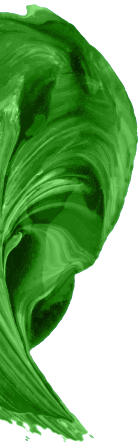




Desenho Universal para a Aprendizagem





TÍTULO

Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva

SUBTÍTULO

Módulo 3: Desenho Universal para a Aprendizagem

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: Isabel Piscalho*, Susana Colaço*, Sónia Seixas* e Francisco Silva

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

Revisão linguística: Maria Leonor Santos

Colaboração: António Portelada, Inês Cardoso, Lia Pappámikail, David Beirante, Marta Uva, 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

978-972-742-522-8

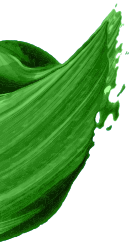
DATA

2022

Esta publicação reflete a perspetiva da equipa da ESE do Instituto Politécnico de Santarém 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: Piscalho, I., Colaço, S., Seixas, S., & Silva, F. (2022). *Con-junto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 3: Desenho Universal para a Aprendizagem*. 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.

DEDICADO

... aos aprendentes que provocam mudanças e melhorias na Educação e aos seus atores que valorizam e acolhem as diferenças na(s) sua(s) prática(s).



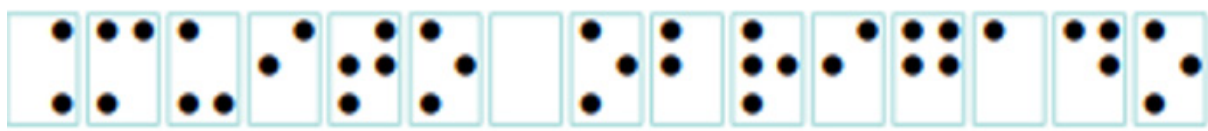
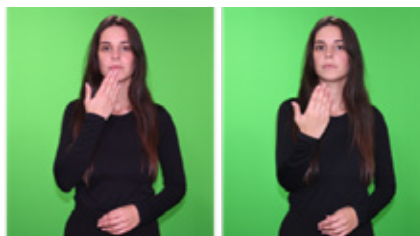
AGRADECIMENTOS

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. (AN-QEP) - 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, à Ana Rosa Trindade, à Maria Manuela Alves, à Ana Maria Ferreira, à Ana Cláudia Cohen, à Ana Tomás, ao André Matias, ao Augusto Viola, à Célia Mercê, ao David Rodrigues, à Helena Carona, à Isabel da Cunha, à Isabel Lourenço, ao José Fradique, à Laura Espírito Santo, à Lina Júlio, à Filomena Rodrigues, à Raquel Rei, à Bento Cavadas, à Filomena Ferreira e à Isilda Pereira pela valiosa troca de conhecimentos e saberes no processo de composição deste *e-book*.

O nosso muito OBRIGADO.



PREFÁCIO

Assumindo claramente uma orientação inclusiva, o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, vem reforçar o direito de cada um dos alunos a uma educação consentânea com as suas potencialidades, expectativas e necessidades, num conjunto de respostas planeadas no âmbito de um projeto educativo comum e plural, que proporcione a todos a participação e o sentido de pertença em verdadeiras condições de equidade.

O diploma enuncia um conjunto de princípios, práticas e condições de operacionalização da Educação Inclusiva que resultam de opções teóricas e metodológicas, designadamente a abordagem multinível e o desenho universal para a aprendizagem. Estas abordagens devem ser consideradas de forma integrada, articulada e flexível, constituindo-se como guias de apoio à ação das escolas na operacionalização do diploma, ao nível da comunidade, da escola e da sala de aula.

A abordagem multinível, entendida como um modelo compreensivo de ação, de âmbito educativo ao nível da escola, orienta-se para o sucesso de todos e de cada um dos alunos através da organização de um conjunto integrado de medidas de suporte à aprendizagem.

Por seu lado, o desenho universal para a aprendizagem apresenta-se como uma opção que responde à necessidade de organização de medidas universais orientadas para todos os alunos. Definindo-se como um modelo estruturante e orientador na construção de ambientes de aprendizagem acessíveis e efetivos para todos os alunos, constitui uma ferramenta essencial no planeamento e ação em sala de aula. Trata-se de uma abordagem curricular que assenta num planeamento intencional, proativo e flexível das práticas pedagógicas, considerando a diversidade de alunos em sala de aula. Reconhecendo que a forma como cada aluno aprende é única e singular, uma abordagem curricular única e inflexível não permite garantir oportunidades de aprendizagem para todos os alunos.

Neste sentido, as práticas pedagógicas sustentadas no desenho universal para a aprendizagem oferecem oportunidades e alternativas acessíveis para todos os alunos em termos de métodos, materiais, ferramentas, suporte e formas de avaliação, sem alterar o nível de desafio e mantendo elevadas expectativas de aprendizagem. Pretende-se, assim, identificar e remover as barreiras à aprendizagem e à participação, e maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os alunos.

A implementação de práticas pedagógicas em sala de aula tendo por base o desenho universal para a aprendizagem implica uma abordagem flexível e personalizada por parte dos docentes, na forma como envolvem e motivam os alunos nas situações de aprendizagem, no modo como apresentam a informação e na forma como avaliam os alunos, permitindo que as competências e os conhecimentos adquiridos possam ser manifestados de maneira diversa.

Filomena Pereira

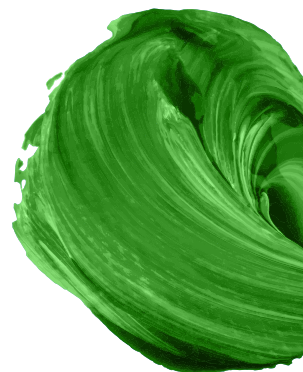
Direção-Geral da Educação

MÓDULO 3: DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

ÍNDICE GERAL	
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	07
ENQUADRAMENTO GERAL	09
INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	19
1. APRESENTAÇÃO: QUEM SOMOS?	21
1.1. Quais as vossas expetativas?	23
2. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM	25
2.1. Desenho Universal para a Aprendizagem: origem, conceitos e fundamentos	26
2.2. Quadro teórico que sustenta o Desenho Universal para a Aprendizagem	32
2.3. Blocos funcionais, redes neuronais e aprendizagem	36
2.4. Princípios orientadores do Desenho Universal para a Aprendizagem	44
2.4.1. Práticas pedagógicas geradoras de múltiplos meios de envolvimento, de representação e de ação e expressão	46
2.5. Aportes teóricos da psicologia da educação inspiradores de um ensino multimodal	55
2.5.1. Fatores que facilitam ou impedem o progresso dos alunos	84
2.6. O Desenho Universal para a Aprendizagem e a promoção de estratégias de gestão flexível do currículo e aquisição de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	99
2.6.1. Abordagem multinível no acesso ao currículo e Desenho Universal para a Aprendizagem: estratégias apoiadas no desenvolvimento neuropsicológico	108
2.7. Planeamento com intencionalidade estratégica e pedagógica da implementação do Desenho Universal para a Aprendizagem	114
2.8. Aplicação colaborativa dos princípios subjacentes ao Desenho Universal para a Aprendizagem	128
2.9. Contributo do Desenho Universal para a Aprendizagem na construção de ambientes inclusivos e que combatam as desigualdades entre os alunos	142
2.10. Diversificação e adequação de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação em consonância com o Desenho Universal para a Aprendizagem	160
2.10.1. A avaliação formativa no apoio à implementação do Desenho Universal para a Aprendizagem.	167
2.11. O papel das lideranças na promoção e operacionalização do Desenho Universal para a Aprendizagem	172
3. PARA CONCLUIR...	179
4. AUTOAVALIAÇÃO	185
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	188
APÊNDICES	192

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

- ANQEP** – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional
- CAA** – Centro de Apoio à Aprendizagem
- CAD** – *Computer Aided Design*
- CAST** – *Center for Applied Special Technology*
- CEB** – Ciclo do Ensino Básico
- DGE** – Direção-Geral da Educação
- DGEstE** – Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
- CRI** – Centro de Recursos para a Inclusão
- CRTIC** – Centro de Recursos TIC
- DUA** – Desenho Universal para a Aprendizagem
- EE** – Encarregado de educação
- EMAEI** – Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva
- EUA** – Estados Unidos da América
- FNI** – Funções nervosas inferiores
- FNS** – Funções nervosas superiores
- JNE** – Júri Nacional de Exames
- LCI** – *Learn Connections Inventory*
- LGP** – Língua gestual portuguesa
- LTBR** – *Learn To Be Ready*
- MAIA** – Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica
- ME** – Ministério da Educação
- MEC** – Ministério da Educação e da Ciência
- MSAI** – Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão
- NCAC** – Centro Nacional de Acesso ao Currículo Geral
- NE** – Necessidades Educativas
- OCDE** – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OCEPE** – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar
- ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- PEI** – Programa Educativo Individual
- PHDA** – Perturbação de Hiperatividade e Déficit De Atenção
- PISA** – *Programme for International Student Assessment*
- PIT** – Plano Individual de Transição
- PNPSE** – Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar
- POCH** – Programa Operacional Capital Humano
- RCM** - Resolução do Conselho de Ministros
- RTP** – Relatório Técnico-Pedagógico



SPO – Serviço de Psicologia e Orientação

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

VARK – *Visual, Auditory, Reading (and write) and Kinesthetic*

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal



ENQUADRAMENTO GERAL

Qual a finalidade de um Conjunto de Materiais desta natureza?

*“... disseram-me que eu sou quadrado,
mas eu sou triangular e quem sabe circular”.*

(Dazaranha, 1999)



O **Projeto Educação Inclusiva**¹, coordenado pelo Ministério de Educação, através da Direção-Geral da Educação, da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares, da Inspeção-Geral da Educação e Ciência e da Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional 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 para a reflexão, a tomada de decisão e a 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, 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 terceiro *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).

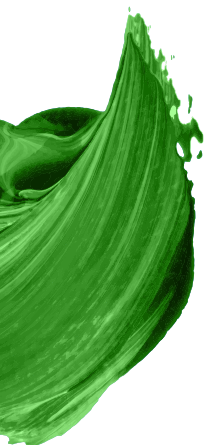
¹ Financiado no âmbito do Programa Operacional Capital Humano (POCH) e do Eixo Prioritário - 4 - Qualidade e inovação no sistema de educação e formação e da Prioridade de Investimento - 10.i - Redução e prevenção do abandono escolar precoce e estabelecimento de condições de igualdade no acesso à educação 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 (DGE), pela (DGEstE), pelo (PNPSE) e pela (ANQEP).

Apostar numa escola inclusiva, onde todos e cada um dos alunos, encontram respostas que lhes possibilitam a aquisição de um nível de informação e educação facilitadores da sua plena inclusão social, exige que a escola reconheça a mais-valia da diversidade e que se reorganize de modo a responder às potencialidades, expectativas e necessidades no âmbito de um projeto educativo comum e plural, que proporcione a todos a participação e o sentido de pertença.

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 terceiro *e-book*, o nosso foco será relacionar os resultados do relatório da *European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2022)* com as opções metodológicas subjacentes aos diplomas legais da Educação Inclusiva, nomeadamente, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a abordagem multinível no acesso ao currículo, de forma a que o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória seja atingido por todos.

É sabido que o DUA e os seus princípios se baseiam no conhecimento resultante de pesquisas e práticas oriundas de várias áreas do saber: a educação, a psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem, as ciências cognitivas e as neurociências. Esta abordagem, multifacetada, para além de estruturante e orientadora agrega visões de várias áreas do saber e integra-as para criar intencionalidade na ação pedagógica na sala de aula. Apresenta-se, portanto, como um formato que organiza medidas universais orientadas, de acordo com as características e necessidades, valorizando as potencialidades de todos os alunos e não apenas de alguns. Por conseguinte, o DUA procura definir objetivos educativos e equacionar estratégias, materiais e formas de avaliação personalizadas e adequadas, o que implica que os docentes demonstrem flexibilidade na forma como envolvem os alunos nas situações de aprendizagem, no modo como apresentam a informação e na forma como os avaliam, permitindo que evidenciem as competências e os conhecimentos adquiridos de diferentes formas.





VÍDEO 1

Enquadramento do Projeto Educação Inclusiva

Maria João Horta, Subdiretora Direção-Geral de Educação

<https://youtu.be/NdckFJvQNPQ>



VÍDEO 2

Enquadramento do Projeto Educação Inclusiva

Susana Colaço, Coordenação da equipa da ESSE do IPSantarém no Projeto Educação Inclusiva

<https://youtu.be/v8EoEI-A0-0>

Quais os pressupostos gerais deste *Conjunto de Materiais*?

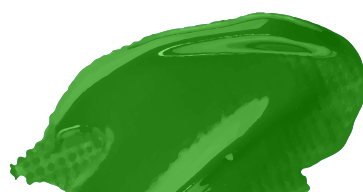
- ▶ Todas as menções ao Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, devem ser assumidas com referência à sua redação atual, ou seja, alterado pela Lei n.º 116/2019, de 13 de setembro; o mesmo se verifica para as menções ao Decreto-Lei n.º 55/2018, retificado pelo Decreto-Lei n.º 70/2021, de 3 de agosto. Estes diplomas são documentos nucleares a considerar.
- ▶ Não partindo do zero, realizamos todo um trabalho de pesquisa sobre o que já estava publicado acerca do DUA, a nível nacional e internacional, seleccionámos e compilámos a informação com exemplos ilustrativos, sendo as nossas referências, essencialmente, as seguintes: *Para uma Educação Inclusiva - o Manual de Apoio à Prática - Para uma Educação Inclusiva (Pereira et al., 2018)*... ; o *Dossier Temático Desenho Universal para a Aprendizagem: Trilhos inclusivos rumo ao sucesso educativo* (Alves et al., 2018); o manual de *Desenho Universal da Aprendizagem: Princípios Orientadores*, traduzido e adaptado de CAST (Wakefield, 2011); 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 (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022³)*; *UDL Playbook for School and District Leaders* (Novak & Woodlock, 2021); a documentação orientadora já elaborada e disponibilizada pela DGE, sobretudo, os conteúdos de diversas formações realizadas que visavam o DUA; entre outras.
- ▶ São considerados os seguintes documentos orientadores, projetos ou programas: O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória; Aprendizagens Essenciais; Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania; Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE); Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar (PNPSE); Projeto MAIA - Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica.
- ▶ 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

² OCDE (2022). *Review of Inclusive Education in Portugal, Reviews of National Policies for Education*, OECD 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

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.

- ▶ 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.
- ▶ Utilizamos um *design* acessível tendo em consideração o modo como as informações apresentadas podem ser compreendidas e interpretadas por todos os leitores. Assim, procuramos empregar recursos que facilitam a acessibilidade e inclusão, através de diversas estratégias, nomeadamente o código da *ColorA-DD*, 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.

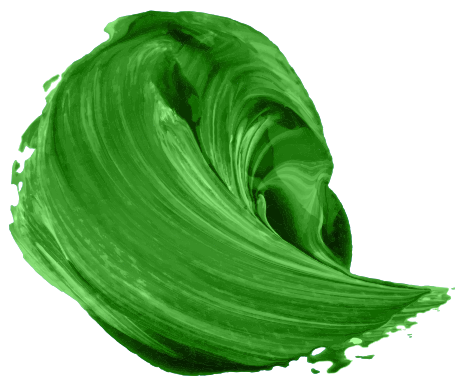


Que opções foram tomadas na organização deste Conjunto de Materiais?

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 se pode servir, 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 Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, que compromete os países a garantirem uma Educação Inclusiva e de qualidade, e a promoverem oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas as pessoas.</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, visionamento de vídeos, perguntas, 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, consequentemente, 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 que as escolas possam criar oportunidades com vista a 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 conjunto 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 sentires, as ideias e as experiências de muitas pessoas do terreno (profissionais, encarregados de educação, alunos, outros parceiros e entidades da comunidade).

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 considerarem adequados às suas realidades e especificidades.

Os materiais foram construídos para serem usados com flexibilidade. Naturalmente, podem selecionar-se as seções 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 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-book*) de suporte à formação a ser realizada a nível nacional.

Assim, o Módulo 3 – Desenho Universal para a Aprendizagem surge com o objetivo de desenvolver competências para o planeamento do processo de ensino e de aprendizagem e a respetiva operacionalização.

Pretende-se, pois, um enfoque na gestão flexível do currículo através da resposta às necessidades, expectativas e potencialidades de todos e de cada um, considerando por que aprendem, o que aprendem e como aprendem.

A avaliação formativa no apoio à implementação do DUA.

OS CONTEÚDOS A EXPLORAR

- ▶ Quadro teórico que fundamenta o DUA.
- ▶ Práticas pedagógicas geradoras de múltiplos meios de envolvimento, de representação e de ação e expressão.
- ▶ Fatores que facilitam ou impedem o progresso dos alunos, designadamente os relacionados com o ambiente físico, a gestão da sala de aula e o processo de ensino, aprendizagem e avaliação.
- ▶ O DUA e a promoção de estratégias de gestão flexível do currículo e aquisição de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.
- ▶ Planeamento com intencionalidade estratégica da implementação do DUA.
- ▶ Aplicação colaborativa dos princípios subjacentes ao DUA.
- ▶ Contributo do DUA para a construção de ambientes inclusivos e que combatam as desigualdades entre os alunos.
- ▶ Diversificação e adequação de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação em consonância com o DUA.
- ▶ O papel da avaliação formativa no apoio à implementação do DUA.
- ▶ O papel das lideranças na promoção e operacionalização do DUA.

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, procuraremos 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, um índice, uma introdução e objetivos desta publicação. De seguida, vão-se desenvolvendo as secções e subsecções, em que se apresenta: o quadro teórico, evidenciando a origem, conceitos e fundamentos do DUA; a relação das neurociências ou e os princípios orientadores do DUA; a promoção de gestão flexível do currículo e de práticas pedagógicas diferenciadas geradoras de múltiplos meios de representação, de ação e expressão e de envolvimento; condições que facilitam ou impedem o progresso dos alunos; a abordagem multinível na organização das medidas de apoio à aprendizagem e o lugar das medidas na realidade do DUA; contributo do DUA no planeamento com intencionalidade estratégica e a importância do trabalho colaborativo na construção de ambientes inclusivos; uma reflexão sobre o papel das lideranças na promoção e operacionalização do DUA; e, por último, a secção onde se aborda a avaliação incidindo,

sobretudo, na informação da avaliação formativa que permite reformular as estratégias de ensino e de aprendizagem, e na ideia de que a aplicação do DUA é, em si, um processo que vive da avaliação formativa para ir recolhendo *feedback* constante.

Ao longo das diversas secções e subsecções, vão surgindo, em paralelo, as propostas: “Expetativas”, “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 abordados .

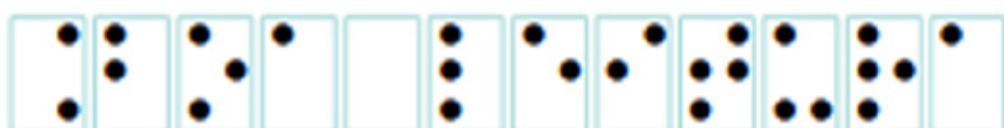
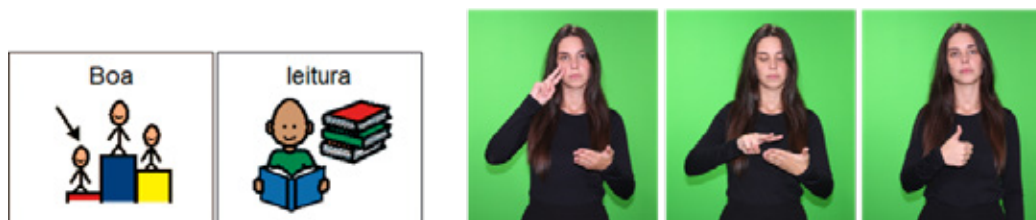
Numa educação que se pretende inclusiva, que desafios se colocam às práticas dos docentes quando procuram que todos os alunos aprendam? Como respeitar e, simultaneamente, responder à diversidade existente em qualquer grupo/turma, de modo a incluir todos os alunos no processo de ensino e de aprendizagem? Como desenvolver práticas inclusivas na sala de aula?

Este *e-book* tem uma extensão mais longa que os anteriores (Pappámikail & Beirante, 2022; Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022), porque se optou por apresentar sínteses operatórias de muitas áreas contributivas; a denominação das secções e subsecções, porém, ajudará a identificar esses temas, pelo que, supomos, cada formando lerá, apenas, os tópicos em que sentir carecer de aprofundamento. Remetemos, ainda, para apêndices alguma informação de apoio.

Esperamos que este Conjunto de Materiais possa ser útil e ajudar quem o lê a aprender com as estratégias pautadas nos pressupostos do DUA e da colaboração, ferramentas potencializadoras no desenvolvimento de ações condizentes com a diversidade.

Susana Colaço e Isabel Piscalho

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém



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 3 – desenho universal para a aprendizagem



VÍDEO 3

Introdução ao Módulo 3 - Desenho Universal para a Aprendizagem

Isabel Piscalho - Coordenação da equipa da ESE do IPSantarém no Projeto Educação Inclusiva

<https://www.youtube.com/watch?v=m4V2U0rRG3Q>

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 116/2021, de 13 de setembro, enuncia um conjunto de princípios, práticas e condições de operacionalização da Educação Inclusiva que resultam de opções teóricas e metodológicas, designadamente a abordagem multinível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Estas abordagens devem ser consideradas de forma integrada, articulada e flexível, constituindo-se como guias de apoio à ação das escolas promotoras da inclusão educativa de todos e de cada um dos alunos, ao nível sala de aula, da escola e da comunidade. O DUA assenta, como já foi referido, num planeamento intencional e proativo das práticas pedagógicas. Valorizando e considerando a diversidade, esta abordagem reconhece que cada criança e jovem aprende e progride de modo único e singular, ou seja, compreende, processa a informação e expressa-se de forma diferente.

Neste sentido, as práticas pedagógicas sustentadas no DUA oferecem oportunidades e alternativas acessíveis em termos de métodos, materiais de suporte e formas de avaliação, mantendo elevadas expectativas de aprendizagem. Pretende-se, assim, identificar e remover as barreiras à aprendizagem e à participação, envolvendo e motivando os alunos com vista ao sucesso.

O DUA aplica-se ao currículo e norteia-se por três princípios básicos (Figura 1), que suportam um conjunto de orientações para tornar os contextos de aprendizagem acessíveis a todos os alunos:

Princípio 1: Proporcionar múltiplos meios de envolvimento (“o porquê” da aprendizagem);

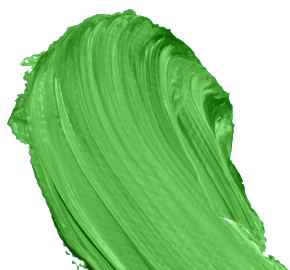
Princípio 2: Proporcionar múltiplos meios de representação (“o quê” da aprendizagem);

Princípio 3: Proporcionar múltiplos meios de ação e de expressão (“o como” da aprendizagem).



Figura 1. Princípios básicos do Desenho Universal da Aprendizagem

Para além de um olhar mais conceptual, este módulo procurará trazer à discussão como se faz e como se avalia o resultado da implementação do DUA, de forma diferenciada, em sala de aula.



Este módulo procurará responder às seguintes questões:

1. Qual o quadro teórico que sustenta o DUA?
2. Que práticas pedagógicas podem ajudar a proporcionar múltiplos meios de envolvimento, de representação e de ação e expressão?
3. Como identificar os fatores que facilitam ou impedem o progresso dos alunos, designadamente os relacionados com o ambiente físico, a gestão da sala de aula e o processo de ensino, de aprendizagem e de avaliação?
4. De que forma o DUA promove estratégias de gestão flexível do currículo, bem como o desenvolvimento das áreas de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória?
5. Como planear com intencionalidade estratégica a implementação do DUA?
6. Como aplicar colaborativamente os princípios subjacentes ao DUA?
7. Qual o contributo do DUA para a construção de ambientes inclusivos e que combatam as desigualdades entre os alunos?
8. Como diversificar e adequar procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação em consonância com o DUA?
9. Como deve a avaliação formativa apoiar a implementação do DUA?
10. Como podem as lideranças promover a operacionalização do DUA?

