vídeos de animação. Animoto – Criação e partilha de vídeos de modo simples. Biteable - Criação de vídeos e animações. CamStudio – <i>Software</i> de captura de ecrã e criação de vídeo. Cateater - Criação de vídeos em <i>stop-motion</i> . Edpuzzle - Criação e partilha de vídeos interativos. Filmora - <i>Software</i> de edição de vídeo. Flipgrid - Os alunos podem fazer pequenos vídeos para responder a tarefas e os e colegas podem fornecer <i>feedback</i> imediato. iMovie: - Criação de vídeos em <i>smartphone</i> (disponível apenas na Apple Store). Inshot - <i>App</i> de criação e edição de vídeo. Powtoon - Vídeos e apresentações animadas. Openshot - Editor de vídeo. RenderForest - Criação de vídeos, apresentações, animações, etc. Voki - Criação de avatares com voz. Wevideo - Captura de ecrã e edição de vídeo.

Livros online	<p> Activetextbook - Aplicação de conteúdos interativos em livros digitais. Bookcreator - Criação de <i>ebooks</i>. Calameo - Publicação de documentos <i>online</i>. Madmagz - Criação de uma revista <i>online</i>. Storyjumper - Para criar livros e histórias. </p>
Organizadores de conteúdos	<p> Digipad - Mural digital colaborativo. Educreations Interactive Whiteboard - Aplicação de quadro branco para <i>ipad</i>. Lino - Colocação de <i>sticks</i> numa tela digital para troca de ideias com outros. Miro - Neste quadro branco os professores podem convidar alunos e colaborar com toda a turma em tempo real. Mural - Quadro branco interativo e colaborativo. Padlet - Quadro de partilha e colaboração. Pearltrees - Permite organizar, explorar e partilhar qualquer URL, bem como fazer <i>upload</i> de fotos, arquivos e notas pessoais. ShowMe Interactive Whiteboard - Outra aplicação de quadro branco para <i>ipad</i>. Slatebox - Tela colaborativa. Twiddla - Quadro branco colaborativo. Wakelet - Guarda, organiza e partilha conteúdos multimédia com os alunos. WhiteBoard da Microsoft - Quadro branco. </p>
Atividades de aprendizagem e avaliação	<p> Classflow - Plataforma para dinamização de aulas com múltiplas funcionalidades. Edmodo - Plataforma de partilha de conteúdos, que permite interagir dentro ou fora da sala de aula com pais e alunos. GoConqr - Ambiente de aprendizagem que oferece diversas ferramentas (mapas mentais, notas, <i>flashcards</i> e quizzes) e que permite construir comunidades de aprendizagem, partilhar recursos e enviar mensagens privadas. Liveworksheets – Transforma fichas tradicionais em exercícios interativos com feedback. Nearpod - Plataforma de aprendizagem que permite criar apresentações interativas, questionários, etc. Piazza - Plataforma que facilita a partilha de documentos, a interação e colaboração. PlayPosit - Ferramenta interativa de vídeo que permite aos professores adicionar recursos de avaliação formativa. Think Wave - Atribuição de trabalhos <i>online</i> para alunos e disponibilização de relatórios personalizados. Wordwall - Ferramenta que permite criar múltiplas atividades (jogos, questionários, etc.). </p> <p> Questionários </p> <p> AnswerGarden - Recolha e apresentação de respostas a questões colocadas. FreeOnlineSurveys - Permite que os professores criem questionários de modo rápido e fácil. Forms da Microsoft - Criação de formulários com hiperligações, imagens e vídeos. GoFormative - Sistema de respostas a questões que fornece aos professores a possibilidade de atribuir atividades aos alunos, receber os resultados em tempo real e fornecer <i>feedback</i> imediato. Google Formulários - Criação de formulários com hiperligações, imagens e vídeos. GoSoapBox - Criação de questionários para menos de 30 alunos. Kahoot - Sistema de resposta a questões apresentadas em sala de aula baseado em jogos. Mentimeter - Criação de pequenos questionários para interagir com os alunos. Micropoll - Elaboração de pequenos questionários para incorporar em páginas da <i>internet</i>. Naiku - Criação de questionários e testes. Obsurvey - Criação de questionários de forma rápida e fácil. Plickers - Aplicativo simples que permite aos professores recolherem dados de avaliação formativa em tempo real, sem a necessidade de equipamentos. PollMaker - Ferramenta de criação de pequenos questionários. Pool Everywhere - Aplicativo de pesquisa em tempo real que funciona com dispositivos móveis ou o navegador da <i>Web</i> e pode ser usado para interagir os alunos durante uma apresentação. QuickkeyApp - Criação de questionários e testes. Quizalize - Ferramenta que permite ao professor criar facilmente questionários. Quizziz - Aplicativo de criação de jogos e questionários. Quizlet - Permite criar <i>flashcards</i>, testes, questionários e jogos. Slido - Criação de pequenos questionários para interagir com os alunos durante uma apresentação. Socrative - Aplicação simples de elaboração de questionários que pode ser usada em sala de aula para receber <i>feedback</i> em tempo real da aprendizagem do aluno. SurveyPlanet - Outra ferramenta para a construção de questionários. Zoho Survey - Criação de formulários com hiperligações, imagens e vídeos. </p>

<p>Atividades de aprendizagem e avaliação</p>	<p>Feedback e Rubricas</p> <p>Kaizena - Ferramenta para fornecer aos alunos <i>feedback</i> em tempo real sobre seu trabalho. ClassKick - Este aplicativo permite que os professores atribuam tarefas aos alunos, para que tanto o professor quanto os colegas possam fornecer <i>feedback</i>. ForAllRubrics - Este <i>software</i> é gratuito para professores e permite importar, criar e classificar com rubricas no <i>iPad</i>, <i>tablet</i> ou <i>smartphone</i>. Peergrade - Esta plataforma facilita a avaliação entre pares, de acordo com rubricas. Quick Rubric - Permite criar uma rubrica <i>online</i>. Rubistar - Para além de possibilitar a criação de rubricas, esta ferramenta apresenta modelos pré-definidos para diferentes disciplinas.</p> <p>Nuvem de palavras</p> <p>Jason Davies/Wordcloud; Tagcrowd; Tagul; WordArt; Worditout; Wordsift.</p> <p>Mapas mentais</p> <p>Bubbl.us; Cacao; Coggle; iBrainstorm; Mindmeister; Mindomo; Popplet; XMind.</p> <p>Sopa de letras e palavras cruzadas</p> <p>crossword puzzle games; Discovery Education/Puzzle Maker; eclipsecrossword; Edhelper/Word-find; Puzzle Maker; Word-search.</p> <p>Friso cronológico</p> <p>Tikitoki; Timetoast; Timeglider.</p>
<p>Outras ferramentas</p>	<p>123apps - Conjunto de <i>apps</i> úteis. Class Tools - Ferramenta para escolha aleatória (sorteio) de alunos. Educaplay - Criação de jogos. Ilovepdf - Ferramentas para documentos pdf. Jigsawplanet - Criação de quebra-cabeças. Pickerwheel - Roda para tomada de decisões de modo aleatório. Pixton - Criação de banda desenhada. Storymap - Ferramenta para adicionar factos sobre eventos e contar histórias relacionadas com locais. Jamboard - Organização da sala de aula. TeamUp - Constituição de grupos de trabalho. Tricider - Ferramenta colaborativa que permite colocar questões, debater ideias em conjunto e eleger a melhor ideia através de votação. Construção de páginas na <i>internet</i>: Wix; Webnode; Weebly; Wordpress.</p>