1. APRESENTAÇÃO: QUEM SOMOS?

Num contexto de formação, devemos privilegiar o momento de apresentação; assim, haverá um maior envolvimento e compromisso e a relação entre todos (formandos e formador) ficará mais individualizada. As atividades a desenvolver, em formação, com este propósito podem assumir inúmeras formas e dimensões: simples ou complexas, curtas ou longas, ativas ou passivas, seguidas (ou não) por observadores, realizadas individualmente, em pequenos ou em grandes grupos, etc.

Considerarmo-nos como alunos pode ajudar a melhorar a nossa aprendizagem, a compreender melhor as crianças e jovens e a dar um maior apoio às suas aprendizagens. Antes de iniciarmos este módulo, Reservamos um momento para uma atividade de apresentação ou propomos uma atividade de apresentação que visa, justamente, ajudar os participantes a refletirem sobre si próprios, enquanto aprendentes.

Atividade 1 – Boas-Vindas e apresentação dos participantes⁴

1. Quem somos?

Pedir aos participantes que

escolham uma fotografia fotografia/imagem que ilustre a sua perspetiva de inclusão, ou escolher uma fotografia/imagem que espelhe uma prática pedagógica promotora de inclusão (a partir de materiais disponibilizados ou pesquisa virtual), entre outras.

Partilha em grande grupo ou em mural coletivo (com recurso a *post-it*, por exemplo, ou recursos educativos digitais, se em formato a distância).

2. Dediquem alguns minutos a encarar-vos como alunos. (Por exemplo, como aprenderam a andar de bicicleta ou a guiar um carro? Ainda se lembram de como aprenderam a ler?)

3. Individualmente, completem as seguintes frases:

Aprendo devagar, quando...

Aprendo depressa, quando...

Acho que aprender é fácil, quando...

Aprender em grupo...

Aprender com os livros...

Aprendo bem com alguém que...

Gosto de aprender, quando...

Aprender com as tecnologias...

4. Comparem as vossas respostas com as de outro participante.

Que ensinamentos daí retiram a vosso respeito, enquanto aprendentes?

Que implicações poderão impactar na vossa prática pedagógica?

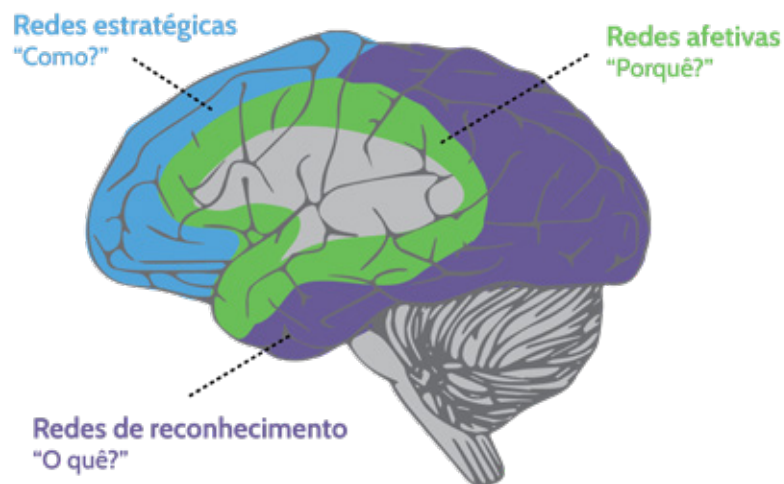
Pistas de dinamização:

- Registo individual e posterior partilha em pequenos/grandes grupos: “Sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem, sistematizámos para partilhar...”
- Construção de um mural coletivo (com recurso a *post-it* e papel cenário, por exemplo, se em formato presencial, ou através de um recurso educativo digital, se em formato a distância).

⁴ Adaptado de UNESCO (1993). *Teacher education resource pack: special needs in the classroom*. UNESCO.

1.1. Quais as vossas expetativas?

O DUA constitui-se como uma ferramenta útil para apoiar os docentes na conceção e implementação de pedagogia, currículo e avaliação inclusivos. Baseado em investigação científica, o DUA sustenta-se em princípios e orientações claras sobre tornar o processo de ensino e de aprendizagem mais flexível e eficaz para as diversas necessidades dos alunos (CAST, 2018; Brussino, 2021).



2. Localização das redes de aprendizagem no cérebro.

Fonte: CAST (2018, p. 1).

Um processo de aprendizagem é sempre alimentado por expetativas e motivações, que constituem os pontos de partida para um percurso de (des)construção e de desenvolvimento profissional, que se espera com sentido e significado para os participantes. Todos temos experiências e crenças prévias, inquietações, dilemas e perplexidades em relação aos temas propostos. Identificar as expetativas, torná-las evidentes e partilhá-las poderá ser uma etapa importante na formação.

Atividade 2 – Expectativas

EXPLORAR REFLETIR (RE)CRIAR

1. Sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA):

O que já sabemos?

O que pensamos?

Que experiências conhecemos?

O que já fazemos?

2. Relativamente a este módulo de formação:

Qual poderá ser a utilidade do DUA?

Que questões queremos resolver?

Onde queremos chegar?

Como nos posicionamos?

Quais serão as nossas principais prioridades?

Que estratégias vamos adotar para conseguirmos concretizar essas prioridades?

Como iremos lá chegar?

Que oportunidades e desafios antecipam?

Pistas de dinamização:

- Desafiamos-vos a usar a ferramenta 5W2H para refletirem sobre estas questões detonadoras:



Figura 3. Ferramenta 5W2H

- Registo individual e posterior partilha em pequenos/grandes grupos: “Sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem, sistematizámos para partilhar...”

- Construção de um mural coletivo (com recurso a *post-it* e papel cenário, por exemplo, se em formato presencial, ou através de um recurso educativo digital, se em formato a distância).

2. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

Estaremos seguros de como aprendem, memorizam, se desenvolvem e evoluem as crianças e jovens? Que mecanismos biológicos, psicológicos, emocionais estarão associados à aprendizagem? Como poderá o conhecimento desses mecanismos enriquecer a prática pedagógica de um profissional de educação?

“(...) As pessoas precisam de persuasão para mudar de atitude ou se predispor a ouvir uma coisa nova e encontrar sentido nela para a prática.”

Testemunho de um professor do 2.º CEB



[N]A PRÁTICA

Quando falamos em profissões, a classe docente será uma das mais plurais: múltiplas formações e formas de entrar na carreira, múltiplas áreas disciplinares, níveis de ensino, distintos contextos de intervenção, diversidade de públicos com quem trabalha. Os docentes têm em comum, no entanto, o facto de terem sido alunos, terem passado pelo sistema de ensino com sucesso e estarem, agora, com a missão de “fazer aprender”, no sentido do desenvolvimento de conhecimentos, capacidades, atitudes e valores.

Conhecer diferentes ou novas abordagens, percebendo que pressupostos e mecanismos lhes estão subjacentes, poderá ajudar o docente a ser mais eficaz nessa sua missão. Por essa razão, antes de abordarmos a prática, consideramos que fará sentido dirigir a nossa atenção para o que está antes dela, ou que se articula com ela: a teoria. Vamos, por isso, falar de biologia, neurociência, cognição, aprendizagem, entre outras áreas, esperando que isso possa contribuir para um maior conhecimento da “máquina humana” na escola (Figura 4)!



Figura 4. Conhecimento da máquina humana

2.1. Desenho Universal para a Aprendizagem: origem, conceitos e fundamentos

O Desenho Universal para a Aprendizagem⁵ (DUA) começou como um projeto do Centro Nacional de Acesso ao Currículo Geral (NCAC) e é, geralmente, atribuído a David Rose, Anne Mayer e seus colegas⁶ do *Center for Applied Special Technology* (CAST), apoiado pelo Escritório de Programas de Educação Especial do Departamento de Educação dos Estados Unidos, em 1999, em Massachusetts.

O CAST começou a investigar, desenvolver e articular os princípios e as práticas do DUA, mas o termo sofreu uma forte influência do Desenho Universal concebido pela arquitetura⁷, que teve expressão direta na concepção pedagógica que preconiza, já que faz parte do ato de planejar removendo barreiras que previamente se conseguem identificar. O conceito inicial teve como objetivo criar ambientes físicos acessíveis e ferramentas que pudessem ser utilizados pelo maior número de pessoas possível, independentemente das suas necessidades físicas e cognitivas. Um exemplo clássico do Desenho Universal são as rampas das calçadas: ainda que originalmente fossem planeadas para pessoas que usassem cadeiras de rodas, atualmente são usadas por todos, desde pessoas com carrinhos de compras, a pessoas com carrinhos de bebés e crianças, entre outras.

Entende-se por acessibilidade a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos, edifícios, transportes, informação e comunicação, inclusive os seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações, de uso público ou privado, pela pessoa com deficiência. Por sua vez, o Desenho Universal é um conceito que tem como pressupostos a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistida.

⁵ Universal Design for Learning (UDL) na língua inglesa.

⁶ Ao longo do processo, receberam inúmeras colaborações e comentários de colegas do CAST, docentes dos diferentes níveis de ensino, investigadores e outros profissionais.

⁷ Ronald Mace foi o criador do The Center for Universal Design (CUD). O Centro para o Desenho Universal é uma referência de assistência técnica e um centro de pesquisa que avalia, desenvolve e promove um desenho acessível e universal em lares, superfícies comerciais, repartições públicas, ambientes ao ar livre e produtos. A sua missão é melhorar ambientes e produtos através da inovação em desenho, pesquisa, educação e assistência para o desenho.

PARA SABER

SOBRE DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE, ALGUNS SÍTIOS:**Acessibilidade Portugal**

<http://accessibilidade-portugal.blogspot.com/>

Acessibilidade.gov.pt

<https://www.acessibilidade.gov.pt/>

Centro de Avaliação em Novas Tecnologias de Informação e Comunicação

<http://cantic.org.pt/>

European Assistive Technology Information Network

<http://www.eastin.info/home.aspx?pg=searches2007&ln=en>

Instituto Nacional para a Reabilitação

<http://www.inr.pt>

World Health Organization - International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

<http://www.who.int/classifications/icf/en/>

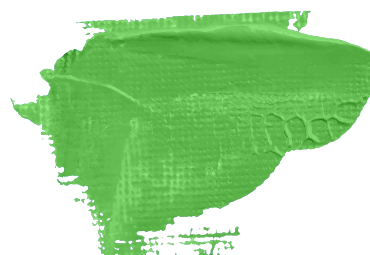
Sítios da Internet Acessibilidade.net

<http://www.acessibilidade.net/>

Mais recentemente, o Desenho Universal tem sido aplicado à educação (Alves, Ribeiro & Simões, 2013a, p. 125). Com o tempo, compreendeu-se que a aprendizagem implicava um desafio específico na área concreta de atuação e, para que o aprender acontecesse, deviam eliminar-se as barreiras, mantendo os desafios necessários.

Diante do repto de transformar as escolas em ambientes inclusivos e favoráveis à aprendizagem de todos, surge o DUA, visando a elaboração de estratégias para a acessibilidade, em todos os domínios do processo pedagógico (Rose et al., 2006). Por isso, os princípios do DUA, além de se focarem na acessibilidade da sala de aula, sucesso do aluno e na aprendizagem.

O DUA implica, por isso, o planeamento prévio tendo em conta a diversidade e não apenas a adaptação da realidade – conceito de acessibilidade (CAST, 2018).



I EM DESTAQUE

Uma definição precisa do DUA foi proporcionada pelo governo dos EUA e incluída na Lei de Oportunidades em Educação Superior (*Higher Education Opportunity Act*), de 2008, mencionando que o termo diz respeito a uma série de referências cientificamente válidas para guiar a prática educativa:

- a) proporcionando flexibilidade nas formas como as informações são apresentadas, nos modos como os alunos respondem ou demonstram os seus conhecimentos e competências, e na maneira como estes são motivados e se comprometem com o seu próprio processo de aprendizagem;
- b) reduzindo as barreiras na forma de ensinar, proporcionando adaptações, apoios/ajudas e desafios apropriados, e mantendo altas expectativas de êxito para todos.

DERRUBAR BARREIRAS

A mãe e encarregada de educação de uma jovem de 17 anos com paralisia cerebral tem larga experiência no que diz respeito a derrubar barreiras ou, pelo menos, a reduzir barreiras de aprendizagem.

“Como eu sei movimentar-me, pedir apoios, a C. tem material específico, por exemplo, tem uma [cadeira de rodas adaptada] stand up. No ano passado, não foi utilizada uma única vez na escola! O que disseram foi que tinham medo de a deixar cair, por não terem ninguém que a colocasse... Se não é usada na escola, tive de trazer para casa e, em casa, ela usa. Em casa, sou eu e o meu marido que a colocamos, não é impossível!”

Ainda em relação a estas barreiras, esta encarregada de educação afirma que “Não é as pessoas não terem perfil, mas sim a falta de formação (o principal fator)”.

[N]A PRÁTICA



EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Atividade 3 – Relação dialética e dinâmica

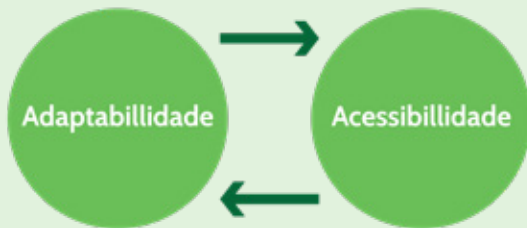


Figura 5. Adaptabilidade *versus* Acessibilidade

1. Observem as seguintes imagens e transportem-nas para o contexto educativo. Indiquem alguns exemplos que remetam para os conceitos de Adaptabilidade *versus* Acessibilidade nos ambientes pedagógicos.



2. A que conclusões chegaram?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo.
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos.
- Elaboração, colaborativa, de uma grelha organizada de exemplos.

PARA SABER

SOBRE DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE, ALGUNS SÍTIOS:

Software e Recursos Livres para a Inclusão e Acessibilidade

<https://freewarenesite.wordpress.com/escrita-com-simbolos/?fbclid=IwAR1UVmDkpmT-CzL-CkMLEpv0Obd0DIpe4lcHTvA2FI3kcEtqOA7qs5NZFNc0>

Em síntese, o DUA é uma abordagem concebida em função dos princípios pelos quais o cérebro se desenvolve e pretende ser uma abordagem dependente da figura do docente (Caine et al., 2006, citado por Alves, Ribeiro & Simões, 2013b, p. 6). Tendo em vista uma educação holística, significativa e de base humanista, estabelece como objetivos:

- ▶ garantir o acesso, a participação e o progresso de todos os alunos (diversidade), ao planear a acessibilidade dos ambientes pedagógicos (redução/eliminação das barreiras ao processo de ensino e de aprendizagem);
- ▶ promover a intencionalidade de práticas pedagógicas diferenciadas;
- ▶ acautelar o comprometimento com o desenvolvimento de competências e da autonomia;
- ▶ mobilizar práticas pedagógicas focadas: no envolvimento ativo do aluno; na diferenciação da apropriação e expressão dos saberes; no desenvolvimento das capacidades executivas (imprescindíveis para a construção da mente);
- ▶ abordar dinâmicas contínuas de medidas de apoio à aprendizagem, com monitorização e reflexão constantes, orientadas para a eficácia da sua ação.

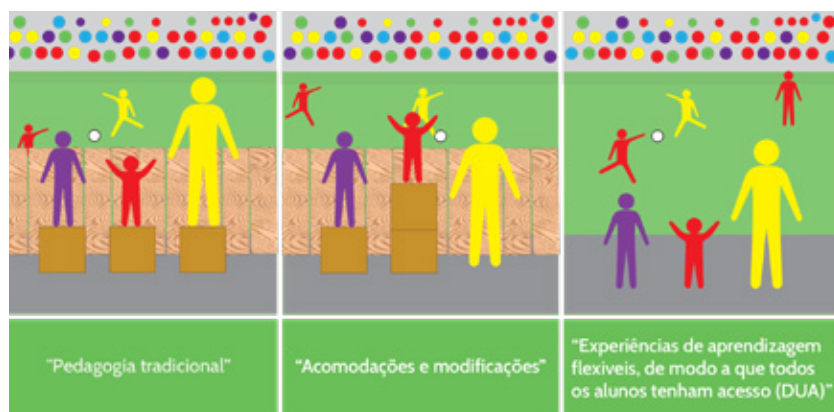


Figura 6. Abordagens em sala de aula

Fonte: <http://madewithangus.com/portfolio/equality-vs-equity/>



VÍDEO 4

Um resumo do DUA

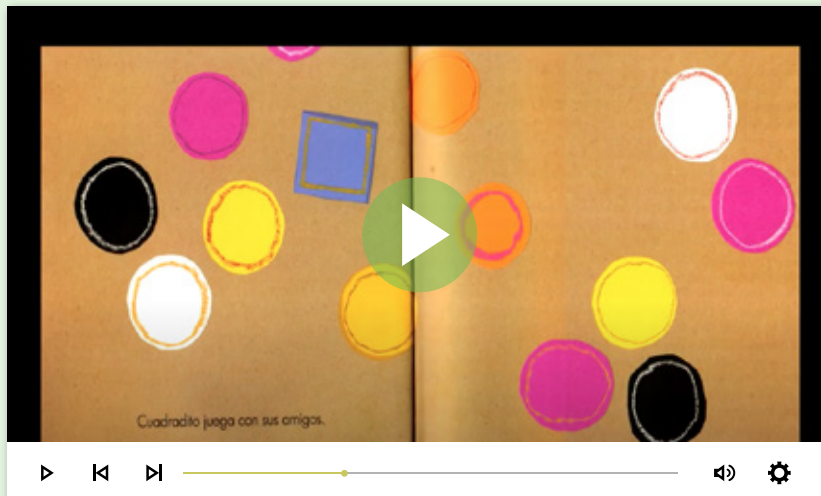
<https://www.youtube.com/watch?v=fsYuXqqiQRA>

*Ativar legendas automáticas em português



Atividade 4 – “Por cuatro esquinitas de nada”, de Jérôme Ruillier

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR



VÍDEO 4

Por cuatro esquinitas de nada

<https://www.youtube.com/watch?v=likZuOFFar4&t=0s>

Nesta história, um quadrado tenta participar num mundo de círculos coloridos. A porta de entrada não lhe serve. Apresenta-se, então, um desafio. O que mudar? Quem deve mudar? O que deve mudar? Quanto «custa» mudar? Estas são as grandes questões que esta história (aparentemente) simples nos coloca. Pensando que os quadrados podem ser os nossos alunos...

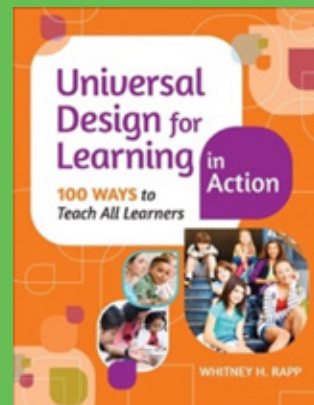
1. Que relações podemos estabelecer entre esta história (e o seu desfecho) e o DUA?
2. Que importância tem, na vossa perspetiva, o trabalho colaborativo para o DUA? Como pode ser potenciado esse trabalho?
3. Como se pode contrariar o isolamento relativo que muitos docentes sentem na gestão da diversidade em sala de aula?
4. O que pode significar, em termos de DUA, “por quatro esquinitas de nada”, atendendo ao argumento, frequente, de que estas abordagens pedagógicas representam um ónus para os docentes?

Pistas de dinamização:

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

Aspetos relativos ao DUA são tratados nos seguintes livros:

- ▶ *Teaching Every Student in the Digital Age*
(Rose & Meyer, 2002)
- ▶ *The Universally Designed Classroom*
(Rose, Meyer & Hitchcock, 2005)
- ▶ *A Practical Reader in Universal Design for Learning*
(Rose & Meyer, 2006)
- ▶ *A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning*
(Novak & Couros, 2022)



2.2. Quadro teórico que sustenta o Desenho Universal para a Aprendizagem

O DUA é uma abordagem alternativa a ambientes de ensino homogeneizadores e currículos aplicados de forma inflexível, que se constituem como barreiras e obstáculos à aprendizagem, uma vez que não atendem à diversidade de alunos. Desde logo, estes ambientes uniformizados, ainda comuns em alguns contextos, não servem os mais vulneráveis (social ou culturalmente marginalizados, sobredotados ou com deficiências), mas também não servem os alunos «medianos», cujas necessidades também podem não ser contempladas (Sebastián-Heredero, 2020).



VÍDEO 5

Desenho Universal para a Aprendizagem

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

*Ativar legendas automáticas em português

Nas escolas, como na sociedade aliás, a diversidade dos indivíduos é a norma e não a exceção. Na verdade, com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais, os currículos poderão facilitar a gestão dessa diversidade, das oportunidades de igualdade e de participação, dos princípios e da justiça de todos e de cada um, sem alterar o nível de desafio.

O DUA procura dar resposta aos alunos tendo em conta diferentes capacidades, antecedentes escolares, motivações e contextos familiares, oferecendo alternativas acessíveis em termos de objetivos, métodos, materiais, ferramentas e formas de avaliação flexíveis, de modo a proporcionar-lhes os meios adequados às respetivas necessidades e expectativas (CAST, 2011).

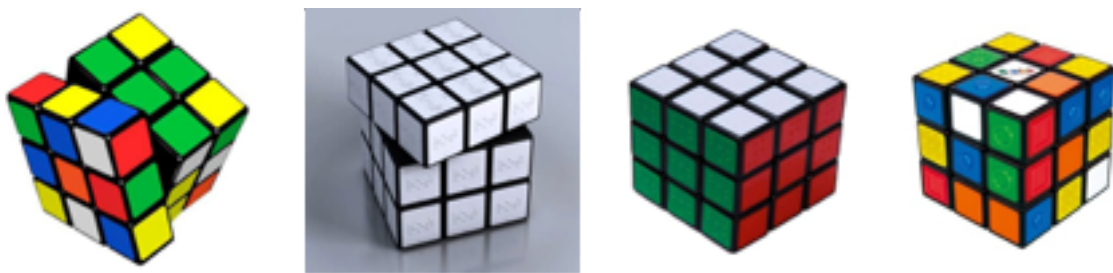


Figura 7. Uma representação (possível) do Desenho Universal para a Aprendizagem⁸

O quadro conceptual que fundamenta o DUA ancora-se, sobretudo, nas obras de Piaget, Vygotsky, Bruner, Ross, Wood e Bloom, que adotaram princípios semelhantes para entender as diferenças individuais e as pedagogias requeridas para cada caso, circundando em conceitos como: a tutoria ou mentoria; a modelagem; a Zona de Desenvolvimento Proximal; o “andaime” do conceito construtivista, também chamado de progresso gradual ou *scaffolding*⁹.

PARA SABER

Desenho Universal para Aprendizagem - Lista de reprodução (6 vídeos) (Legendas em Inglês)

https://www.youtube.com/watch?v=hwPuJ4l_ukE&list=PLEVdYHEH5JvMbG5R32VRYtKIRhWoui4g

DUA: Princípios e Práticas - Lista de reprodução (6 vídeos) (Legendas em Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?v=pGLTJw0GSxk&list=PLDD6870F2D42327F3>

⁸ O cubo de Rubik com Braille é uma solução tecnicamente acessível porque um aluno com deficiência visual poderia usá-lo. Trata-se de uma resposta para tornar acessível algo que não foi pensado numa lógica DUA. A imagem mais à direita será mais inclusiva na medida em que se trata de uma versão acessível, simultaneamente, a utilizadores com deficiência visual, normo-visuais e daltónicos.

⁹ A título de exemplo, Vygotsky dava relevo a um dos pontos-chave do *currículo* do Desenho Universal para a Aprendizagem – a importância do progresso gradual (uso dos andaimes com retirada gradual de apoios). Reconhecendo a sua utilidade para o iniciante, podem ser eliminados gradualmente à medida que o aluno adquire habilidades. Aprender gradualmente é uma prática que remonta aos primórdios da humanidade e se aplica a qualquer domínio de aprendizagem, desde aprender a andar de bicicleta sem ajuda ou mesmo saber pilotar um avião.

Atividade 5 – Questões para reflexão

A partir da análise do Anexo 7 – Exemplo de instrumento para autorreflexão – Desenho Universal para a Aprendizagem do Manual de Apoio à Prática - Para uma Educação Inclusiva (Pereira et al., 2018):

1. Como pode o DUA ser aplicado mais eficazmente?
2. Consideram que as vossas escolas estão prontas a implementar o DUA?
3. Que dimensões consideram mais difíceis de implementar?
4. Que práticas já implementam que são compatíveis com o DUA? Quais é que são divergentes com esta abordagem?
5. Que condições necessitariam para uma implementação do DUA mais eficaz?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Se o objetivo geral do DUA é a conceção de ambientes planeados para que sejam inclusivos e favoráveis à aprendizagem de todos, então, a única forma de este objetivo ser concretizável é conhecer o processo através do qual esta ocorre (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Edyburn, 2010; Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; Nunes & Madureira, 2015; Rose, Gravel & Gordon, 2014). Partir deste conhecimento para o planeamento pedagógico aumenta a probabilidade de as práticas serem favoráveis ao maior número de alunos (mesmo sendo previsível e expectável a realização de diferenciações pedagógicas em todos os contextos de aprendizagem). Para compreender o processo através do qual a aprendizagem ocorre, é essencial conhecer o funcionamento do órgão que a opera – o cérebro.

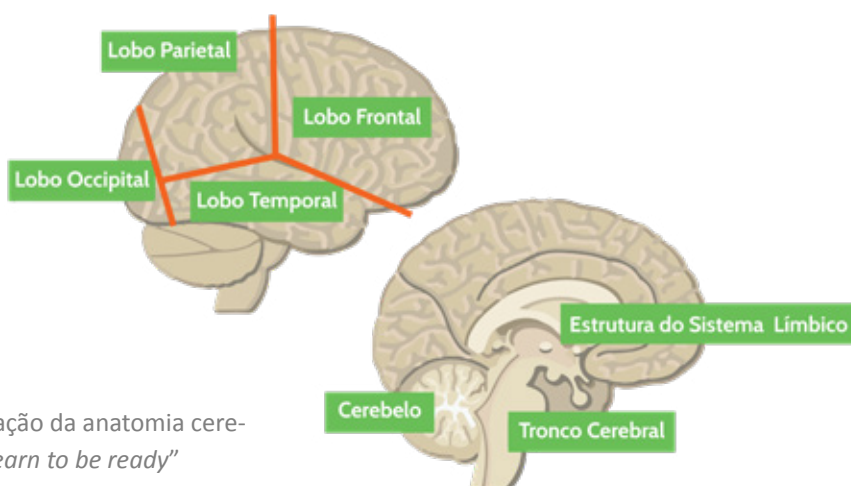
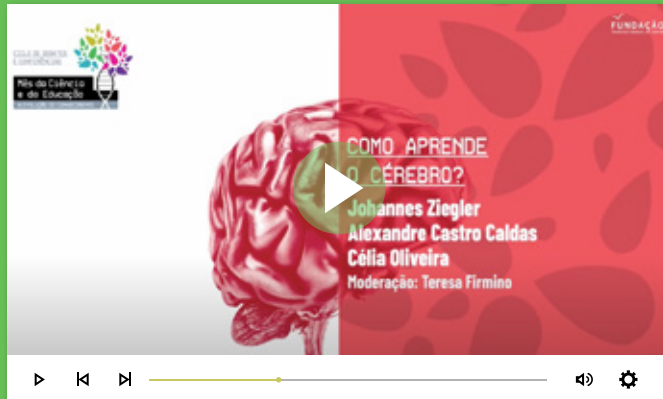


Figura 8. Apresentação e identificação da anatomia cerebral: cérebro original e cérebro “*learn to be ready*”

Será partindo do conhecimento das neurociências que se entenderão os princípios subjacentes à construção dos ambientes pedagógicos preconizados pelo DUA (Rose & Meyer, 2002) citado em Alves, Ribeiro & Simões, 2013a).

PARA SABER

Como aprende o cérebro?



VÍDEO 6

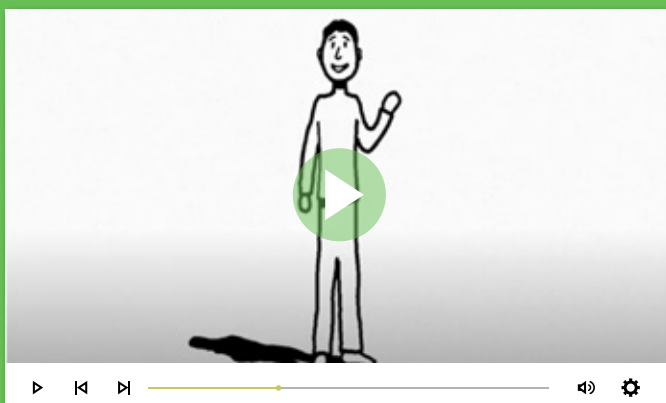
O papel das ciências cognitivas na educação

https://www.youtube.com/watch?v=vE10UbsDjIE&feature=emb_title

*Ativar legendas automáticas em português

No processo de desenvolvimento, social por excelência, a aprendizagem ocupa um lugar de destaque. A aprendizagem e desenvolvimento estão interrelacionados desde o primeiro dia de vida da criança, sendo a aprendizagem uma poderosa força que direciona o desenvolvimento desta, despertando vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas no seu ambiente e quando em cooperação com os seus companheiros (Vygotsky, 1994; 2003). A partir da internalização, esses processos passam a fazer parte do desenvolvimento independente da criança.

PARA SABER



VÍDEO 7

A relação entre as neurociências e o DUA

<https://www.youtube.com/watch?v=hpAHFnSJWt8>

A psicologia da educação histórico-cultural redefine o papel do equipamento biológico e da maturação nos processos de aprendizagem da pessoa. Ao invés de situar a maturação fisiológica e a prontidão neuropsíquica como elementos básicos ou pré-requisitos à aprendizagem, Luria (2006, p. 194) assegura que “os processos psicológicos surgem não no ‘interior’ da célula viva, mas nas suas relações com o meio circundante, na fronteira entre o organismo e o mundo exterior”. Ou seja, o social “não apenas ‘interage’ com o biológico, ele é capaz de criar novos sistemas funcionais que engendram novas formas superiores de atividade consciente” (ibidem).

2.3. Blocos funcionais, redes neuronais e aprendizagem

No site do CAST (2022) é enfatizado que o cérebro organiza o seu desenvolvimento (aprendizagem) fazendo uso de três blocos funcionais distintos, cujas redes neuronais se encontram envolvidas em três funções principais (Figura 9). Não pretendemos, obviamente, substituir as leituras da especialidade, mas trazer alguns contributos que poderão servir para revermos e, eventualmente, ampliarmos conhecimentos que podem ser consequentes na nossa ação.

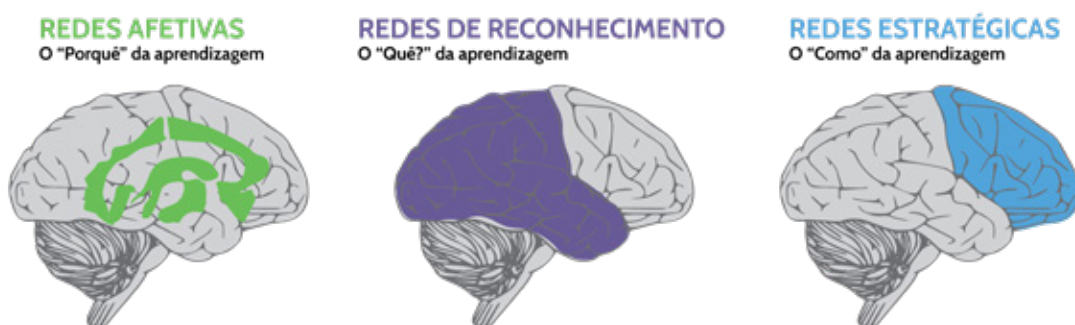


Figura 9. Três redes neuronais: afetivas, de reconhecimento e estratégicas

Fonte: <https://udlguidelines.cast.org/>

Primeiro bloco: rede afetiva (ativação, motivação e envolvimento emocional)

- ▶ Envolvem o sistema límbico.
- ▶ Trata-se da rede neuronal envolvida nos comportamentos de ativação (orientação face à ação) e envolvimento emocional do sujeito;
- ▶ Responsável pela participação significativa no processo de atribuição valorativa mnésica.



A *rede afetiva* relacionam-se com “o porquê” da aprendizagem, enfatizando como os aprendentes se envolvem e permanecem motivados, como eles são desafiados, como se entusiasmam e se interessam (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; Nunes & Madureira, 2015; Santos, 2015; Meyer et al., 2014); refere-se ao princípio do envolvimento. Segundo Nunes e Madureira (2015, p. 10), “na realidade, não há um meio de envolvimento e de motivação ideal para todos os alunos em todos os contextos, por isso é essencial implementar múltiplas opções para envolver e motivar os alunos na aprendizagem”.

Estas redes neuronais relacionam-se (e ativam-se) de forma muito direta com a qualidade da relação entre os alunos e entre estes e os docentes (Alves et al., 2018). O modo como investimos na criação de um clima da sala de aula positivo, seguro e acolhedor, apresenta uma relação direta com este bloco (que será alvo de maior aprofundamento no Módulo 4 - A inclusão na sala de aula).

Práticas Pedagógicas
Fomentar a curiosidade
Treinar o princípio da dúvida
Aceitar o caos controlado
Planear e, <i>in loco</i> orientar a aula atendendo às curvas atencionais
Treinar a elaboração de perguntas
Permitir o “cochicho”, oportuna e controladamente
Promover o espanto face à realidade e aos objetos da aprendizagem
Treinar o estabelecimento de metas
Treinar o bem-estar, o humor, a leveza e a convivência positiva
Treinar o agir

Quadro 1. Rede afetiva e práticas pedagógicas

Segundo bloco: redes de reconhecimento (recepção, análise e armazenamento da informação)

- ▶ Envolve as regiões laterais do neocórtex, nomeadamente as áreas visuais, auditivas e regiões sensoriais gerais.
- ▶ Trata-se da rede neuronal envolvida nos processos de recepção, análise e armazenamento da informação que nos chega do ambiente e do corpo, sobretudo através dos canais sensoriais.
- ▶ Responsável pelas modalidades de processamento.

As redes de reconhecimento apontam para “o quê” – o que é que se pode reconhecer e aprender: como recolhemos factos e categorizamos o que vemos, ouvimos e lemos; como identificamos letras, palavras. Todas estas ações referem-se ao princípio da representação em que se valoriza a flexibilidade na forma de trabalhar os conteúdos, ou seja, na apresentação do mesmo conteúdo de maneiras diversificadas no que tange aos princípios, às abordagens, aos recursos (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; Nunes & Madureira, 2015; Santos, 2015; Meyer et al., 2014).

Práticas Pedagógicas
Diversificar modalidades de apresentação da informação
Diversificar modalidades de retenção da informação
Operacionalizar práticas de organização significativa do processo de aprendizagem
Reconhecer, identificar e saber responder a diferentes padrões de aprendizagem
Reconhecer, identificar e saber responder a diferentes estilos de ensino e de aprendizagem
Mobilizar formas de ensino multimodal
Desenvolvimento da análise e observação
Desenvolvimento da flexibilidade mental
Desenvolvimento do planeamento
Desenvolvimento de estratégias de esquecimento

Quadro 2. Rede de reconhecimento e práticas pedagógicas

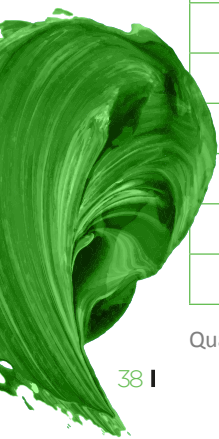
Terceiro bloco: redes estratégicas (planeamento, organização e expressão do comportamento)

- ▶ Envolve os lobos frontais.
- ▶ Trata-se da rede neuronal envolvida nas funções executivas.
- ▶ Responsável pelos processos de planeamento, controlo, regulação e execução do comportamento e atividade mental.

As redes estratégicas sublinham “o como” da aprendizagem, é o momento de expressar o que foi compreendido, enquanto planeia e executa ações, enquanto organiza e expressa ideias, por exemplo, escrevendo um ensaio ou resolvendo um problema de matemática (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; Nunes & Madureira, 2015; Santos, 2015; Meyer et al., 2014). Essas funções referem-se ao princípio da ação e expressão. A orientação para o docente é diferenciar as formas pelas quais os alunos expressam o que sabem.

Práticas Pedagógicas
Desenvolvimento do controlo e gestão emocional
Desenvolvimento da persistência e resiliência
Desenvolvimento do foco e atenção sustentada
Desenvolvimento da monitorização
Desenvolvimento do pensamento categorial e crítico
Desenvolvimento da cooperação
Desenvolvimento da análise e observação
Desenvolvimento da flexibilidade mental
Desenvolvimento do planeamento
Desenvolvimento de estratégias de esquecimento
...

Quadro 3. Rede afetiva e práticas pedagógicas



EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

**Atividade 6 – Redes neuronais afetivas:
o papel da curiosidade na sala de aula**

*“Queremos ver um aluno a perseguir o conhecimento,
e não o conhecimento a perseguir um aluno.”
George Shaw*



1. Reflexão sobre o papel da curiosidade como promotora do envolvimento no processo de ensino e de aprendizagem.

Como temos despertado a curiosidade nos alunos em sala de aula?

Que estratégias consideramos importantes para despertar a curiosidade?

2. Diferentes tipos de curiosidade

Se estivermos atentos ao que nos causa curiosidade, talvez consigamos identificar diferentes tipos. Analisemos o seguinte quadro:

	<p>Curiosidade intelectual</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Fome de exploração”, trata-se de um impulso para conhecer mais, para obter mais informação; • O nosso objetivo é fazer perguntas, encontrar respostas e estabelecer conexões; • Relacionado com o desempenho e valorizado pela escola.
	<p>Curiosidade sensorial/perceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendência para explorar coisas, o mundo, com os nossos sentidos; • Trata-se de uma curiosidade livre de propósito; • “é muito difícil sentir emoções sentado numa cadeira”.
	<p>Curiosidade interpessoal/social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando manifestamos interesse nas pessoas e nas relações; • Falar, escutar e observar os outros.

Quadro 4. Curiosidade(s) Nota. Elaborado pelos autores

Será que a curiosidade sensorial/perceptiva e a curiosidade interpessoal/social recebem da escola o mesmo apoio e estimulação que a curiosidade intelectual?

O que podemos fazer para alterar isso?

Pistas de dinamização:

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

A aprendizagem, enquanto processo ativo e promotor de competências (e não apenas reprodutivo), está altamente dependente da organização orquestrada do trabalho simultâneo destas três redes neuronais (Alves et al., 2018). Para atingir, o objetivo de construir um ambiente que favoreça o maior número de alunos, no âmbito do DUA, é necessário conhecer como o cérebro aprende. O cérebro aprende quando a atividade da criança e jovem vai integrando, paulatinamente, as três redes neuronais responsáveis pelo processo de aprendizagem: quando recebe, organiza e armazena de forma lógica e sustentável a informação que lhe chega do exterior (rede de reconhecimento); quando regula o seu comportamento, quando o monitoriza e verifica, quando planeia a sua atividade, quando gere as suas emoções (rede estratégica); quando se deixa envolver e se consegue envolver na aprendizagem, quando persiste e resiste, quando questiona, quando pergunta (rede afetiva).

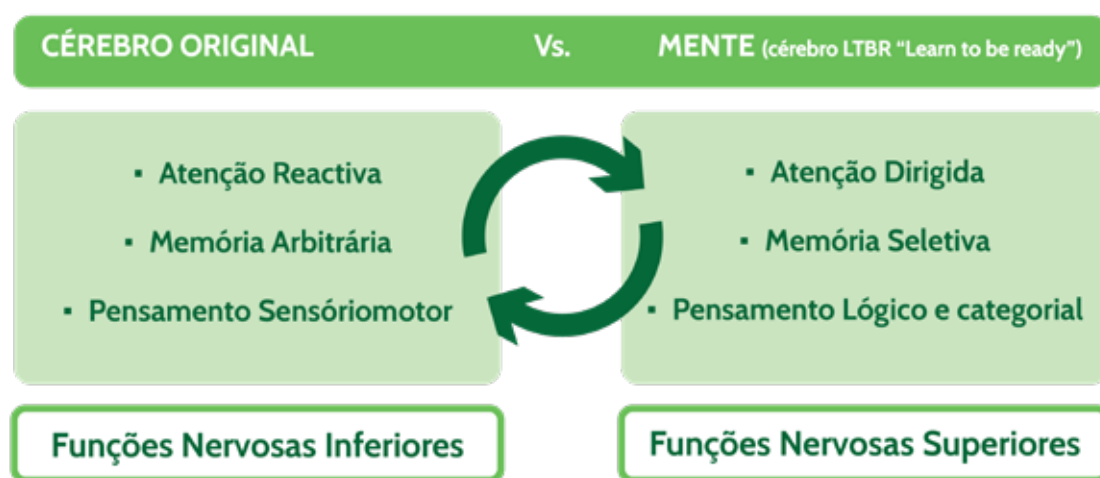
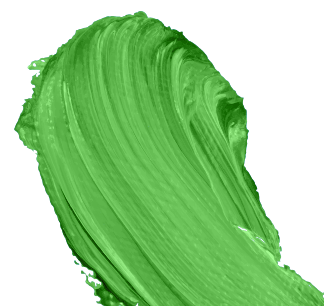


Figura 10. Cérebro original versus Cérebro "learn to be ready" (LTBR) (adaptado de Faria, 2020)

Sabemos que é a atividade da pessoa que estrutura o seu cérebro, mas que atividade é essa? Materializa-se em quê? Sabemos que a mente se estrutura dentro das relações da pessoa com o mundo, mas que relações são essas?



... SOBRE A MENTE

- ▶ O cérebro aprende com e durante o processo de se transformar de forma contínua em mente.
- ▶ A mente desenvolve-se na e pela atividade do sujeito, sempre e ao longo de toda a vida.
- ▶ A mente não nos é dada, ela é adquirida, e esta aquisição está totalmente dependente dos outros.
- ▶ A mente é um órgão social.
- ▶ A mente desenvolve-se nas e pelas relações que vamos estabelecendo.

PARA SABER



VÍDEO 8

O poder da mente

<https://www.youtube.com/watch?v=Nu7wEr8AnHw&t=548s>

Ao longo da nossa vida, a estruturação da nossa mente acontece em associação com as relações que estabelecemos com os outros, com os nossos diferentes cuidadores. A mente tem a forma ou da mente de quem nos cuidou (Faria, 2020) e, ainda que com diferentes ênfases e protagonismos, as influências chegam-lhe, tendencialmente, a partir de: pais (ou primeiros cuidadores); pares e docentes; parceiros; quando e se necessário, psicólogos, pedopsiquiatras, terapeutas, entre outros.

Tudo o que a mente é capaz de realizar, que não tenha vindo na sua estrutura original (aparelho cerebral inato), terá sido adquirido através da atividade do indivíduo, devidamente mediada ou, simplesmente, resultante da interação com os outros, de forma a garantir a eficácia do processo. Neste sentido, uma boa mediação garante que a atividade ocorreu da forma mais ajustada à eficácia.

É o agir da pessoa que reorganiza a forma como o cérebro se organiza. Mas, se ainda está em momento de estruturar um conhecimento, uma capacidade, uma atitude, esse processo é ainda frágil e com erros. O cérebro não o saberá fazer em total autonomia. Por isso, a atividade carece de mediação, algo exterior ao aluno que suporta o processo através do qual ele realiza a sua atividade, por exemplo, o docente, um objeto, uma situação, um par...

A mediação da aprendizagem é muito importante no processo de ensino e de aprendizagem. Os conteúdos estão cada vez mais à disposição dos alunos, sendo o desenvolvimento da autonomia cada vez mais premente.

Ensinar para o cérebro aprender implica que o docente, assumindo o papel de facilitador da aprendizagem, invista um esforço significativo em práticas pedagógicas, que:

- ▶ Envolvam o aluno e o tornem ativo no processo de construção;
- ▶ Tenham em consideração diferentes capacidades e estilos dos alunos na apropriação e expressão do conhecimento;
- ▶ Foquem o desenvolvimento dos alunos nas suas capacidades executivas e de metacognição - responsáveis pela construção de um cérebro *“learn to be ready”*.

Atividade 7 – Redes neuronais e acessibilidade

A acessibilidade preconizada pelo DUA só é possível mediante um domínio considerável das três redes neuronais envolvidas na aprendizagem. Tenham por base o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, nomeadamente no que diz respeito à área de desenvolvimento pessoal e autonomia através do processo de integração do pensamento, emoção e comportamento, na realização desta atividade.

1. Identifiquem uma prática de organização do processo de ensino e de aprendizagem que responda a diferentes padrões de aprendizagem.

2. Desenvolvam, simultaneamente, essas áreas de competência.

(Consultar Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória:

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

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

I EM DESTAQUE

Para uma aprendizagem baseada no funcionamento do cérebro (Boss, 2011; Caine et al., 2006, citado por Alves, Ribeiro & Simões, 2013b):

- a) criar um **clima seguro** para aprender - *stress*, ameaças, medo e ansiedade, muitas vezes como resultado de momentos de avaliação, bloqueiam a aprendizagem. Devemos tomar medidas para que o ambiente da sala de aula se torne num *habitat* amigável;
- b) estimular e uma **mentalidade de crescimento** – as crenças dos alunos sobre si mesmos têm um impacto profundo na sua motivação, por isso, precisamos de ensinar os alunos a pensar no seu cérebro como um músculo que se fortalece com o uso, porque é muito flexível e se altera com a experiência. Deste modo, estamos a fomentar a crença de que as suas habilidades e competências podem mudar ao longo do tempo e que o esforço que o aluno coloca nisso tem uma grande influência nos resultados;
- c) fornecer **feedback** – com ele, conseguimos estimular a atitude questionadora dos alunos, essencial numa aula curiosa. Mas é necessário fornecê-lo de forma que encoraje e não desencoraje, para garantir um clima seguro de partilha;
- d) preparar **corpo e mente** para trabalhar – aceitando e integrando a necessidade do movimento do corpo na aprendizagem, porque o movimento apoia a capacidade de pensar, especialmente o pensamento criativo e divergente;
- e) **começar cedo** – destaca a importância das primeiras idades e de uma intervenção atempada, quando necessário, salientando essencialmente o impacto da educação pré-escolar;
- f) aceitar o poder da **novidade** – um dos grandes promotores da atenção, em oposição às atividades repetitivas em aula, é a novidade. Utilizar estratégias de surpresa ou iniciativas inesperadas em sala de aula capta a atenção e é o primeiro passo para despertar a curiosidade.



2.4. Princípios orientadores do Desenho Universal para a Aprendizagem

O DUA suporta-se num conjunto de orientações para tornar os ambientes de aprendizagem mais acessíveis a todos os alunos (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; Alves et al., 2018; CAST, 2022; Nunes & Madureira, 2015; Meyer et al., 2014).



Figura 11. Os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem

Trata-se de uma abordagem curricular que assenta nos seguintes pressupostos:

- ▶ o planeamento das práticas pedagógicas é intencional, proativo e flexível, considerando a diversidade de alunos em sala de aula;
- ▶ a forma como cada aluno aprende é única e singular;
- ▶ devem identificar-se e remover-se as barreiras à aprendizagem e participação, e maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os alunos;
- ▶ a implementação de práticas pedagógicas em sala de aula, tendo por base o DUA, implica uma abordagem personalizada por parte dos docentes, na forma como envolvem e motivam os alunos nas situações de aprendizagem, no modo como apresentam a informação e na forma como avaliam os alunos, permitindo que as competências e os conhecimentos adquiridos possam ser manifestados de maneira diversa.

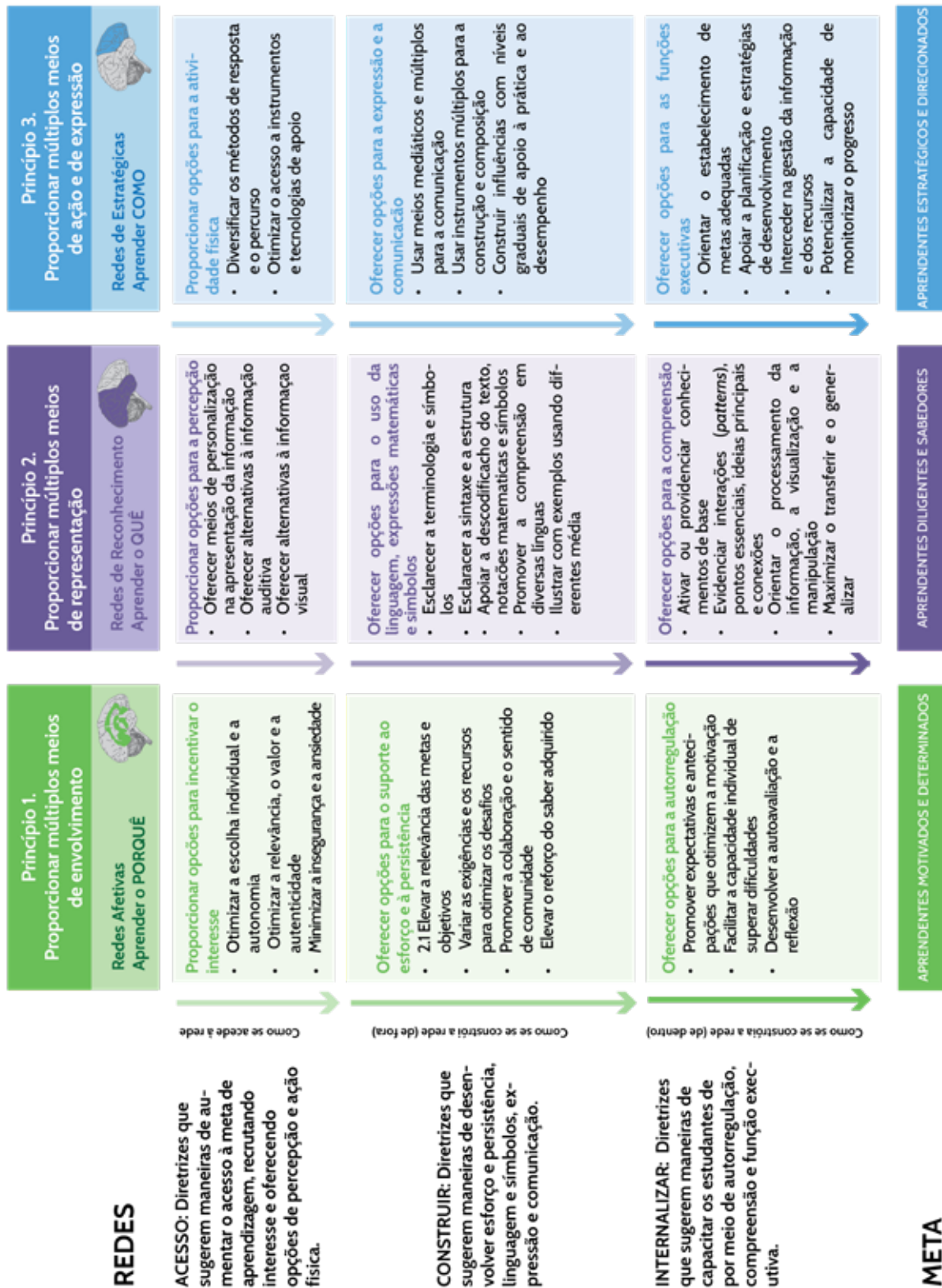


Figura 12. Síntese

Adaptada de CAST (Wakefield, 2011)

Fonte: CAST (2022) em: <https://udlguidelines.cast.org/>

O objetivo da educação não é simplesmente auxiliar os alunos a dominar um determinado campo do conhecimento ou um conjunto específico de competências, mas ajudá-los a dominar a aprendizagem em si mesma. Ou seja, o objetivo de um currículo baseado no DUA é o desenvolvimento de *aprendentes avançados*, algo em que todos se podem tornar (Sebastián-Heredero, 2020). Na perspectiva do DUA, os *aprendentes avançados* apresentam três características principais:

- a) aprendentes com recursos e conhecimentos e que usam os saberes prévios para aprender coisas novas, ativando esse conhecimento para identificar, organizar, priorizar e assimilar novas informações; reconhecem as ferramentas e os recursos que podem ajudá-los a encontrar, estruturar e lembrar novas informações, sabendo transformar novas informações em conhecimento útil e significativo;
- b) aprendentes estratégicos, focados nos objetivos, que criam planos de aprendizagem; idealizam estratégias e táticas eficazes para aperfeiçoar as aprendizagens; organizam recursos e ferramentas para facilitar a aprendizagem; monitorizam os seus progressos; reconhecem seus pontos fortes e fracos como estudantes; abandonam planos e estratégias que são ineficazes;
- c) aprendentes determinados, motivados e desejosos por aprender coisas novas, que anseiam o domínio da aprendizagem orientada para atingir os seus objetivos; sabem como estabelecer metas de aprendizagem que representem desafios; conseguem manter o esforço e a força necessários para atingir as suas metas; podem regular e controlar as suas reações emocionais que seriam impedimentos ou distrações para uma boa aprendizagem.

Sim, o DUA traz-nos um conjunto de possibilidades (...).

A nossa escola tem, há 3 anos, o Projeto “DUA na Prática” que tem como objetivo incluir todos os alunos em contexto de sala de aula, com recurso ao desenho universal para a aprendizagem e a metodologias ativas de aprendizagem.

(...) para além de outras atividades com o mesmo fim, podemos indicar, por exemplo, os laboratórios e clubes de artes que permitem dar voz a todos os alunos com recurso a formas de linguagem mais universais.

Testemunho de uma professora do ensino básico

[N]A PRÁTICA



2.4.1. Práticas pedagógicas geradoras de múltiplos meios de envolvimento, de representação e de ação e expressão

Como já foi referido, as linhas de orientação encontram-se organizadas de acordo com os três princípios: (auto)envolvimento, apresentação (representação) e ação e expressão. Estes estruturam-se de maneira diferente, dependendo do objetivo da apresentação, pois o conteúdo deve ser consistente. Para fornecer mais detalhes, cada linha tem um conjunto de pontos para verificação (*checkpoints*), numa hierarquia de detalhe apresentadas adiante.

Aconselha-se a que as linhas de orientação não sejam apenas aplicadas a uma parte do currículo ou utilizadas apenas para uns quantos alunos. Poderão, sim, ser utilizadas de forma antecipada para conceber, operacionalizar e avaliar as aprendizagens, de modo a criar um ambiente acessível de aprendizagem para todos (CAST, 2022).

PRINCÍPIO 1.

**Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem afetiva
- proporcionar múltiplos e flexíveis meios de (auto) envolvimento e interesse dos alunos -**

Reconhecendo que os alunos diferem nos seus interesses e na forma como podem ser envolvidos e motivados para a aprendizagem, os docentes organizam o processo de ensino e aprendizagem equacionando múltiplas opções para envolver e motivar os alunos (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves et al., 2018; Lohmann, Hovey & Gauvreau, 2018).

A afetividade representa um elemento crucial na aprendizagem e os alunos diferem nos modos como se envolvem e motivam para aprenderem. Há uma diversidade de razões que podem influenciar o afeto e influenciam um indivíduo na aprendizagem e que incluem aspetos neurológicos, culturais, de personalidade, de subjetividade, *background* de conhecimentos, assim como outros fatores.

Alguns alunos motivam-se por fatores de espontaneidade ou pela novidade, enquanto outros se mostram desinteressados, desligados, indiferentes ou até assustados, preferindo não sair de determinada rotina ou zona de conforto. Observamos alunos que preferem trabalhar sozinhos, enquanto outros preferem trabalhar com os seus pares. Na realidade, não existe uma única forma de envolvimento ótimo para todos e para todos os contextos. É crucial que surjam múltiplas maneiras de envolver os alunos.

Em resumo, podemos considerar que o DUA proporciona uma flexibilidade nos modos como a informação é apresentada, como os alunos respondem ou demonstram os conhecimentos e competências e também na forma como se motivam (CAST, 2022; Meyer et al., 2014).

Atividade 8 – Mapas mentais

1. Este mapa mental pode ser utilizado na(s) sala(s) de aula(s)?

Como o adaptariam?

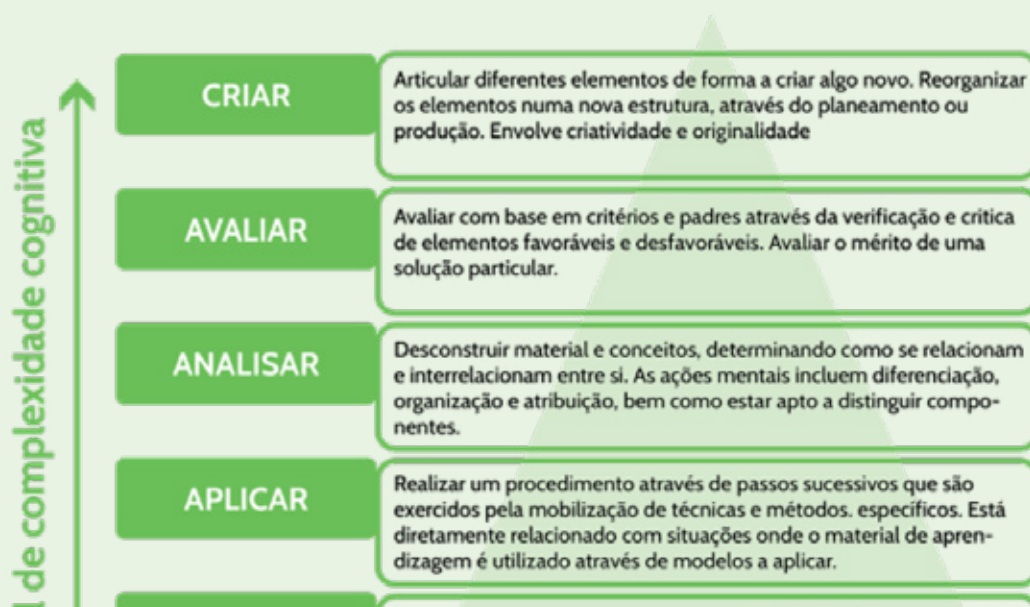


Figura 13. Princípio 1. Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem afetiva - proporcionar múltiplos e flexíveis meios de (auto) envolvimento e interesse dos alunos

Pistas de dinamização:

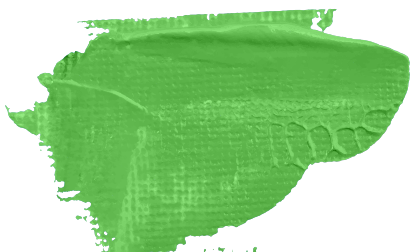
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

PRINCÍPIO 2.

**Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem de reconhecimento
- proporcionar múltiplos e flexíveis meios de representação -**

Considerando que os alunos diferem no modo como apreendem a informação, não existe um meio de representação ideal para todos os alunos. Cada turma é constituída por alunos que apresentam características diversas, nomeadamente em termos de *background* cultural, de compreensão da informação, de formas privilegiadas para aceder e processar a informação (auditiva, visual, cinestésica), que traduzem necessidades diferentes de acesso aos conteúdos. Assim, para tornar a informação acessível, é essencial fornecer múltiplas opções relacionadas com a representação e apresentação da informação (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves et al., 2018; Lohmann, Hovey & Gauvreau, 2018).

A título de exemplo, os alunos com limitações sensoriais (cegueira ou surdez), dificuldades de aprendizagem (dislexia), com língua materna ou *background* cultural diferentes, têm necessidades diferentes de acesso aos conteúdos disciplinares. Outros poderão apreender a informação de forma mais rápida e eficaz através de formatos visuais ou auditivos do que em formato de texto. De igual modo, a transferência do conhecimento ocorre quando se utilizam modos múltiplos de apresentação, porque permitem que os alunos estabeleçam as relações com e entre conceitos.



Atividade 9 – Mapas mentais

1. Este mapa mental pode ser utilizado na(s) sala(s) de aula(s)? Como o adaptariam?



Figura 14. Princípio 2 - Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem de reconhecimento

- Proporcionar múltiplos e flexíveis meios de representação

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

PRINCÍPIO 3.

Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem estratégica

- proporcionar múltiplos meios de ação e de expressão -

Este princípio pressupõe que os alunos diferem no modo como podem participar nas situações de aprendizagem e expressar o que aprenderam. Por exemplo, a realização de atividades de escrita manual para alguns alunos que apresentem limitações motoras pode constituir uma barreira à sua participação e aprendizagem. Outros alunos que revelem dificuldades de organização necessitarão de diferentes suportes à aprendizagem. Assim, é necessário que o docente possibilite a utilização de processos e meios diversificados que permitam a participação dos alunos nas situações de aprendizagem, bem como a manifestação das competências aprendidas. Neste contexto, o processo de avaliação deve ser coerente, quer com o modo como cada um se envolve na aprendizagem, quer com a forma como revela o que aprendeu (Al Hazmi & Ahmad, 2018; Alves et al., 2018; Lohmann, Hovey & Gauvreau, 2018).

Os alunos diferem nos modos como se orientam no ambiente de aprendizagem e como expressam o que sabem. Por exemplo, indivíduos com limitações motoras (paralisia cerebral), os que se debatem com dificuldades de organização e estratégia (deficiência funcional de execução), os que não têm o domínio da língua desempenham de modo diverso as tarefas. Alguns poderão expressar-se bem através da escrita e não da fala, e vice-versa. Tem de se reconhecer que a ação e a expressão requerem capacidade de estratégia, prática e organização, área em que cada um é diferente.

A biologia humana e a saúde são temas nucleares no currículo das Ciências Naturais no ensino básico. O projeto “Biologia Humana Inclusiva”, do curso de Educação Básica da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, visa que os estudantes (futuros educadores de infância ou professores do ensino básico), num contexto de formação inicial de professores, criem modelos anatómicos de órgãos do corpo humano, com diferentes materiais. O objetivo é que esses modelos possam ser usados por alunos com cegueira ou baixa visão para a aprendizagem da anatomia humana.

Modelos da anatomia interna de um coração humano criados por estudantes



[N]A PRÁTICA

Atividade 10 – Mapas mentais

1. Este mapa mental pode ser utilizado na(s) sala(s) de aula(s)? Como o adaptariam?

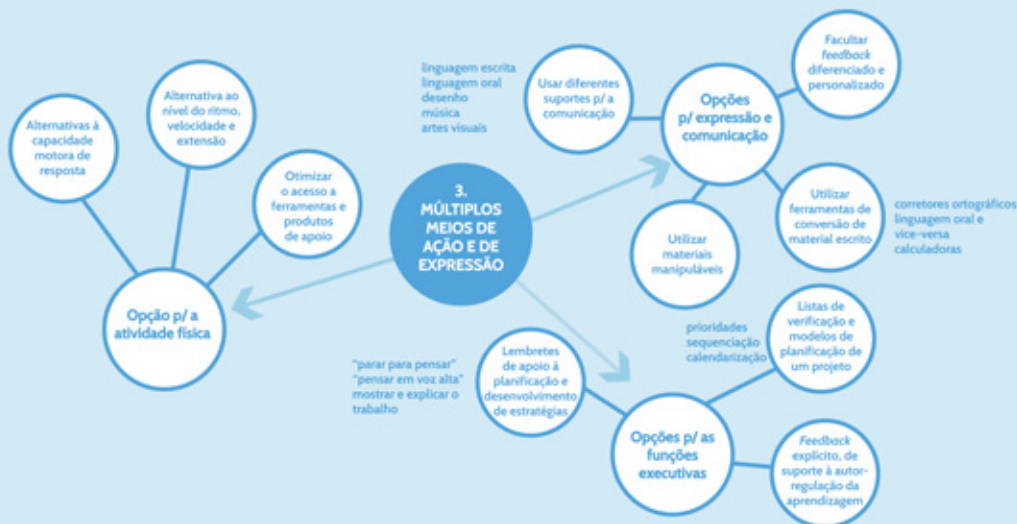
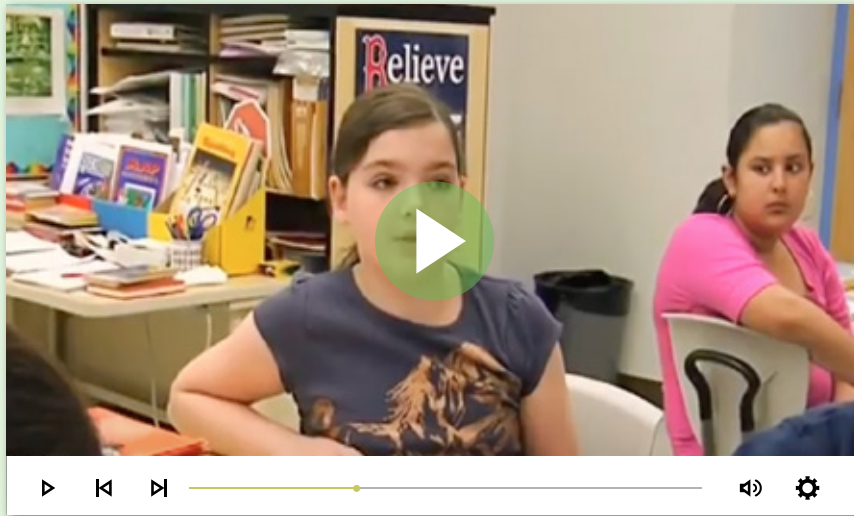


Figura 15. Princípio 3. Linhas orientadoras de práticas pedagógicas para apoiar a aprendizagem estratégica - proporcionar múltiplos meios de ação e de expressão

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Este vídeo mostra-nos uma sala de aula e o envolvimento dos alunos com vários materiais, a aprenderem em grupo.



VÍDEO 9
 Design Universal para a Aprendizagem - Princípios e Práticas
<https://www.youtube.com/watch?v=ejY9Eeyy60Q>

 **[N]A PRÁTICA**

Simplificando...

As aulas atualmente podem ser mais diversificadas, flexíveis e heterogéneas. Os docentes devem planificar, previamente, para acomodar/adequar/adaptar as necessidades de cada aluno. O DUA é uma estrutura que usa uma variedade de métodos de ensino para eliminar barreiras e aumentar o acesso à aprendizagem e oferece a todos os alunos - incluindo, mas não se limitando a alunos com deficiência - oportunidades iguais de aprender e ter sucesso.

“Tenho uma menina especial, com imensas dificuldades, que anda o ano inteiro à espera do calendário de natal, segundo a mãe! Para ela tenho enunciados mais simples por baixo das imagens. Combinei com a mãe fazer, a partir de agora, um para todos os meses, já que ela gosta tanto disto!”

<https://app.tuerchen.com/RIA4a5KBJx5YPjQI>

 **[N]A PRÁTICA**

Testemunho de uma professora do 2.º CEB

Atividade 11 - Os alunos sabem por que é que vão aprender



Figura 16. Envolvimento, representação, ação e expressão

Adaptado de Lieberman, Grenier, Brian e Arndt (2020)

1. Partam das vossas práticas e identifiquem o que já fazem e o que não fazem.
2. Elaborem, colaborativamente, uma grelha de práticas, desta natureza, que ilustre:
Se faço, o que faço? Se não faço, porque não faço?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de práticas

O DUA permite pensar os sistemas de forma dinâmica, considerando o aluno, o ambiente, os recursos e a tarefa ao planificar e implementar as atividades.

2.5. Aportes teóricos da psicologia da educação inspiradores de um ensino multimodal

Atualmente, e cada vez mais, a diversidade é a norma nas escolas do século XXI (Figura 17). A compreensão dessa diversidade em muito se enriquece através de diferentes ângulos e perspectivas de análise (Faria, 2020).

Cada aluno é único, resultado de uma combinação genética única, ritmos individuais de maturação, experiências de vida pessoais, habilidades e capacidades singulares e, ainda, estilos de aprendizagem e de processamento de informação próprios. Necessita, por isso, de uma educação que respeite e compreenda a sua individualidade e lhe permita alcançar o seu máximo potencial.



Figura 17. Dimensões da diversidade (OCDE, 2020)

Para assegurarmos uma resposta educativa inclusiva, de qualidade, eficiente e integral à diversidade, é imprescindível a utilização de uma abordagem metodológica flexível, personalizada. Na essência do DUA encontramos, precisamente, essa flexibilidade. Só dessa forma se conseguem diminuir as barreiras que obstaculizam o acesso dos alunos à aprendizagem, proporcionando uma resposta às necessidades de todos e de cada um individualmente, cujo enfoque seja no limite do potencial de cada um e não nas suas limitações.

Não se procura uma adaptação do conteúdo curricular, mas sim a sua flexibilização, orientando o desenho de currículos diferenciados e flexíveis, alinhados com as três redes neuronais envolvidas nos processos de ensino e de aprendizagem (Alves et al., 2018).



Deste modo, preconizamos:

- A)** A utilização de métodos múltiplos e flexíveis de apresentação dos conteúdos, na procura de um alinhamento com as **redes neuronais de reconhecimento** – apresentando a informação recorrendo a diferentes meios de suporte e diferentes opções percetivas para um mesmo conteúdo;
- B)** A utilização de métodos múltiplos e flexíveis de ação e expressão, na procura de um alinhamento com as **redes neuronais estratégicas** – promovendo, junto dos alunos, a utilização de múltiplos meios de comunicação;
- B)** A utilização de opções múltiplas e flexíveis para o envolvimento, na procura de um alinhamento com as **redes neuronais afetivas** – proporcionando a criação de contextos colaborativos, acolhedores e inclusivos.

Para tal, é necessária a conceção e implementação de estratégias diferenciadas de ensino e de aprendizagem, continuamente ajustadas às necessidades, interesses, expectativas e estilos de aprendizagem de cada aluno (Alves, Ribeiro & Simões, 2013a; Alves, Ribeiro & Simões, 2013b; CAST, 2022; Meyer et al., 2014; Nunes & Madureira, 2015).



VÍDEO 10

Estruturas para a prática inclusiva

<https://www.youtube.com/watch?v=zCdbMZh12U>

Se as necessidades, interesses, expectativas, estilos de aprendizagem dos alunos são múltiplas, terão, igualmente, que ser diversas as respostas em termos de abordagem e estratégias do docente e da escola. A este propósito vejam-se dois testemunhos que remetem para questões relacionadas com necessidades dos alunos e as respostas encontradas pela escola:

Testemunho 1

Uma professora de uma das minhas filhas, a que tem 11 anos, disse-lhe para ela ir para fora da sala pois estava muito agitada e estava a perturbar a aula.

Fiquei enfurecida.

Mas, antes de falar com a professora, perguntei à minha filha como ela se sentiu. Ela respondeu que não gostou da forma como a professora falou, mas adorou ir lá para fora porque o seu corpo precisava de fazer rodas e pinos.

Quando uma criança se senta, o corpo dela entra em contagem decrescente: 5, 4, 3, 2, 1 e logo tem uma vontade visceral de mexer o seu corpo, virar-se ao contrário, levantar-se, saltar, correr, espreguiçar-se.

Não. Uma criança que mexe o seu corpo constantemente não tem nenhum problema de hiperatividade.

Talvez esteja apenas demasiado tempo em efeito de panela de pressão, acumulando energia que deveria sair naturalmente.

As escolas, os professores, os pais esquecem-se que temos mais de 300 articulações e mais de 700 músculos que servem para nos movimentarmos fluidamente em todas as direções.

Esquecem-se do básico:

O corpo de uma criança precisa de constante movimento com pequenos períodos de pausa.

E o que lhe damos na escola?

Longos períodos de pausa com curtíssimos momentos de movimento

É claro que existe um problema.

Mas não é na criança.

Encarregada de educação de uma aluna no 5.º ano de escolaridade.



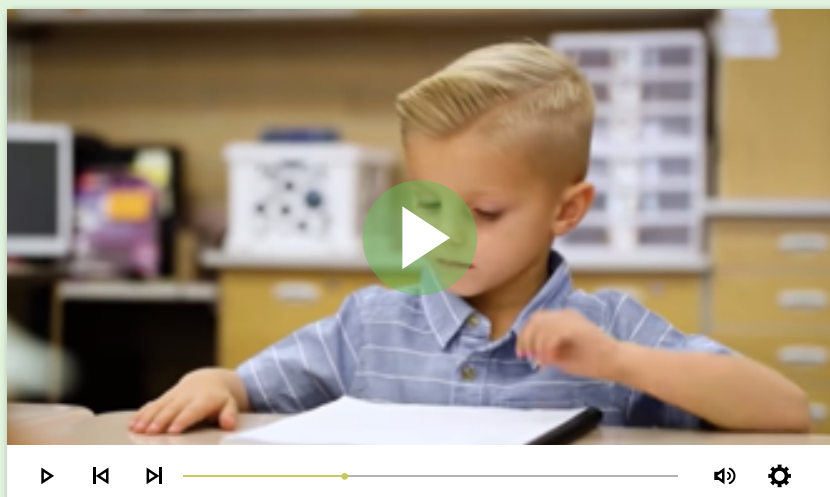
[N]A PRÁTICA

Testemunho 2

A escola onde tenho os meus filhos, para além da componente de música do currículo oficial, oferece a possibilidade de, após o período das aulas, os alunos que querem se inscreverem numa Academia de Música. Esta inscrição é paga, assim como as aulas de instrumento, e professores externos vão à escola dar aulas de canto, piano, guitarra, violino, saxofone, flauta transversal, bateria, etc. Independentemente de estarem inscritos nas aulas de instrumento, todos os alunos do primeiro ciclo fazem parte de uma Orquestra de Bombos. Têm ensaios semanais com o professor de música da escola nos quais extravasam energia e alegria a bater em tambores de todos os tamanhos. Fazem várias atuações coletivas anuais, nos momentos festivos da escola, festas de Natal, fim de ano, dia aberto, Dia da Família, etc. Atuam, ainda, com os alunos da Academia de música em um ou dois recitais anuais que costumam acontecer fora da escola, num auditório municipal que enche com todos os familiares e amigos que são convidados pelas crianças. No último dia aberto da Escola, as famílias foram convidadas para um concerto na escola e tiveram também uma aula e oportunidade de experimentarem os bombos. As crianças adoram; é, sem dúvida, uma boa iniciativa da escola!

Encarregado de Educação, pai de duas crianças a frequentar o 1.º CEB

Ainda a propósito destes relatos de encarregados de educação, aconselhamos o visionamento do vídeo abaixo, que consideramos inspirador sobre momentos em que o olhar atento de um docente às nossas singularidades e potencialidades pode ser decisivo na nossa motivação, no nosso sucesso educativo e na nossa vida:



VÍDEO 11

Seja um Senhor Jensen

https://www.youtube.com/watch?v=4p5286T_kn0

Este vídeo (em língua inglesa, mas com possibilidade de tradução automática), apresenta-nos o testemunho na primeira pessoa de alguém que, aos 10 anos, se cruzou com um professor que viu nele o que mais nenhum outro viu, tendo conseguido alterar o seu percurso escolar de forma inspiradora.

[N]A PRÁTICA



À semelhança do nosso próprio processo de construção do conhecimento, também a produção de saber científico passa por um processo evolutivo de amadurecimento no seio das áreas de saber de confluência, já consolidadas ou em emergência. Nesse processo, tem-se verificado que um número significativo de teorias que foram sendo apresentadas, têm sido, são e poderão vir a ser, objeto de análise, escrutínio, crítica ou refutação. Tem sido esse o caso com algumas teorias no âmbito da psicologia da educação, com defensores e opositores, com argumentos igualmente consistentes em ambos os lados. Não obstante, procurámos neste capítulo fornecer elementos-síntese sobre algumas teorias que podem ajudar os docentes e formadores, embora reconhecendo que, certamente, já têm conhecimento e acesso a informação sobre as mesmas. Pretendemos, tão-só, disponibilizar uma síntese.

É neste contexto que merece a pena revisitar algumas teorias que abordam as diferentes formas de processamento da informação, contribuindo para uma maior inspiração para as nossas práticas pedagógicas, possibilitando um ensino multimodal, pretendendo-se a criação de “abordagens diversificadas e flexíveis de apresentação e expressão da informação, dado que uma abordagem única cria, forçosamente, barreiras no acesso ao currículo” (Alves et al., 2018, p. VII). Salientamos que fornecemos alguns elementos-síntese sobre teorias da psicologia da educação, que podem ajudar os docentes e formadores, embora reconhecendo que, certamente, já têm conhecimento e acesso a informação sobre esta temática. Pretendemos, tão-só, disponibilizar uma síntese.

Gostaríamos, ainda, de ressaltar que as questões das inteligências múltiplas e dos estilos de aprendizagem têm sido alvo de alguma polémica na comunidade científica, mas é assim que o próprio conhecimento evolui. Em qualquer teoria que se sujeite a críticas ou refutação, conseguimos encontrar argumentos dos dois lados. Nesse sentido, estamos cientes da diversidade de estudos que se contradizem. É verdade que um dos exemplos de neuromito citado na literatura defende que a aprendizagem pode ser melhorada se os alunos forem classificados de acordo com seu estilo de aprendizagem preferido. Não obstante, essa crença baseia-se em evidências científicas válidas, nomeadamente de que informações visuais, auditivas e cinestésicas são, efetivamente, processadas em diferentes partes do cérebro. Sabemos, igualmente, que essas estruturas no cérebro são altamente interconectadas e que existe uma profunda ativação *cross-modal* e transferência de informações entre as modalidades sensoriais. Deste modo, poderá não ser muito correto supor que apenas uma modalidade sensorial se encontra envolvida no processamento da informação. Embora os indivíduos possam ter preferências pela modalidade pela qual recebem informações [motivo pelo qual se apresentaram neste *e-book* estas diferentes teorias], o debate científico situa-se ao nível do facto das crianças e jovens processarem, ou não, as informações de maneira mais eficaz quando são educadas de acordo com seu estilo de aprendizagem preferido. Mas uma evidência é inegável: os alunos têm preferências sobre como gostam de aprender e existem evidências de que o uso de diferentes recursos com diferentes modalidades (seja ao nível das redes de reconhecimento, seja ao nível das de ação e expressão), pode funcionar, não porque se conforme aos seus diferentes estilos de aprendizagem, mas porque mantém efetivamente os alunos

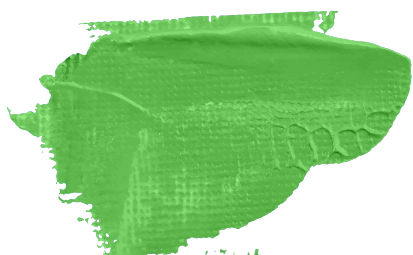
envolvidos (ao nível das redes afetivas). E é isso que se pretende no DUA: para conseguirmos tornar o ensino multimodal, principalmente no que se refere às redes estratégicas e de reconhecimento, precisamos de diversificar. Portanto, o nosso propósito, neste *e-book*, não se destina a validar a existência dos estilos de aprendizagem preferenciais e procurar comprovação científica, mas tão somente despertar para os seus possíveis contributos, no sentido de nos podermos inspirar relativamente às nossas práticas multimodais de ação e representação e de expressão.

O reconhecimento destas inteligências justifica processos de ensino mais individualizados, que ajudem o aluno a compreender os conteúdos nos quais têm mais dificuldade, a partir da sua inteligência mais desenvolvida.



Figura 18. Inteligências Múltiplas de Gardner

Vejamos com maior detalhe as características de cada uma das inteligências propostas, assim como alguns indicadores ou comportamentos que nos podem ajudar a identificá-las nos nossos alunos. Através das práticas pedagógicas sugeridas para cada inteligência, encontramos ao nosso dispor uma variedade de possibilidades que facilitam a conceção de métodos múltiplos e flexíveis de apresentação dos conteúdos, de ação e de expressão e de envolvimento, em consonância com os princípios do DUA (Quadro 5). É igualmente importante olharmos para esta teoria com o pressuposto de que o cérebro funciona em rede, sendo, por isso, possível e desejável concebermos atividades que consigam conjugar e mobilizar mais do que um tipo de inteligência.



TIPO DE INTELIGÊNCIA	CARACTERÍSTICAS	COMO RECONHECER?	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
Verbal-Linguística	Capacidade para gerir e estruturar os significados, bem como as funções das palavras e da linguagem; melhores capacidades de escrita e oralidade; gosto pela leitura, pelas rimas e jogos com palavras; gosto em ouvir apresentações orais; habilidade para aprender línguas, tendo como sistema simbólico e de expressão a linguagem fonética.	Gostam muito de ler e, embora tenham as suas preferências por determinados assuntos, preferem ler qualquer coisa a não ler nada. São usualmente alunos que conversam animadamente, discutem, leem, recitam versos, lengalengas, jogos de palavras ou outras brincadeiras verbais.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação oral e escrita de trabalhos ou temas • Resolução de jogos de palavras • Participação em palestras • Elaboração de diários ou artigos de jornal • Criação de um noticiário para a rádio ou televisão • Participação oral espontânea • Conceção de materiais publicitários • Participação ou dinamização de debates • Criação de <i>podcasts</i> • Apresentação expositiva de conteúdos • ...
Lógico-matemática	Bom raciocínio matemático, traduzido na habilidade para realizar cálculos, quantificar e considerar proporções, estabelecer e comprovar hipóteses, desenvolver operações matemáticas complexas, encontrar e estabelecer relações entre objetos, analisar problemas do ponto de vista lógico e investigar assuntos cientificamente.	Detestam o incumprimento de horários e atrasos por parte dos outros e adoram números. São usualmente alunos que frequentemente se encontram a explicar coisas, especialistas em responder aos “porquês”, a resolver problemas, a falar sobre números, interpretando ou desenhando gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de exercícios de resolução de problemas • Resolução de problemas matemáticos no quadro • Demonstrações científicas • Apresentação de experiências • Criação de diagramas • Resolução ou criação de enigmas e jogos lógicos • Apresentação sequencial de um assunto, entre outros
Visuo-espacial	Capacidade para compreender com precisão o mundo visual e espacial (leitura fácil de mapas, diagramas e esquemas gráficos); para reconhecer e manipular os padrões de um espaço amplo assim como de áreas restritas; efetuar transformações nas percepções iniciais dos objetos, elaborar representações mentais de objetos complexos. Inerentes a este tipo de atividade estão o sistema simbólico e a linguagem ideográfica.	Gostam de arte, de pintar e de desenhar e apreciar desenhos, mesmo que não se considerem bons desenhadores. São frequentemente alunos que adoram história e geografia e viajam pelo tempo, contando coisas que veem ou leem sobre outros tempos e outros lugares.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de mapas de conceitos • Construção de fluxogramas • Elaboração de modelos tridimensionais • Participação em ensaios fotográficos • Utilização da pintura, colagem e outras artes visuais • Resolução de labirintos e quebra-cabeças visuais • ...
Corporal-cinestésica	Habilidade de utilizar o corpo para resolver problemas ou criar produções, aparecendo em pessoas com uma grande capacidade no domínio desportivo e artístico. Relaciona-se com o desenvolvimento psicomotor, pelo que implica a capacidade para controlar movimentos do próprio corpo e manipular objetos com destreza.	São aficionados de desportos, adoram competições e o que envolva o cultivo do corpo e a graça do movimento. São frequentemente alunos que não param quietos e estão sempre a “jogar”, mesmo na fila da cantina. O recreio/pátio é a sua sala de aula preferida.	<ul style="list-style-type: none"> • Envolvimento em atividades de educação física ou exercícios de relaxamento físico • Elaboração de peças satíricas; criação e execução de coreografias ou encenações dramáticas de eventos históricos • Construção de modelos com objetos de manipulação • Criação de produtos de arte • Utilização de mímica e uso de linguagem corporal • ...
Musical	Engloba competências na realização, composição e apreciação de formas musicais, bem como a habilidade para discriminar, transformar e expressar padrões musicais, assim como a sensibilidade ao ritmo, ao tom e ao timbre.	São pessoas que apreciam muito ouvir música e danças, mesmo que não saibam fazê-lo. Tendem a ser alunos que vivem a assobiar ou a cantarolar e, quando podem, fazem de uma mesa ou caixa de fósforos um instrumento para “produzir” sons.	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de melodias • Associar melodias antigas a conceitos • Criação de canções ou poesias associadas ao conteúdo • Memorização ou criação de mnemónicas musicais • Utilização de música de fundo • ...

Intrapessoal	Capacidade para aceder aos próprios sentimentos e distinguir as emoções íntimas; metacognição; forte sentido de independência e vontade; percepção realista das suas capacidades e debilidades; comodidade em trabalhar sozinho.	São pessoas tendencialmente tolerantes relativamente às suas limitações e que possuem uma autoestima satisfatória. Podem ser alunos que preferiam ficar na sala de aula, mas a solidão não os entristece nem incomoda, gostam de fazer diários, ouvir outras pessoas, passear sozinho observando o mundo que se agita ao seu redor.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de uma agenda reflexiva • Manutenção de um diário • Escrita de ensaios sobre figuras históricas ou literárias • Redação de editoriais • Redação de esboços autobiográficos • ...
Interpessoal	Capacidade para compreender intenções, motivações e desejos de outras pessoas e, conseqüentemente, lidar com os outros de forma adequada e eficaz. A sua presença é apreciada pelos seus companheiros, atuam como líderes espontaneamente; aconselham os colegas quanto à resolução de problemas.	São pessoas que tendencialmente pensam nos outros e, quando alguém muito próximo se encontra com um problema, são capazes de se preocupar mais do que a pessoa diretamente envolvida. São alunos que raramente estão sozinhos, gostam de orientar colegas e, mesmo quando não solicitados, dão conselhos, propõem ajuda e sugerem soluções para problemas pessoais.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolução de problemas com os colegas • Envolvimento como tutores ou mentores dos colegas • Participação em atividades de aprendizagem cooperativa • Realização de entrevistas • Desempenho de funções de liderança • Criação e participação em clubes académicos • Mediação de conflitos • Envolvimento na comunidade • ...
Naturalista	Capacidade para compreender e desenvolver experiências com o mundo natural, através da observação, planeamento e testagem de hipóteses relativas aos fenómenos naturais; perícia no reconhecimento e classificação das espécies do meio ambiente.	São pessoas que adoram receber e dar flores e sentem que um dos seus lazeres preferidos é passear pelo campo, ouvir a música dos pássaros e sentir a brisa no rosto. Tendem a ser alunos que, quando podem, procuram lugares abertos, falam de plantas e da natureza, aderem a projetos ecológicos, gostam de ciências naturais e convidam amigos para campanhas ambientais ou campismo nos fins de semana ou nas férias.	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em atividades de jardinagem • Elaboração e preenchimento de grelhas de observação • Observações de fenómenos naturais • Conceção de percursos/caminhadas ao ar livre • Elaboração de uma estação meteorológica na sala de aula • Participação ou elaboração de atividades de classificação • ...

Quadro 5. Inteligências múltiplas e práticas pedagógicas

Adapado de: <https://webdelmaestrocmf.com/portal/como-aplicar-la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-en-el-aula/>

A partir da Teoria das Inteligências Múltiplas, tomamos consciência de que os alunos (e todos nós) aprendemos de forma diferente, mas, em simultâneo, ficamos mais cientes de que a escola tende a privilegiar o desenvolvimento das inteligências lógico-matemática e linguística, em detrimento das restantes. Se olharmos para a diversidade de ações em que podemos ser melhores, conseguimos encontrar formas alternativas de ensinar e de aprender.

Tendo por base estas diferentes inteligências e respetivas características, podemos conceber estratégias multimodais para apresentar de forma diferenciada os diversos conteúdos académicos.



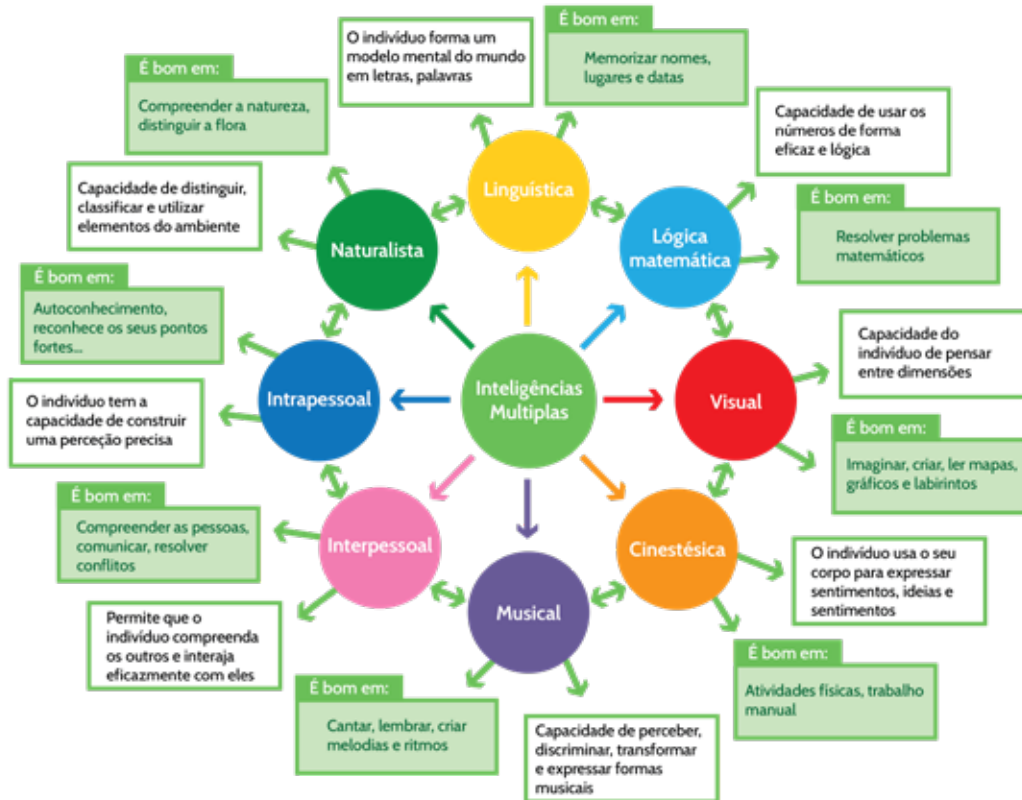


Figura 19. Exemplos de avaliação multimodal

I EM DESTAQUE

Observemos um exemplo prático de planificação de um conteúdo, tendo por base a Teoria das Inteligências Múltiplas:

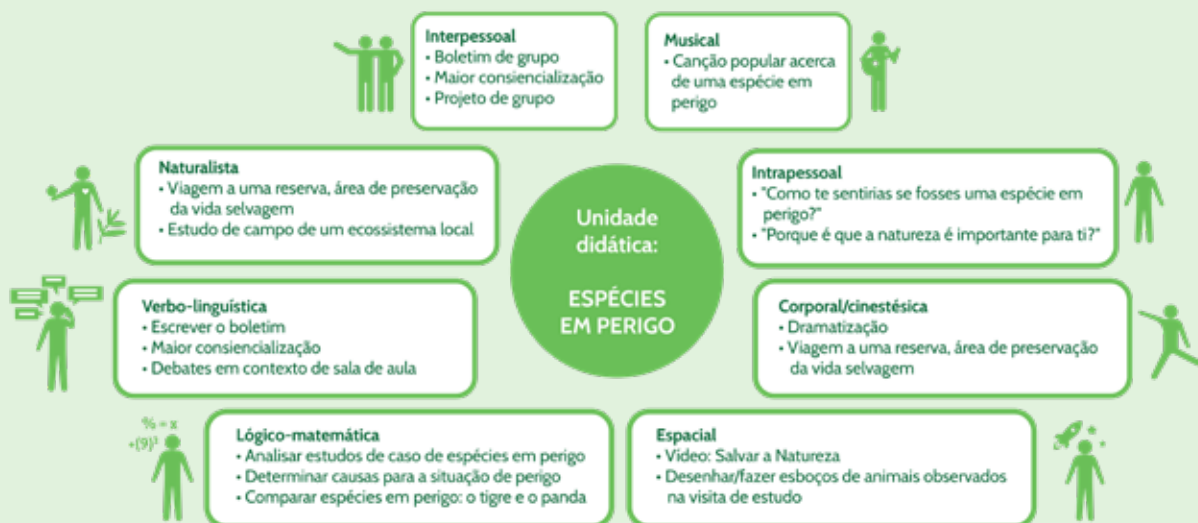


Figura 20. Exemplo de planificação

De modo semelhante à apresentação multimodal de conteúdos, mas colocando o enfoque na avaliação das aprendizagens, também se podem conceber múltiplas formas de expressão, “assentes numa amplitude multidimensional e numa diversidade de instrumentos de recolha de evidências relacionadas com as diversas formas de os alunos demonstrarem o que sabem, portanto, num conjunto de produtos de aprendizagem” também eles diversificados (Alves et al., 2018, p.XVII).

Atividade 12 – Inteligências múltiplas na minha sala de aula

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Questões para reflexão

Analisem os tipos de inteligência que são mais considerados na sua sala de aula. Quantos são? Poderia mobilizar outros? Quais?

Identifique as inteligências mais e menos representadas na sua sala de aula. Consegue identificá-las nos seus alunos?

Como pode tornar as suas aulas mais multimodais?

2. Equipas “multimodais”

Escolham um conteúdo para ser apresentado através de diferentes modalidades.

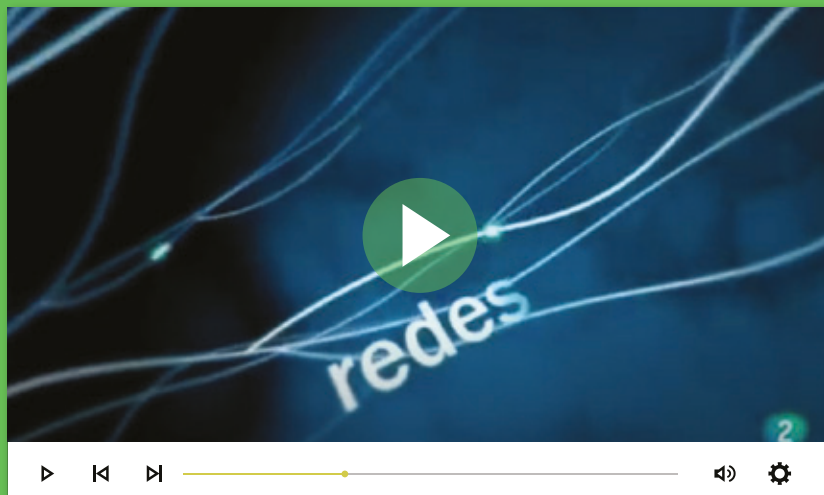
Agrupando-se consoante os seus grupos disciplinares, delineiem estratégias multimodais para a vossa disciplina.

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Vídeos:

O presente vídeo (em língua espanhola), apresenta-nos uma entrevista a Howard Gardner, no âmbito da cerimónia de entrega do Prémio *Príncipe de Asturias* em Ciências Sociais, que decorreu em Avilés, em 2011. Os aspetos-chave debatidos neste vídeo remetem para as questões da diversidade, das características individuais, das distintas capacidades cognitivas e da educação personalizada.



VÍDEO 12

Das inteligências múltiplas à educação personalizada
<https://www.youtube.com/watch?v=DUIJL1V0ki38>

O vídeo seguinte (também em língua espanhola, mas com possibilidade de tradução automática), apresenta-nos um conjunto de 56 atividades para potenciar o nível de desenvolvimento de cada uma das oito inteligências, concebidas como a “linguagem que facilita o nosso relacionamento e comunicação com o mundo”.



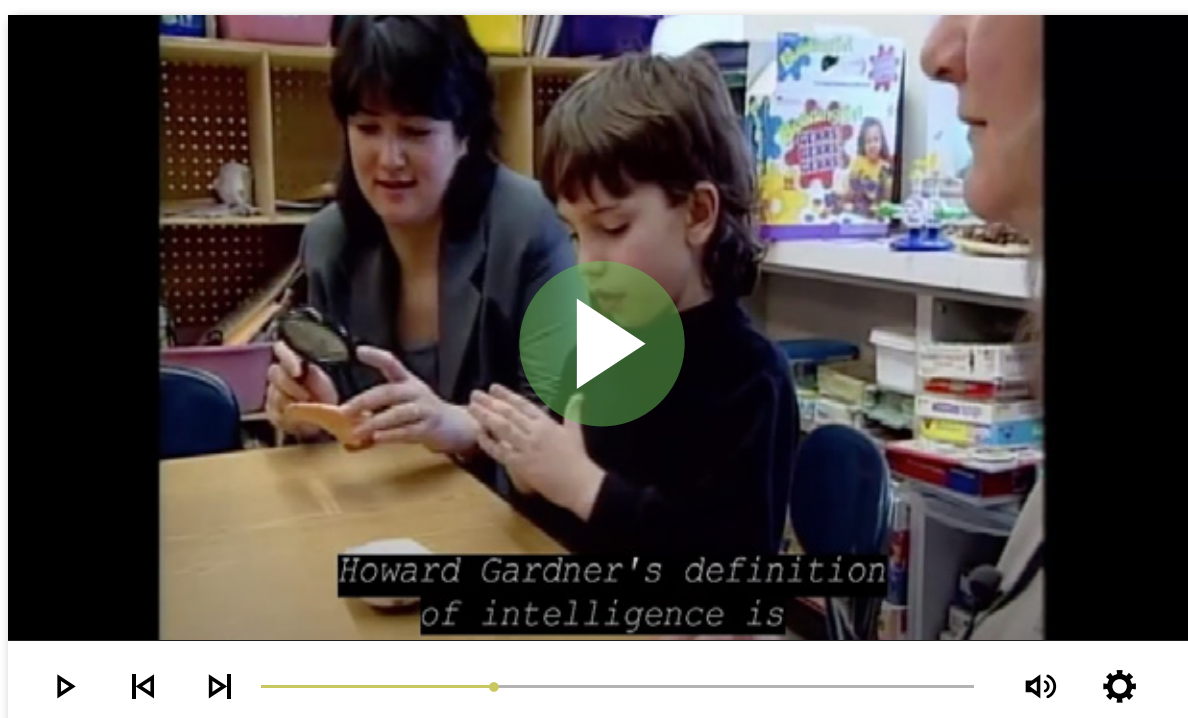
VÍDEO 13

Inteligências múltiplas (56 atividades para desenvolver)
https://www.youtube.com/watch?v=hLr0U4EGxQs&t=8s&ab_channel=Reddetalleresintegralesmultidisciplinarios

Estilos de aprendizagem

À semelhança da Teoria das Inteligências Múltiplas, também a compreensão dos diferentes estilos de aprendizagem possibilita aos docentes uma planificação mais flexível e diversificada de todo o processo de ensino e de aprendizagem no sentido do DUA.

Entende-se por estilos de aprendizagem o conjunto de traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que refletem a forma pessoal como os alunos processam a informação, os sentimentos e comportamentos em situações de aprendizagem. Referem-se a preferências e tendências individualizadas, duradouras, que assumem maior predominância na forma como cada aluno aprende e que se referem à forma de se apropriarem da informação, de a processarem e de construírem novos conhecimentos.



VÍDEO 14

Na sala de aula

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

Podemos identificar diferentes modelos que nos apresentam diversas formas de identificação e caracterização dos estilos de aprendizagem dos indivíduos; entre os mais referenciados, encontram-se: o modelo de Kolb, o modelo de Felder e Soloman, o modelo de Fleming e Mills, o modelo VARK e o modelo de padrões de aprendizagem LCI (*Learn Connections Inventory*). Seguidamente, apresentamos uma sinopse de cada um.

Modelo de Kolb

Para uma melhor organização dos diferentes estilos de aprendizagem, Kolb (1984) apresenta-nos um modelo de aprendizagem dependente de quatro habilidades: experiência concreta, observação reflexiva, experimentação abstrata e experimentação ativa.

CICLO	CARACTERÍSTICAS	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS
EXPERIÊNCIA CONCRETA aprender através da experimentação	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolve atividades mesmo sem conhecer previamente - Relaciona-se com as pessoas - Experiências específicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Simulação - Estudo de caso - Visitas de estudo, experiência real - Demonstrações
OBSERVAÇÃO REFLEXIVA aprendizagem através da observação de situações	<ul style="list-style-type: none"> - Aprende refletindo - Aprende questionando - Observa antes de julgar - Tem perspetivas diferentes - Dá significado às coisas 	<ul style="list-style-type: none"> - Discussão - Pequenos grupos - Grupos de discussão - Observadores escolhidos
EXPERIMENTAÇÃO ABSTRATA aprendizagem através do pensamento lógico	<ul style="list-style-type: none"> - Aprende pensando - Aprende através de conceitos, de forma lógica - Analisa ideias - Usa conhecimento intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> - Partilha de conteúdos
EXPERIMENTAÇÃO ATIVA aprendizagem através da ação e da testagem de hipóteses	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender fazendo - Coloca em prática um conceito visto - Mostra a capacidade de fazer coisas - Influencia pessoas pela ação 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender fazendo - Experiências em laboratórios - Experiências <i>on the job</i> - Estágios - Sessões práticas

Quadro 6. Estilos de aprendizagem de Kolb: características e estratégias



Figura 21. Ciclo de aprendizagem experiencial de Kolb (1984)

Kolb caracteriza, ainda, quatro estilos de aprendizagem (Quadro 7), que reforçam a necessidade de continuarmos a enfatizar a diversidade, equidade e inclusão:

ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE KOLB	FORMAS DE APRENDIZAGEM
O estilo acomodador (ativos) implica a conjugação da experiência concreta e da experimentação ativa. Trata-se usualmente de pessoas ativas, que privilegiam dados da experiência, apreciam novas tarefas e gostam de viver novas experiências. O seu ponto forte é a execução e a experimentação. Tendem a ser alunos espontâneos, criativos, participativos, competitivos, aventureiros, flexíveis, adaptando-se com facilidade.	Para estes alunos, a melhor forma de aprendizagem é através do estudo em grupos, debates, atividades práticas e dinâmicas, por oposição ao ensino expositivo e teórico.
O estilo divergente (reflexivos) implica a conjugação da experiência concreta e da observação reflexiva. Caracteriza-se pelo estudo, observação, reflexão e análise, sendo o ponto forte a imaginação. São pessoas que gostam de observar uma experiência de diferentes perspetivas, reunindo dados com detalhe, analisando-os, pensando em alternativas antes de decidir e agir. Tendem a ser observadores, pacientes, ponderados e prudentes antes de realizar algo.	Para estes alunos, a melhor forma de aprendizagem ocorre através da observação e organização, com tarefas bastante claras e prazos bem estabelecidos.
O estilo assimilador (teóricos) implica a conjugação da conceptualização abstrata e da observação reflexiva. Caracteriza-se, essencialmente, pela procura de soluções lógicas, racionais e objetivas e pela utilização de um pensamento indutivo. São pessoas que tendem a desempenhar as suas tarefas de forma metódica e estruturada, estabelecendo princípios e modelos coerentes e manifestando dificuldades em atividades de natureza subjetiva ou ambígua. São tendencialmente disciplinados, perfeccionistas, sintéticos e organizados.	Para estes alunos, a melhor forma de aprendizagem é através da exploração de tarefas complexas, que exijam resoluções metódicas e sistemáticas.
O estilo convergente (pragmáticos) implica a conjugação da conceptualização abstrata e da experimentação ativa. Caracteriza-se por colocar em prática ideias, pela experimentação e por um pensamento hipotético-dedutivo. Os pragmáticos são pessoas práticas e realistas, que atuam com rapidez e aplicam na prática ideias tangíveis. Tendem a ser experimentadores, diretos, decididos, organizados e impacientes quando se encontram perante pessoas que teorizam.	Para estes alunos, a melhor forma de aprendizagem é através de tarefas práticas e da associação de conteúdos a situações reais.

Quadro 7. Estilos e formas de aprendizagem de Kolb

Modelo de Felder e Soloman

Este modelo determina as preferências de aprendizagem em quatro dimensões:

- ▶ Sensorial/Intuitiva, que se refere à forma como a informação é percebida (o tipo de informação que recebemos é intuitiva ou sensorial? Apreciamos mais dados e experimentação, ou teorias e conceitos?);
- ▶ Visual/Verbal, que indica o modo de retenção da informação (assimilamos mais o que vemos ou o que ouvimos ou lemos?);
- ▶ Ativo/Reflexivo, que revela a maneira de processar a informação (somos mais ativos e experimentadores ou mais reflexivos e observadores?);
- ▶ Sequencial/Global, que apresenta a forma de organização da informação (somos mais holísticos ou preferimos organizar a informação de forma linear, passo a passo?).



Figura 22. Modelo de Felder e Soloman (1991)

Atividade 13 – Estilos de aprendizagem

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Reflita acerca da diversidade dos estilos de aprendizagem e sobre as possibilidades de aplicação nas suas práticas pedagógicas em sala de aula.
2. Que evidências científicas encontram nos estilos de aprendizagem?

Pistas de dinamização:

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

Modelo VARK

Entre as várias propostas que fazem um inventário dos Estilos de Aprendizagem, caracterizados por comportamentos cognitivos, afetivos e psicológicos, e indicam como os aprendentes percebem, interagem e respondem ao ambiente de aprendizagem pode apontar-se o modelo **VARK** (*Visual, Auditory, Read, Kinesthetic*), desenvolvido por Neil Fleming (Fleming & Mills, 1992). Estes autores propõem uma classificação das preferências de aprendizagem das pessoas, inspirada nos três sistemas de representação da programação neurolinguística: visual, auditivo e cinestésico (Figura 23).

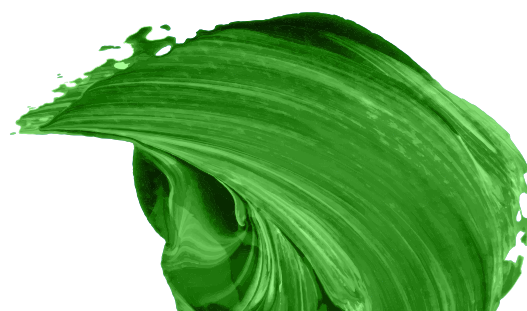


Figura 23. Três sistemas de representação: visual, auditivo e cinestésico (Programação neurolinguística)

De acordo com este modelo, podemos identificar estes 4 diferentes estilos de aprendizagem: **Visual (V)**, **Auditivo (A)**, **Leitor/Escritor (R)** e **Cinestésico (K)** (Figura 24). Estes quatro estilos permitem uma abordagem de diferentes estratégias de apropriação e organização da informação, assim como de estudo.



Figura 24. Modelo de Fleming e Mils (1992) - VARK



► Visual

Alunos que apresentam uma predominância deste estilo assimilam melhor os conteúdos que são apresentados visualmente (através de infográficos, mapas, diagramas, tabelas, esquemas visuais de uma forma geral), tendendo a prestar mais atenção ao que está a ser escrito no quadro ou ao livro do que ao que o professor diz. É vantajoso anotarem alguns esquemas visuais para estruturarem as suas ideias ou durante os períodos de exposição teórica, para recorrer aos mesmos mais tarde, em momentos de estudo.

► Auditivo

As pessoas que apresentam uma predominância deste estilo tendem a reter melhor os conteúdos que escutam, principalmente se houver variações no tom de voz do interlocutor. Tratando-se de alunos, beneficiam das explicações dadas pelos docentes, apreendendo melhor os conteúdos através da leitura em voz alta, palestras, conversas, vídeos, *podcasts* e discussões. Em momentos de estudo individual, uma boa estratégia passa pela criação de resumos e sua gravação num telemóvel, para posteriormente ouvir, porque aprendem igualmente com o som da sua própria voz.

► Leitor/Escritor

Os alunos que aprendem preferencialmente através da leitura e da escrita têm mais facilidade em aprender lendo e registando os conteúdos, através da escrita. Por esse motivo, costumam copiar o que o professor escreve no quadro e tirar apontamentos do que é explicado de forma oral. Os livros, artigos, *powerpoints*, a internet, revistas, dicionários assumem-se como instrumentos facilitadores.

► Cinestésico

Alunos com este estilo predominante têm mais facilidade de aprender com estímulos que envolvam movimento corporal. Têm dificuldade em permanecer quietos, sendo frequente alguma irrequietude na cadeira, manipulação dos materiais escolares ou rabiscos no caderno. Manifestam uma clara preferência por aulas práticas, nas quais possam utilizar diferentes recursos, e aprendem melhor através de experiências ou demonstrações em que se consigam relacionar fisicamente com os conteúdos que estão a ser ensinados.

Podemos ter uma ou duas destas preferências como dominantes ou podemos ter múltiplas preferências, sendo que, neste caso, temos um estilo Multimodal (pessoas que não têm nenhuma preferência forte em especial, que se estima cerca de 50 a 70% da população). Uma vez mais, olhando para estas diferentes preferências, podemos conceber não só uma multiplicidade de formas de apresentação dos conteúdos como estar atentos às diferentes formas de nos apropriarmos dos mesmos (Figura 25).



Figura 25. Como aprender com diferentes estilos

Abordar a temática dos Estilos de Aprendizagem não é uma tarefa simples, dada a diversidade do corpo teórico relacionado. A literatura a este respeito tem vindo a constituir-se ao longo do tempo e diferentes autores avançam tipologias de estilos de aprendizagem, interpretando formas individualizadas de aprender do ser humano. Estilo de Aprendizagem, neste contexto, constituirá o método mais apropriado, utilizado por uma pessoa para adquirir conhecimento.

Na prática, o docente ao conhecer o estilo de aprendizagem dos alunos poderá desenvolver e utilizar metodologias e técnicas de ensino que possam ser mais diversificadas, motivadoras e significativas no que diz respeito à eficácia, e, assim, gerar melhores resultados, indo ao encontro dos princípios do DUA.

Segundo a proposta destes autores, os perfis dos alunos são detetados por meio de questionários pré-estabelecidos, facto que tem levado ao surgimento de críticas, pois a resposta aos questionários exige níveis cognitivos e de autoconhecimento consideráveis. Não obstante, podem ser um instrumento interessante a explorar.

PARA SABER

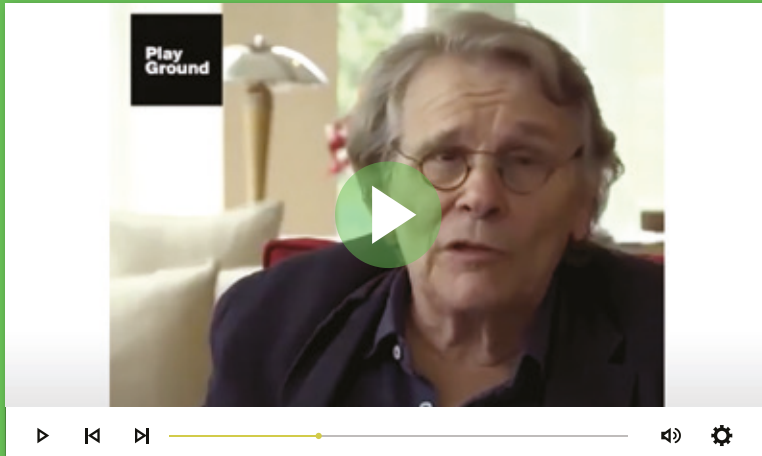
QUESTIONÁRIO VARK

<https://vark-learn.com/questionario-vark-2/>

(versão traduzida pelo Professor Luís Valente, Assistente no Instituto de Educação da Universidade do Minho do site original: <https://vark-learn.com/>)



Este vídeo (em língua inglesa, mas com possibilidade de tradução automática) apresenta um conjunto de trechos de uma entrevista a Daniel Pennac, onde mobiliza recordações de infância, da escolaridade, e do papel e influência dos docentes no processo de ensino e de aprendizagem e no desenvolvimento das crianças e jovens.



VÍDEO 15

Testemunho de Daniel Pennac

https://www.youtube.com/watch?v=RMH2snBmkaA&ab_channel=anamargaridarosemberg

Modelo de padrões de aprendizagem LCI (*Learn Connections Inventory*)

Este modelo conjuga padrões de cognição (inteligência, aptidão, experiências, níveis de abstração), de intencionalidade (ritmo, autonomia, competências naturais) e, ainda, afetivos (sentido de identidade, valores e gama de emocional) (Faria 2020). Apresenta-nos, então, quatro tipos: sequencial, técnico, preciso e confluyente (Quadro 8).

TIPO	PADRÕES MAIS ESTÁVEIS (NÃO EXCLUSIVOS) DE COMPORTAMENTO
Sequencial	Organiza a informação, divide a tarefa em passos, faz listas, organiza; primeiro, faz um plano e, depois, age. Precisa que as coisas estejam organizadas e arrumadas, sente-se frustrado na mudança e quando se sente apressado. Gosta de ver exemplos, rever as indicações. Cada coisa no seu sítio e um sítio para cada coisa.
Preciso	Pesquisa, faz muitas perguntas, quer saber sempre mais. Contesta ideias e toma notas, escreve muito e fala muito. Procura estar correto e validar isso mesmo. Gosta do detalhe e, na ausência dele, pode perder-se e bloquear. Dificuldade em ver o todo.
Técnico	Procura a relevância concreta e útil das coisas; sem a encontrar, dificilmente se mobiliza. É pouco teórico e utópico. Põe mãos à obra. Só gosta da informação absolutamente imprescindível, nada de extras, até porque selecionar o extra do essencial pode ser-lhe difícil. Gosta de saber como as coisas funcionam, gosta de fazer sozinho; os outros, às vezes, atrapalham.
Confluyente	Lê como ninguém nas entrelinhas, é intuitivo. Pensa fora da caixa, faz ligações que, às vezes, os outros não fazem. Corre riscos, sente-se confortável com a falha. Não gosta de rigidez nem regras sem sentido e imutáveis. Gosta de desafios, repetição pode ser cansativa.

Quadro 8. LCI: padrões de aprendizagem (adaptado de Faria, 2020)

Atividade 14 - Observação “*Learning Connections Inventory*”

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Analisem a grelha de observação “*Learning Connections Inventory*” (Apêndice A) e preencham-na colocando-se no lugar de aluno, numa oportunidade de melhor conhecerem os vossos próprios padrões de aprendizagem.
2. Equacionem a possibilidade de, pelo menos numa turma, aplicar a grelha de observação “*Learning Connections Inventory*” (Apêndice A) e debater, com os alunos, os resultados. Que ganhos vislumbrariam?
3. Analisem as vossas conclusões em pequenos grupos de trabalho e reflitam acerca da diversidade de respostas e possibilidades de transferência para a prática.

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Três pirâmides a ter em conta nos processos de ensino e de aprendizagem

Para além dos estilos de aprendizagem, existem outras ferramentas que nos podem ajudar a tornar as nossas práticas mais diferenciadas, flexíveis e eficientes, permitindo-nos estar mais atentos a diferentes dimensões dos nossos alunos. Algumas destas ferramentas aparecem numa lógica piramidal, pressupondo a existência de diferentes níveis que se organizam de forma hierárquica. Não obstante, estando cada vez mais cientes da nossa enorme diversidade enquanto seres aprendentes, sugerimos um olhar dinâmico sobre as mesmas, aberto à possibilidade de se poderem estabelecer diferentes percursos “piramidais”.

Algumas destas ferramentas podem trazer contributos diferenciados, consoante a sua natureza: a taxonomia de Bloom, mais direcionada para um contributo no âmbito dos diferentes níveis de complexidade que podemos atribuir aos objetivos de aprendizagem, articulando-se com as redes estratégicas e de reconhecimento; a teoria das necessidades de Maslow, mais orientada para um olhar direcionado às diferentes necessidades que os alunos podem manifestar e às formas como a escola lhes pode responder, articulando-se de forma mais evidenciada com as redes afetivas; a pirâmide de aprendizagem de William Glasser, cujos contributos remetem para as estratégias de aprendizagem, articulando-se com as redes estratégicas e de reconhecimento.

A **Taxonomia de Bloom** (criada por Benjamin Bloom em 1956) surge como uma das primeiras ferramentas que estabelece objetivos de aprendizagem nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor, contribuindo, desse modo, para a planificação do processo de ensino e de aprendizagem. É adotada como referência para a evolução dos objetivos de aprendizagem do ponto de vista cognitivo, do desenvolvimento do conhecimento e das capacidades, categorizando-os em seis categorias: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação (Figura 26).



Figura 26. Taxonomia de Bloom

Fonte: <https://www.ulisboa.pt/info/ferramentas-online-e-objetivos-de-aprendizagem>

Toda a aprendizagem requer o domínio de níveis cognitivos mais elementares (lembrar e entender) e de níveis mais avançados (aplicar, analisar, avaliar e criar). Esta compreensão abre a possibilidade de se conceberem diferentes atividades, mantendo-se o mesmo tema de trabalho, assumindo-se, por este motivo, como uma boa ferramenta para docentes. Deste modo, as atividades são concebidas num comprometimento real com o desenvolvimento de competências e todas as competências devem ter “um plano de acomodações” ao nível do processo (algo que pode e deve ser progressivamente alterado e otimizado com o conhecimento da comunidade de aprendizagem) – conceito de Aprendizagem Mediada.

Observemos o exemplo de aplicação da Taxonomia de Bloom num exercício para avaliar a compreensão da leitura de uma história.

Que diferentes instruções podemos colocar aos alunos?

Recordar: Descreve o local onde a personagem vivia.

Compreender: Resume o sentido e a moral da história desta personagem.

Aplicar: Elabora uma teoria acerca dos motivos para esta personagem ter tido aquele comportamento.

Analisar: Compara a reação desta personagem com a forma como tu reagirias.

Avaliar: Avalia a verosimilhança desta história e apresenta os teus argumentos.

Criar: Compõe um poema ou uma canção para transmitir a história de uma nova forma.

[N]A PRÁTICA



Não menos importante, merece ainda a pena uma referência à Teoria das Necessidades de Maslow, elaborada por Abraham Maslow (1943), tendo por base o conjunto de necessidades pessoais e profissionais que o ser humano deve satisfazer.

Trata-se de um esquema que concebe uma divisão hierárquica das necessidades, no que se refere à sua prioridade, desde as mais básicas até às mais complexas. Segundo esta teoria, cada pessoa realiza uma “subida” hierárquica numa escala de necessidades para atingir o seu pleno crescimento e realização, necessitando de satisfazer as necessidades mais básicas (as fisiológicas e de segurança) antes das secundárias (sociais, de estima e de autorrealização). É compreensível que o ser humano, antes de se sentir motivado para o estabelecimento de relações sociais com os outros, necessite de saciar a fome e a sede, de assegurar a qualidade do seu sono e de manter equilibrados os seus processos homeostáticos.

Cada nível desta pirâmide pode ter uma expressão diferente consoante o contexto em que nos inserimos. Em contexto escolar, é importante os docentes estarem atentos às diferentes necessidades e, considerando a diversidade de alunos que têm e os seus diferentes níveis de motivação, encontrar estratégias que possam de alguma forma responder às mesmas (Figura 27).

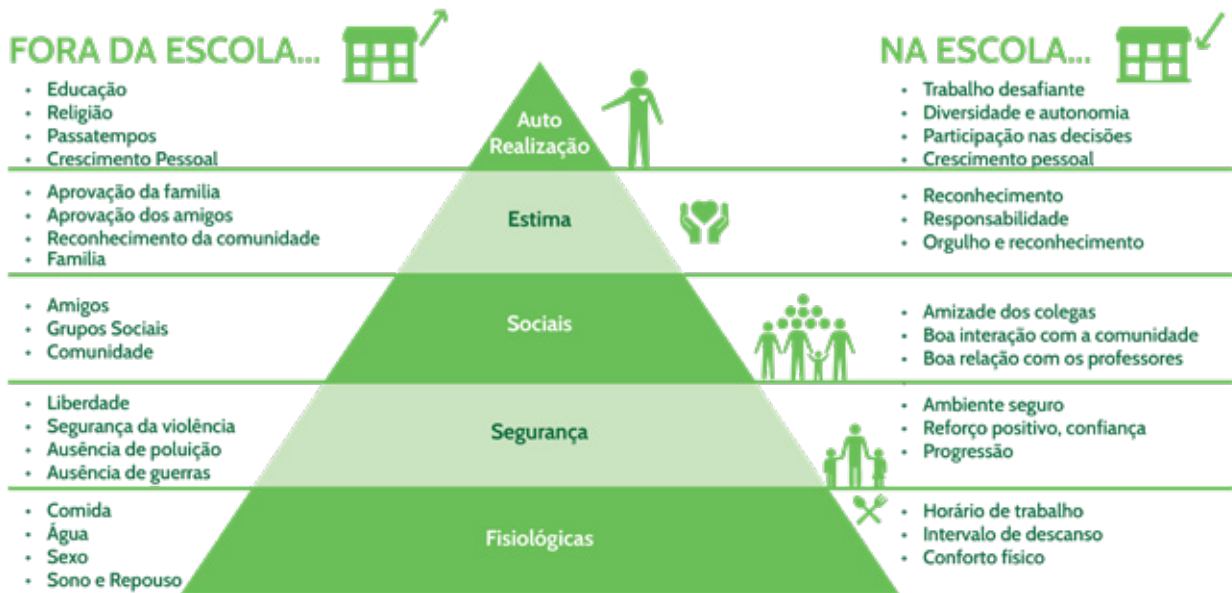


Figura 27. Teoria das Necessidades de Maslow

Ainda no que respeita a necessidades, Haerens et al. (2015), Ng et al. (2016), Sanchez-Oliva et al. (2017), referem a teoria das necessidades básicas identificada por Deci e Ryan (2000), que pressupõe que os indivíduos tendem a satisfazer três necessidades essenciais ao bem-estar: a autonomia, a competência e o relacionamento, que determinam a qualidade da participação em um determinado ambiente.

Por fim, partindo do conhecimento de que nem todos aprendem da mesma forma, nem ao mesmo ritmo, surgiu, mais recentemente, a pirâmide da aprendizagem, de William Glasser também conhecida como “cone da aprendizagem” (Figura 28). Trata-se de um modelo gráfico que representa a taxa de assimilação da informação através de diferentes modalidades de estudo, desde as formas de aprendizagem mais passivas às formas mais ativas.



Figura 28. Pirâmide de aprendizagem de William Glasser

Segundo este modelo, quando os alunos se encontram numa postura mais passiva face à aprendizagem (lendo, ouvindo ou vendo, em aulas predominantemente expositivas), o nível de retenção do conhecimento é menor, comparativamente a um papel mais ativo (discutindo, fazendo ou ensinando alguém), em que a probabilidade de integrar os conteúdos aumenta significativamente.

Na base desta teoria, encontra-se o pressuposto de que as metodologias mais ativas no processo de ensino e de aprendizagem incentivam o cérebro a ativar as suas redes cognitivas e sensoriais, possibilitando um processamento e armazenamento do conhecimento mais eficiente.

A certeza...



Figura 29. Pirâmide de aprendizagem e taxa de aprendizagem

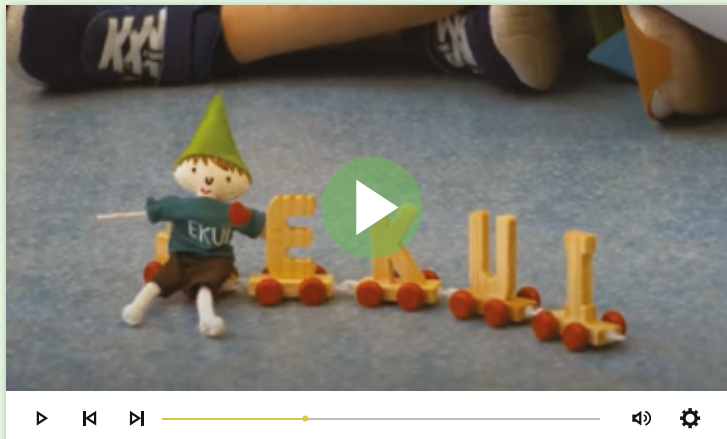
Tendo em consideração estes distintos prismas e recorrendo a estas diferentes lentes sobre a realidade do processo de ensino e aprendizagem, cabe ao docente encarar estes contributos com flexibilidade, sustentando a sua prática na diferenciação e na multiplicidade do *input* (reconhecimento – O QUÊ), do *output* (ação e expressão – O COMO) e do envolvimento (afetividade - O PORQUÊ) dos alunos.



Figura 30. Diferenciação, multiplicidade e flexibilidade

A EKUI é uma metodologia multissensorial de Desenho Universal para a Aprendizagem e, por isso, inclusiva. Angariou recentemente um prémio mundial - o Global Collection 2023, da HundrED - que reconhece as melhores inovações do mundo na área da educação. É a única metodologia no mundo que combina quatro formas de comunicação:

- ▶ A gráfica (as letras);
- ▶ O código braille;
- ▶ A Língua Gestual Portuguesa (LGP);
- ▶ E o alfabeto fonético (sons e formas de os articular).



VÍDEO 16

EKUI

https://www.youtube.com/watch?v=QR_4dEB2RxY

Usa pistas (*inputs*) visuais, auditivas e cinestésicas e estas pistas, quando trabalhadas ao mesmo tempo, ativam diferentes áreas no cérebro, fazendo com que a aprendizagem seja mais rápida e mais motivadora. Por outro lado, as crianças aprendem a comunicar numa nova língua (a Língua Gestual) e num código – o *braille*. Foi pensada para ajudar a estimular, avaliar e intervir nas competências iniciais necessárias para a aprendizagem da leitura e da escrita:

- ▶ Competências linguísticas (consciência dos sons da fala e dos movimentos necessários à sua articulação);
- ▶ Competências percetivas (perceção visual, auditiva, tátil – cinestésica; perceção espacial, de figura-fundo, temporal e perceção análise-síntese);
- ▶ Competências psicomotoras (coordenação e equilíbrio, esquema corporal, lateralidade e organização espaço-temporal);
- ▶ Competências cognitivas (linguagem, atenção, memória, processamento);
- ▶ Competências emocionais (autoconhecimento, autorregulação, motivação, tolerância e empatia).



[N]A PRÁTICA

Consultar: <https://ekui.pt/>

MAKATON

Comunicar com a ajuda de sinais é uma técnica que pode ser usada em contexto escolar, sobretudo na creche e no jardim de infância, dando às crianças um impulso educacional, independentemente de terem ou não necessidades especiais.

O Makaton apresenta-se como um programa linguístico que utiliza sinais e símbolos para ajudar as pessoas a comunicar, apoiando a linguagem falada. Os sinais são utilizados juntamente com a fala, na mesma ordem que as palavras faladas. Pode ajudar pessoas que têm uma fala limitada ou cuja fala não é clara.

Acredita-se que ensinar língua gestual ou Makaton nas escolas promove a inclusão daqueles que, dentro da escola, bem como na comunidade em geral, dependem da língua gestual.

Nas escolas, de um modo geral, todas as crianças podem beneficiar do recurso ao Makaton na medida em que o uso de sinais reduz a velocidade do discurso dos docentes. Além disso, a natureza visual do uso de sinais também tende a ser apreciada pelas crianças, o que pode encorajar comunicadores mais relutantes, bem como aqueles com necessidades educativas. Isto torna a comunicação mais inclusiva.

Pais e docentes podem recorrer a formação sobre Makaton, havendo recursos disponíveis *online*.

Exemplos de recursos *online*, formativos e de entretenimento:



VÍDEO 17

Aprender Makaton online – Formação com Prit Chouhan.

<https://www.youtube.com/watch?v=FxOgmmKeg28>

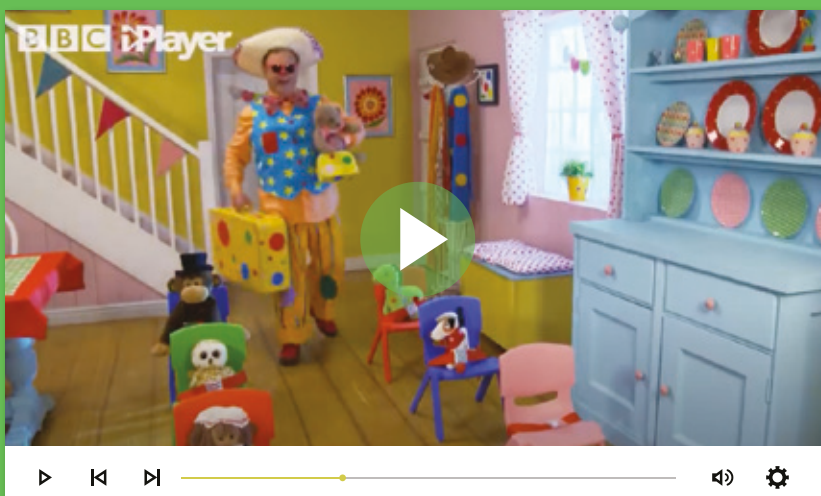
O canal Singing Hands YouTube ensina a comunicar com Makaton, com utilizadores de todas as idades. Suzanne e Tracy são tutoras de Makaton e cofundadoras de “Mãos Cantantes”. São também mães de crianças com limitações, que são sua a inspiração.



VÍDEO 18

Makaton Topic - TRANSPORT - Singing Hands
<https://www.youtube.com/watch?v=9K0xRXF62F0>
<http://www.facebook.com/SingingHands>

Mr. Tumble - um programa televisivo (BBC/UK) que traduz a abordagem do DUA e da Inclusão e que é um sucesso junto de crianças pequenas (2 a 4 anos, sobretudo) serve, inclusive, para aprender inglês e língua gestual. Foi concebido em 2003 para *Something Special*, um programa para crianças com dificuldades de aprendizagem. Foi o primeiro palhaço que podia fazer malabarismos, andar de monociclo e usar Makaton (um sistema de sinalização e símbolos usados para ajudar no desenvolvimento da linguagem). O programa teve imediatamente sucesso, muito para além do seu escopo. Crianças com todos os tipos de capacidades respondem a essa força inabalável de energia benigna. Décadas passaram desde que foi para o ar, mas “Mr. Tumble” ainda recebe cartas diárias de pais, cujos filhos falaram pela primeira vez depois de assistir a este programa.



VÍDEO 19

Mr. Tumble
<https://www.youtube.com/watch?v=-vsFoHxg7uY>



Atividade 15 – Questões para reflexão

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Leiam-se os seguintes testemunhos:

“Os alunos possuem diferentes preferências sensoriais e estilos de aprendizagem e respondem de formas distintas durante a aprendizagem. É um erro interpretar como falta de atenção e desmotivação as necessidades individuais de cada aluno. Os docentes tendem a ensinar da forma como eles próprios foram ensinados e revelam, ainda, a tendência para ensinar do mesmo modo como eles próprios preferem aprender, pelo que alunos com a mesma preferência ou estilo serão beneficiados e terão maior facilidade em apreender certos conteúdos.

(...). Os docentes devem privilegiar estratégias multimodais, diversificadas, que recorram à combinação de várias modalidades sensoriais e estilos de aprendizagem, na planificação das suas aulas.”

Testemunho de uma psicóloga educacional

Sou professor há mais de 20 anos e a minha forma de pensar sobre a escola e os alunos tem-se alterado muito ao longo dos tempos. Dou aulas numa escola profissional e, de há uns anos para cá têm-nos chegado cada vez mais alunos com diagnósticos de dislexia moderada a severa. Lembro-me de um aluno que, se fosse avaliado de forma “tradicional”, teria seguramente resultados muito fracos. Pequenos exercícios em sala de aula que envolvessem ler uma frase, que fosse, eram penosos para ele e para quem assistia. Num estágio curricular em que estive envolvido teve que fazer um relatório. Era suposto ser um relatório escrito e foi o que ele apresentou, ainda que com pouco texto. No entanto, adicionalmente, fez a mais fantástica apresentação visual que já vi num documento destes. Fotografou e filmou pormenores que não lembrariam a ninguém e que me fizeram, a mim próprio, olhar para a realidade de forma diferente. Quando apresentou à turma o relatório final foi igualmente original e brilhante. Filmou-se a si próprio no estúdio de vídeo da escola, fez uma montagem e, na apresentação final combinou o filme com o discurso. E tudo da cabeça original dele! Poderia falar de outros casos. Aprendi a respeitar muito este tipo de inteligências diferentes na sala de aula. Soube, entretanto, que este aluno em concreto entrou num curso superior de Educação Social, concluiu-o, e está a trabalhar na área e, atrevo-me a dizer que, será seguramente bom no que faz!

Testemunho de um professor



Figura 31. Estratégias/metodologias de ensino e de aprendizagem diversificadas

A partir desta síntese, considerem as seguintes questões:

1. Qual é a vossa estratégia ou metodologia de ensino? Que metodologias mais utilizam?
2. Como costumam, nas vossas aulas, facilitar a compreensão dos conteúdos, das tarefas e atividades?
3. Costumam oferecer aos vossos alunos variedade e possibilidades de escolha? Em quê?
4. Houve algumas estratégias enunciadas que nunca utilizaram? Em caso afirmativo, quais pensam passar a incluir no planeamento das vossas aulas? Porquê?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

2.5.1. Fatores que facilitam ou impedem o progresso dos alunos

O enquadramento legislativo em Educação Inclusiva defende que não basta ao aluno ter oportunidade de acesso à escola, é necessário poder participar e ter acesso à aprendizagem. Para isso, são necessárias condições de natureza diversificada, todas elas importantes, desde as mais materiais e visíveis (como instalações, acessibilidades, equipamentos...), até às mais ocultas e pessoais, que apontam para o papel determinante das características emocionais dos alunos.

Quando nos propomos a pensar uma prática pedagógica inclusiva, são vários os desafios que se colocam. Práticas pedagógicas, recursos didáticos, recursos humanos, estrutura física, características dos alunos serão, sempre, elementos essenciais a (re)considerar para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. Considerando todos estes elementos, o DUA apresenta-se como um quadro conceptual de possível resposta aos desafios da implementação da Educação Inclusiva, tratando-se de uma abordagem curricular e não de uma metodologia de ensino.

Nesta abordagem, uma prática pedagógica inclusiva tem como ponto de partida a natural diversidade dos alunos. O trabalho do docente decorre desta diversidade, sendo que isso envolve compromisso/mobilização e eventuais mudanças nas suas práticas pedagógicas.

Selo Escola Intercultural - 32 escolas premiadas pelo trabalho em prol da valorização da diversidade

<https://www.acm.gov.pt/-/selo-de-escola-intercultural-32-escolas-premiadas-pelo-trabalho-em-prol-da-valorizacao-da-diversidade>

Iniciativa promovida pelo Alto Comissariado para as Migrações, Direção-Geral de Educação, com o apoio da Fundação *Aga Khan* Portugal. O Selo de Escola Intercultural visa distinguir publicamente os estabelecimentos de educação e ensino públicos, particulares ou cooperativos que, através dos seus projetos educativos e das suas práticas, promovem o reconhecimento e a valorização da diversidade linguística e cultural como uma oportunidade e fonte de aprendizagem para todos uma nova forma.

[N]A PRÁTICA



O compromisso ou mobilização face aos ideais da Educação Inclusiva podem ter como entraves iniciais atitudes e crenças enraizadas face ao processo educativo. Ainda que seja difícil encontrar alguém que se oponha aos ideais da Educação Inclusiva e aos princípios do DUA, sabemos que as realidades das escolas podem levar a algum ceticismo, desconfiança ou sentimentos de impotência perante estes ideais.

A mudança de atitude face à Educação Inclusiva, por parte de toda a comunidade escolar, será um primeiro pressuposto para a implementação de novas abordagens, como o DUA (Figura 32). Considerar que a escola e a educação escolar sempre estiveram em mudança, e que essa mudança faz parte também do presente e do futuro da escola, pode constituir um fator facilitador da necessidade da introdução de novas abordagens do processo educativo.

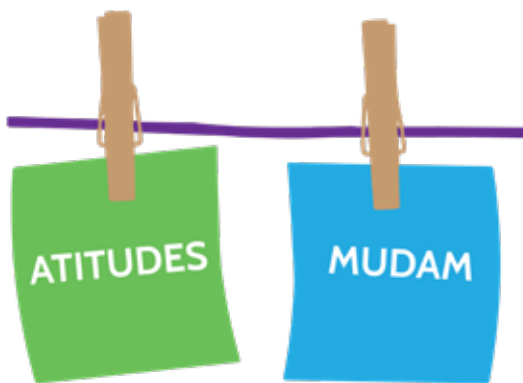


Figura 32. As atitudes traduzem o ponto de vista ou posição, favorável ou desfavorável, de alguém face a alguma coisa ou outra pessoa. São influenciadas pelo ambiente, informação, experiências e valores morais e alteram-se constantemente, com impacto no processo de pensamento e no comportamento da pessoa.

Segue-se uma apresentação muito inspiradora sobre o que fazem na Escola Técnico-Profissional da Moita



VÍDEO 20

Mosaico da Educação e Formação: Que Coordenadas para o sistema de educação e formação profissional?

<https://www.youtube.com/watch?v=9srkZBHo4uc>



Independentemente da abordagem educacional, diversos fatores, económicos, sociais, institucionais, afetivos, psicológicos, emocionais, familiares, de saúde, desenvolvimentais, ambientais, entre outros, podem influenciar, negativa ou positivamente, o progresso dos alunos. Não haverá forma de hierarquizar a influência de cada um destes fatores; no entanto, individual ou coletivamente, reconhece-se que podem ser altamente influenciadores do processo de ensino e de aprendizagem, e da experiência de cada criança ou jovem face à educação escolar. De uma forma global, uma revisão da literatura sobre a investigação das variáveis associadas ao insucesso/abandono escolar (Miguel et al., 2014) identifica e categoriza esses fatores de risco em três categorias fundamentais: familiares, escolares e do próprio aluno.

Fatores relacionados com o contexto familiar

O contexto familiar constitui o primeiro e mais significativo ambiente de aprendizagem a que crianças e jovens estão expostos e, logicamente, tem uma enorme influência na experiência e progresso escolar. Desde logo, o progresso dos alunos pode ser influenciado pela qualidade dos cuidados primários da família, de resposta tanto às necessidades físicas como psicológicas da criança ou jovem. Além disso, condições habitacionais, de higiene e de nutrição, bem como as respostas às necessidades afetivas e emocionais são, igualmente, condicionadoras da aprendizagem do aluno na escola e fora dela. Estatuto socioeconómico, nível de escolaridade dos pais, características ou constrangimentos familiares, características do meio envolvente e modelos educativos serão variáveis a considerar pela escola no momento em que se criam expectativas para um envolvimento parental na vida escolar dos seus filhos. A comunicação da escola para a família, por exemplo, deverá considerar a diversidade familiar e adequar-se, no conteúdo e na forma, à realidade das famílias (conforme se argumentou no *e-book 1*, Pappámikail & Beirante, 2022). Do mesmo modo, as expectativas face ao envolvimento parental, bem como projetos e atividades escolares, existindo, devem ser pensados numa lógica de adequação universal a todas as realidades familiares.

PARA SABER

Miguel, C. (2021). Educação Inclusiva: Guia para Pais. Instituto de Apoio à Criança - Humanização dos Serviços de Atendimento à Criança.

<https://iacrianca.pt/wp-content/uploads/guia-educacao-inclusiva-digital.pdf?fbclid=IwAR1n-Dm8-TDSZ0oZil3FoT-vDfRHdPDdoHeulS6d22WNxs9pJSjksurMhOE>

Trabalhos de casa, trabalhos para casa!

Atividades consideradas elementares por parte de certos docentes, como os “TPC” ou trabalhos de grupo a realizar fora da escola, podem representar um enorme desafio para famílias que não possuam o adequado conhecimento dos conteúdos escolares ou sem contexto habitacional adequado para a realização dos mesmos. Veja-se este testemunho de um encarregado de educação:

“Tenho três filhos em idade escolar que passam o fim de semana a fazer “TPC”! Até compreendo as professoras. Com tantos alunos na sala, imagino que precisem de ajuda. Não quero parecer desconsiderar a escola, mas é demasiado. A mais nova está no primeiro ano. Vem para casa com trabalhos que demoram horas a fazer. Fico sem perceber como os consegue fazer sozinha na escola! Ainda não sabe ler e sou eu quem a está a ensinar a fazer as letras, mas tenho dúvidas sobre como o deva fazer. Depois, tenho um filho no 3.º ano. Esse é todo autónomo, mas emperra em algumas coisas. Pede ajuda, por exemplo, na matemática. Claro que eu sei fazer contas, mas aprendi de forma diferente e o meu receio é baralhá-lo mais. Em relação ao mais velho, já não consigo mesmo acompanhar. A escola comunica apenas por um portal eletrónico e eu já tenho portais a mais na minha vida para gerir!”

“Muito se fala no excesso de TPC. Há trabalhos e trabalhos para envolver a família - uns podem ser negociados e aceites e muito significativos, até. Outros podem cair no colo da família, sobrecarregar-lhe o fim-de-semana, como se a família precisasse que a escola se metesse nas suas dinâmicas de lazer, limitando o tempo de descanso, de interações mais livres entre todos os elementos do agregado familiar e família alargada.”

Testemunho de uma professora do ensino básico



[N]A PRÁTICA

Tempo, disponibilidade, contexto habitacional, composição e conhecimento das famílias serão aspetos da maior importância quando se trata de pensar a relação escola-família. O DUA deverá, assim, acautelar que as atividades propostas ou expectativas face à família não criem situações de desigualdade.

Atividade 16 – A tabela da discórdia

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

1. Leitura dos dois testemunhos seguintes:

Testemunho 1

A título de exemplo de uma atividade muitas vezes desenvolvida em contexto escolar, que não se adequará a todas as realidades familiares, veja-se o relato de um encarregado de educação:









“O meu filho ficou sem a mãe aos 4 anos e meio... Aos 5 anos, mudou de jardim de infância e conheceu uma nova educadora. Achei que tinha tido sorte pois era uma senhora já em fim de carreira, mãe e avó. No entanto, comecei a perceber que havia alguma insensibilidade em relação a alguns aspetos relacionados com a realidade da nossa família. Aconteceram várias coisas, mas uma delas, que jamais poderei esquecer, foi o presente para o Dia da Mãe. Quando se aproximou a data, fui falar com a educadora e expliquei-lhe que achava que iria ser muito difícil para o meu filho assinalar a data na escola. Sugeri que ele faltasse nos dias em que ela planeasse fazer alguma coisa. A educadora disse que não seria necessário, que iria passar despercebido... Entretanto, fui ouvindo comentários do meu filho. Dizia que ia para outra sala quando os colegas estavam a fazer a prenda do Dia da Mãe! A dada altura, ele já sabia que estava a ser afastado intencionalmente e por que motivo. Voltei a falar com a educadora, chocado com a falta de cuidado. Desvalorizou, dizendo que ele estava a lidar muito bem com a situação e até já tinha contado aos colegas que a mãe tinha morrido, aparentemente numa partilha em grupo, com a educadora a orientar. Fiquei ainda mais chocado! Fui falar com o Diretor para fazer uma queixa. O que ele me disse foi que, no agrupamento, por estarem cientes das realidades familiares, tinham decidido, já há vários anos, deixar de assinalar o Dia do Pai ou da Mãe e passar a assinalar o Dia da Família, com um piquenique no parque, onde participava quem queria. No entanto, algumas professoras tinham dificuldade em abandonar certas práticas que elas próprias valorizavam para si...”

Testemunho 2

“Na minha família, sou eu, a minha mulher, o nosso filho de 2 anos e os três filhos do primeiro casamento da minha mulher: um rapaz com 10 anos e duas raparigas, gémeas, de 6, que acabaram de entrar na escola. O primeiro trabalho que trouxeram para fazer em casa foi de Estudo do Meio e era uma tabela que tinham que preencher para caracterizar a Família. No quadro, havia uma linha para a Mãe, outra para o Pai e ainda outras duas, para um Irmão e uma Irmã. Era preciso indicar a cor do cabelo e a cor dos olhos. Foi uma dor de cabeça preencher esse quadro! Elas vivem comigo desde os dois anos e não têm, sequer, memórias de outra vida. No entanto, sabem quem é o pai delas, apesar de, por diversas circunstâncias, terem muito pouco contacto com ele. Nos últimos três anos, tê-lo-ão visto quatro vezes, no máximo. Mas no quadro estava a palavra pai e o irmão mais velho, que as estava a ajudar, achava que era a cor de cabelo do pai que devia ser assinalada e, em relação ao irmão a escolher, seria ele próprio, por ser filho do mesmo pai. Ficariam de fora o irmão mais novo e eu, já que não havia mais linhas (para meios-irmãos ou padrastos). Além disso,

como eu tenho cabelo e olhos cinzentos, nem haveria como escolher essa cor! A minha mulher acabou por intervir dizendo que achava que fazia mais sentido descrever as pessoas com quem elas vivem. Que poderíamos escrever padraço por cima de pai e pronto. E foi o que fizemos. Escrevi padraço em cima de pai e acrescentei uma linha para mais um irmão. Uma das gémeas, que é toda perfeccionista, amou e disse: “não gosto assim (manuscrito)... não está bem. A professora vai dizer que eu tenho a minha família toda mal...”

Assinala com X as características de cada elemento da tua família.

	Cor do cabelo				Cor dos olhos			
								
Mãe								
Pai								
Irmã								
Irmã								
Eu								

1. Em relação ao primeiro testemunho, vimos que a atividade em causa (Dia da Mãe) já tinha sido alvo de questionamento, tendo sido encontrada uma solução universal. Quanto à atividade mencionada no segundo testemunho (Caracterização da Família), como a poderíamos propor, respondendo à mesma lógica universal?

Pistas de dinamização

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Fatores relacionados com a escola e a sua organização

As características do sistema educativo influenciam, igualmente, o progresso dos alunos: características escolares relevantes, o funcionamento e a organização escolar (por exemplo, a política da escola, o projeto educativo, a dimensão da escola, os horários, a composição e tamanho da turma, etc.); o ambiente socioeducativo (como a composição do corpo docente e não docente, as atitudes dos docentes, o grau de compromisso no exercício das suas funções, a formação, a confiança, etc.); as características do currículo e a abordagem pedagógica, que deveria ser sempre estimulante, procurando a correspondência entre os conhecimentos aprendidos e o mundo experiencial do aluno (estes tópicos foram desenvolvidos mais em detalhe nos *e-books 1 e 2*, Pappámikail & Beirante, 2022; Pappámikail, Cardoso & Beirante, 2022).

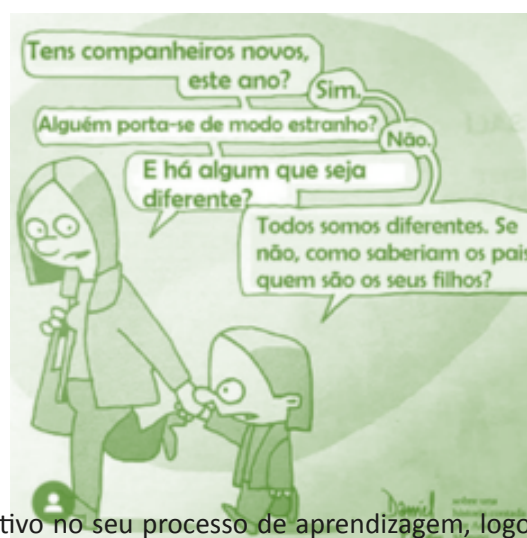
Embora estas categorias de fatores desempenhem um papel importante no processo conducente ao sucesso ou fracasso escolar, a intervenção nestes domínios pode ser de difícil operacionalização, uma

vez que alguns dos fatores, como o estatuto socioeconómico ou a dimensão da escola, são estáticos. Pensando na abordagem proposta pelo DUA, alguns aspetos podem aqui ser acautelados, sobretudo pelas lideranças ou quem, na escola, tenha poder ou influência de decisão.

Fatores relacionados com o aluno

As respostas dos alunos são muito variáveis no processo de ensino e de aprendizagem. As diferenças individuais são evidentes e ocupam um lugar de destaque nos resultados. No entanto, essas diferenças individuais, geralmente, são tratadas como fontes incómodas de erros e como distração dos principais efeitos. O DUA, por outro lado, trata essas diferenças individuais como foco de atenção. De facto, quando olhados através do referencial do DUA, esses resultados são essenciais para entender e projetar um ensino eficaz (Sebastián-Heredero, 2020).

Figura 33. Sobre os colegas diferentes na turma



Sem qualquer dúvida, o aluno desempenha um papel ativo no seu processo de aprendizagem, logo, as suas características pessoais estão, também, associadas ao seu progresso escolar. Pelo papel que desempenham na abordagem do DUA, estas características merecem aqui particular atenção.

Sabemos que, para o DUA, o conhecimento das características pessoais dos alunos se afigura como necessário e essencial para o planeamento e definição de atividades e estratégias pedagógicas por parte do docente. Estas características, que podem ser entendidas como capital individual de resposta às exigências escolares, podem agrupar-se, simplificada, em variáveis sociodemográficas, cognitivas, emocionais, sociais, motivacionais, comportamentais, entre outras.

No que diz respeito às características sociodemográficas, os relatórios conjuntos da CE/EACEA/Eurydice/Cedefop (2015) indicam que certos tipos de contexto familiar ou uma origem migrante, circunstâncias pessoais, de género e socioeconómicas se associam a maiores probabilidades de abandono precoce da escola ou insucesso (cf. *e-book 2*, onde estes e outros aspetos foram analisados de forma mais aprofundada, Pappámikail, Cardoso & Beirante, 2022).

Quanto a características ou variáveis cognitivas, emocionais, sociais, motivacionais, comportamentais, é descrita pela literatura (Miguel et al., 2014) uma relação, significativa e persistente, entre percepções negativas de conceitos como autoconceito acadêmico, autoeficácia escolar, atribuições de sucesso e insucesso, e o rendimento escolar e comportamentos pessoais e interpessoais com forte impacto no progresso escolar.

No quadro seguinte (Miguel et al., 2014), apresentam-se alguns fatores cognitivos, comportamentais e interpessoais com forte impacto no insucesso escolar e suas formas de manifestação. Apresenta-se uma descrição da forma como o aluno, tipicamente, se sente ou age perante diferentes dimensões da sua experiência face à escola.

Autoconceito escolar	O aluno com insucesso considera que tem menos competência escolar que os seus pares, o que se expressa na percepção de que é menos inteligente ou possui menos capacidades do que os outros.
Autoeficácia escolar	Os alunos com insucesso acreditam que, mesmo que se esforcem, não serão capazes de realizar convenientemente a tarefa, o que leva à diminuição do investimento escolar.
Autorregulação comportamental	Os alunos que manifestam fracasso escolar possuem frequentemente dificuldade em se manter quietos e atentos em contexto de sala de aula, percecionando ainda dificuldade em controlar o seu próprio comportamento.
Valor da tarefa	Para os alunos com fracasso escolar, esta dimensão expressa-se frequentemente através da desvalorização da importância da escola, não considerando a sua utilidade ou valor para qualquer tipo de objetivo, seja ele mais instrumental (e.g. obter um emprego) ou tendo por base uma motivação mais intrínseca (e.g. “a escola ajuda-me a compreender o mundo em que vivemos”).
Ansiedade de desempenho	Os alunos com insucesso manifestam habitualmente níveis elevados de ansiedade perante situações de avaliação, uma vez que estas tarefas conduzem frequentemente ao fracasso. Esta dimensão pode manifestar-se tanto a nível cognitivo e vegetativo (pensamentos de que não se é competente para a realização de determinada tarefa) como através de somatizações (e.g. dores de barriga, dores de cabeça, ou ficar maldisposto).
Ausência de rotinas de estudo	Os alunos com insucesso escolar não costumam estudar ou fazer os trabalhos de casa por iniciativa própria, fazendo apenas se forem obrigados.
Atribuições de sucesso e insucesso	Nos alunos com insucesso escolar, é frequente a atribuição dos seus maus resultados quer à figura do docente (e.g.: “tive más notas porque o professor embirra comigo”) ou devido à sorte/azar (e.g.: “tive boa nota naquele teste porque calhou”).
Relações interpessoais e integração social	Nos alunos que manifestam insucesso escolar, é frequente a experiência de rejeição pelos pares (como crítica, desinteresse, evitamento, ou o <i>bullying</i>).

Quadro 9. Fatores cognitivos, comportamentais e interpessoais com forte impacto no insucesso escolar e nas suas formas de manifestação (Miguel et al., 2014, p. 136)

O aluno, com as suas características únicas e circunstanciais, estabelece uma relação com a escola e com a aprendizagem. Abordámos, no *e-book 2* (Pappámikail, Cardoso & Beirante, 2022), a natureza desta relação individual do aluno com o saber e vimos como dessa relação dependem os recursos acionados e o impacto que têm, na relação em si, no clima de sala de aula, na motivação e na persistência do aluno. Veremos adiante como podemos potenciar a ativação e envolvimento das redes neuronais afetivas criando mais e melhores condições para tirar partido de características emocionais como curiosidade, análise, criatividade ou resiliência.

A título de exemplo, a investigação de Duckworth (2007), focada no sucesso dos alunos e nos fatores que para ele contribuem, concluiu que a característica que diferencia dos outros os alunos que atingem o sucesso não é o quociente de inteligência, idade, género, nível socioeconómico ou características da escola; a grande diferença está na persistência de cada aluno. A resiliência, que é uma «resposta positiva destes aos desafios» (Yaegar & Dweck, 2012, p. 302), é referida como um fator importante para a “relação com saber”, que é complexa, dinâmica, evolutiva, pessoal e social, e pedagogicamente modelada. A noção-chave é a de ‘moldura mental’ [*mindset*], ou ‘teorias implícitas’, acerca da maleabilidade das características humanas que têm impacto significativo na sua resiliência académica e social.

Ainda que a resiliência e a perseverança sejam efetivamente características pessoais, o mesmo não implica que sejam imutáveis ou insensíveis a variáveis de carácter social e cultural. Se acreditássemos nisso, este *e-book* não faria sentido e corríamos o risco de nos «desresponsabilizarmos» do nosso papel enquanto atores promotores, não apenas do processo de ensino e de aprendizagem, como (fundamentalmente) do envolvimento dos alunos no mesmo. Impõe-se, assim, a necessidade de continuar a busca de abordagens e metodologias que permitam o acesso e a participação de todos.

Exemplos de projetos que se enquadram no Desenho Universal para a Aprendizagem:

Technology from everyone to everyone and each one of us

<https://www.tec4everyone2us.eu/>

Projeto SEI - Sociedade, Escola e Investigação

<http://obviept.weebly.com/projeto-sei.html>

Projeto Art'themis+

<http://artthemis.umarfeminismos.org/>

Projeto “Aprender Com Todos”

[https://www.uceditora.ucp.pt/pt/varia/3169-aprender-com-todos.html?fbclid=IwAR1kcdnctb2bKl2WkH-](https://www.uceditora.ucp.pt/pt/varia/3169-aprender-com-todos.html?fbclid=IwAR1kcdnctb2bKl2WkH-T8EOem_CVKiYPmXWcojv21IZ0H3fjxQ9Weldyuelk)

[T8EOem_CVKiYPmXWcojv21IZ0H3fjxQ9Weldyuelk](https://www.uceditora.ucp.pt/pt/varia/3169-aprender-com-todos.html?fbclid=IwAR1kcdnctb2bKl2WkH-T8EOem_CVKiYPmXWcojv21IZ0H3fjxQ9Weldyuelk)

Movimento Transformers

<https://www.movimentotransformers.org/>

[N]A PRÁTICA



PARA SABER +

A experiência da Sala de Aula

Trata-se de um documentário, com duas partes, sobre uma escola, onde a teoria e a prática se encontram, frente a frente, com um especialista em educação (Dylan Wiliam), numa sala de aula experimental. Durante um período, com uma turma do 8.º ano de escolaridade, são testadas ideias com o objetivo de melhorar a participação, empenho, disciplina dos alunos, entre outros aspetos.

**VÍDEO 21**

A experiência da Sala de Aula (Parte 1)

<https://www.youtube.com/watch?v=J25d9aC1GZA>

VÍDEO 22

A experiência da Sala de Aula (Parte 2)

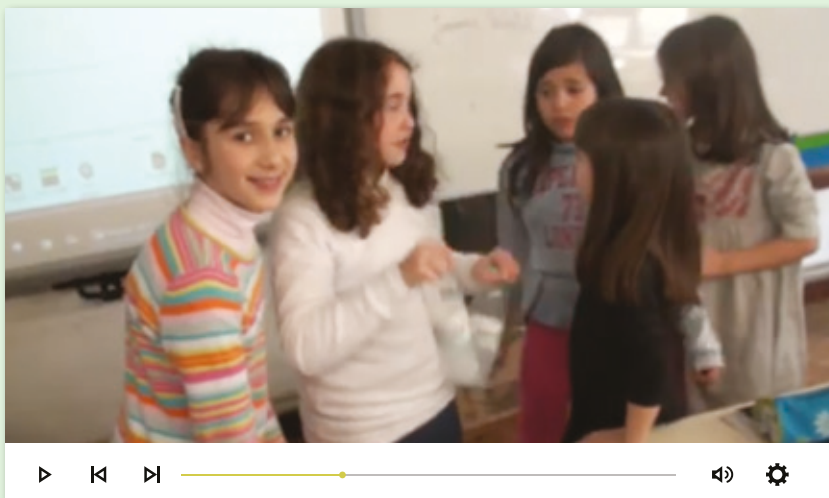
<https://www.youtube.com/watch?v=1iD6Zadhg4M>

Fatores relacionados com o docente

O docente e a forma como desempenha a sua função representam outro fator determinante para o progresso do aluno. A sua atuação, na forma como prepara e conduz as aulas, na forma como se relaciona com os alunos, na atmosfera que consegue criar na sua sala de aula, tem repercussão direta no comportamento e progresso da turma.

Recurso a estratégias diferenciadas e atividades dinâmicas, atuais, adequadas aos interesses dos alunos, criando oportunidades para a participação de todos os alunos, seleção de exercícios que concorram para o entendimento dos assuntos abordados, linguagem acessível, capacidade e disponibilidade para explicar e tirar dúvidas ao aluno, boa gestão da turma enquanto grupo são características ou estratégias associadas a docentes que, com flexibilidade e equilíbrio, facilitam a aprendizagem, que poderão levar a sua turma a progredir com mais facilidade.

Exemplo de Projeto (Laboratório dos Sentidos), destinado, numa primeira fase, a alunos do 1.º e 2.º CEB. Trata-se de uma iniciativa em que se pretende, com sensores digitais, renovar o modo como se aprendem os números, nos seus múltiplos significados e representações, as palavras e as competências da literacia da informação em ambientes contextualizados e motivadores.



VÍDEO 23

Projeto “Laboratório dos Sentidos”

<https://www.ccems.pt/laboratorio-dos-sentidos/videos/>

[N]A PRÁTICA



É inegável a importância da abordagem pedagógica assumida pelo docente e a importância do planeamento de estratégias diversificadas que, tendo como objetivo motivar e despertar o interesse dos alunos para os conteúdos curriculares, levam o aluno a desenvolver uma atitude positiva face à aprendizagem e à escola.

Calvin and Hobbes

by Bill Watterson



Figura 34. O (não) interesse das apresentações do docente

Imagem adaptada de: <https://www.ccems.pt/laboratorio-dos-sentidos/estrategias/a-problematICA-da-motivacao/>

Para que a aprendizagem aconteça, tanto o adulto como a criança necessitam de sentir interesse, ou seja, motivação. Motivar, no contexto da sala de aula, significará predispor o aluno para um estado em que se disponha a iniciar e a continuar o processo de aprendizagem, pelo interesse sugerido por algum assunto. Torna-se, aqui, evidente, o papel e a importância da natureza do currículo, da abordagem pedagógica e da correspondência entre aquilo que se pretende transmitir e o mundo experiencial, passado, presente ou futuro, do aluno.

Gostar do professor!

Poder-se-ia pensar que, no 11.º ano de escolaridade, já não é assim tão importante «gostar» do professor para se gostar da disciplina, uma vez que as motivações para o estudo desta ou daquela área ou disciplina são alimentadas por expectativas e motivações diferentes, mais pessoais e alicerçadas num projeto de futuro. No entanto, não é bem assim, quem sabe se mesmo para a maioria dos alunos. Uma encarregada de educação partilhou que, no final do 10.º ano, o filho andava infeliz. Dizia que, se calhar, queria mudar de área. Odiava Física e Química, que aquilo não era para ele. Foram semanas de angústia em casa: insiste-se? Desiste-se? Custava, à família, que o filho mudasse de área por causa da má experiência com a professora: que as aulas eram muito «chatas», a professora muito rígida, não percebia nada daquilo, além de que «ela não pode comigo». Foram feitas algumas diligências ao longo do ano para perceber o que se passava, sem sucesso e com resultados pobres: 8 na pauta. No final do ano, e como a retenção voluntária e mudança de área era arriscada em termos de vagas na área alternativa, acabou por permanecer no mesmo curso. No ano seguinte, mudou de professora à disciplina. Parece outro, diz a EE: vem entusiasmado, “a professora”, diz o filho, “é fascinante e explica super bem”; agora até fica na escola até mais tarde para assistir a palestras sugeridas pela professora. Quando lhe pergunta sobre a mudança de área, diz agora: ainda bem que não mudei.



[N]A PRÁTICA

Para o docente, o quotidiano escolar apresenta-se repleto de exigências e a sua atuação, reconhecemos, não se restringe à sala de aula ou até à escola. Raros serão os docentes que não levam o seu trabalho e os problemas dos seus alunos e famílias para casa. Estar atento às especificidades de cada aluno, conduzindo em simultâneo a turma, cumprindo o currículo e as regras institucionalizadas, muitas vezes não sentindo o apoio de uma rede de parceiros e pensando não ter a estrutura física ou materiais adequados, pode levar o docente a desenvolver uma atitude negativa face ao alcance da sua intervenção, a sentimentos de impotência, insegurança, insatisfação que, em casos mais graves, poderão ter impacto direto na sua saúde física e mental e, conseqüentemente, nos resultados do seu trabalho. Como se sublinhou no *e-book 1* (Pappámikail & Beirante, 2022), a evidência demonstra, de facto, que a crença no impacto do trabalho do docente é um ingrediente fundamental da «escola eficaz» (Seabra et al, 2014).

On/Off?

Faz parte da realidade da profissão docente lidar com a diversidade e, com frequência, o docente confronta-se com situações que o interpelam ou afetam de forma profissional e pessoal. Sobre a dificuldade que os docentes têm em “deixar os problemas na sala de aula” e a “complexidade da realidade na sala de aula”, vejamos os testemunhos de uma professora de matemática (diretora de turma) e de uma diretora de escola:

“Como diretora de turma eu não tenho fins de semana... não tenho descanso mental! Perceber os alunos... aquele está com um olhar triste... aquele não come de manhã... aquela pede para falar no fim e chora... a outra que fica ansiosa se tem menos de 90%... ou a mãe que manda dizer que a menina não pode fazer educação física... e o professor de educação física pergunta «porquê?»... A mãe a dizer mal do professor... Eu, no fogo cruzado... Tudo isto é falado nas reuniões, mas muito vagamente, não há humanamente tempo para tudo. Não levamos ou largamos todo o peso nas reuniões... saber das tarefas, da violência doméstica, dos processos... os professores chegam a chorar...”

Testemunho de uma Diretora de Turma

“Tenho na mesma turma o dono da fábrica e o filho da prostituta... tenho todas essas crianças na mesma turma e temos que saber o que fazer com eles. Todos os anos tenho uma grávida, com 15 ou 16 anos, uma criança a assumir funções de adulta sem ter condições para isso... E tenho de trabalhar com todos, incluindo os professores. Não é fácil, mas, se não conseguimos perspetivar um futuro para a escola, temos de ser honestos connosco próprios e afastar-nos. Os miúdos merecem o nosso investimento, que os ajudemos a encontrar caminhos!”

Testemunho de uma Diretora de Escola

[N]A PRÁTICA



Tal como os alunos, os docentes são pessoas com características individuais que mobilizam, com maior ou menor sucesso, no desempenho das suas funções docentes; e alguns parecem conseguir ser mais eficazes que outros. O que nos diz a investigação sobre este assunto?

Com o objetivo de se conhecer a perceção dos dois principais intervenientes do processo de ensino e de aprendizagem acerca do significado de “bom professor”, consubstanciado, na prática, pelas caracte-

rísticas do docente eficaz, merece a pena referenciar um estudo de natureza qualitativa, numa amostra de alunos e docentes (Albuquerque, 2010).

Os depoimentos foram categorizados com o auxílio de uma matriz teórica que incorporava as seguintes dimensões: a) conhecimento específico; b) comunicação e linguagem; c) relacionamento; d) exigência; e) motivação; f) valores pessoais; g) cordialidade; h) recursos didáticos; e i) avaliação da aprendizagem. Sintetizando os resultados, na opinião dos alunos, constatou-se que “relacionamento”, (“compreensão das necessidades do aluno”, “empatia”, “promoção de interação no grupo”, “amizade”, “disponibilidade para receber o aluno” e “ausência de discriminação”) foi a dimensão mais evidenciada como estando associada às características que o docente deve apresentar para ser considerado um bom professor, reforçando a importância da dimensão afetiva e relacional da aprendizagem, e destacando-se o papel do docente como crítico no processo de filiação do aluno à escola e à escolarização, argumento aliás já sublinhado no *e-book 2* (Pappámikail, Cardoso & Beirante, 2022)

Atividade 17 – Trabalho colaborativo com o(s) aluno(s)

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Exemplo de opinião de um aluno do ensino secundário que ilustra a importância do relacionamento:

“Ser bom professor significa ser capaz de construir uma boa relação com os alunos, com amizade e sem discriminação ...”

1. Na vossa perspetiva, que características associam a um bom docente?
2. Pensem num docente que, em todo o vosso percurso escolar, vos tenha marcado de forma mais positiva. Qual seria o primeiro adjetivo que utilizariam para o descrever?
 - 2.1. Para que dimensão (científica, pedagógica, institucional, relacional, outra), remeteriam essa característica ou atributo? Coincidem com as características que associou a um bom docente no ponto 1.?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de lista de propostas a implementar a partir da discussão em pequenos grupos

Para além das conclusões deste estudo em particular (Albuquerque, 2010), indicando a importância que, para os alunos, certas variáveis subjetivas parecem revelar, as revisões da literatura sobre as características do docente eficaz apontam igualmente para a importância do domínio, por parte deste, do conteúdo e metodologia, do envolvimento e da apropriação da realidade dos alunos, e o carácter reflexivo do trabalho docente.



Figura 35. Tipos de docentes

Imagem adaptada de: <https://sites.google.com/site/instrumentacaobio/5---perfil-pedagogico>

Atividade 18 – Fatores que afetam de forma significativa o progresso e o desenvolvimento do aluno

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Escolham um caso de aluno com necessidades educativas que conheça (por razões de privacidade, não mencione nomes de aluno ou escola).
2. Analisem o instrumento do Manual de Apoio à Prática – Para uma Educação Inclusiva (anexo 16 do Manual/[PDF/DOC](#)), e procurem identificar quais os fatores que afetam de forma significativa o progresso e desenvolvimento do aluno em questão.
3. Que conclusões retiram deste exercício de reflexão?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de um mapa de conceitos, diagrama ou mural (com recurso a *post its*, por exemplo, ou a uma ferramenta digital)

2.6. O Desenho Universal para a Aprendizagem e a promoção de estratégias de gestão flexível do currículo e aquisição de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

Apesar de o conceito de currículo ser polissémico e dinâmico, considerando que podemos encontrar inúmeros modos e perspetivas na sua construção e desenvolvimento, podemos defini-lo diacronicamente, no quadro histórico-cultural da relação da escola com a sociedade. Encontramos, assim, o conceito na sua dimensão mais objetiva, definido como o conjunto das aprendizagens que se consideram necessárias num dado tempo e contexto, que cabe à escola garantir e organizar. Contudo, o que se considera desejável varia, assim como variam as necessidades sociais e económicas, os valores, as ideologias sociais e educativas, pelo que o currículo corporiza essas variações e conflitualidades ao longo dos tempos e em cada contexto (Roldão & Almeida, 2018). Encontramos, assim, a dimensão subjetiva do conceito de currículo.

Pensar o currículo como realidade socialmente construída que caracteriza a escola como instituição em cada época implica tomar consciência da mutabilidade da realidade e abandonar uma visão estática e irrealista das instituições educativas e das suas funções (Roldão & Almeida, 2018). Como tal, surge a necessidade de perspetivar o currículo enquanto processo de gestão curricular. Ainda que possamos conceptualizar diferentes níveis de gestão e decisão curricular (macro, meso e micro), cabe aos docentes a efetivação do currículo em sala de aula, através da relação pedagógica, na interação com os alunos.

Enquanto gestores e decisores curriculares, os docentes devem garantir a possibilidade de os alunos acederem ao currículo através de ações pedagógicas que devem ter em conta, num primeiro momento, as dificuldades específicas da aprendizagem desses alunos para, num segundo momento, se proporem e concretizarem ações pedagógicas capazes de superar o hiato existente entre estes e os objetivos curriculares (Cosme & Trindade, 2012).

Para além do currículo prescrito, predefinido e a implementar de forma generalizada, há que considerar igualmente que, na escola, não se ensina apenas o que está formalmente definido (Apple, 1999; Pinto, 1995). Há ensinamentos e aprendizagens que acontecem de forma implícita, ou seja, nas entrelinhas das relações que se estabelecem no ambiente escolar. Tratar-se-á de um currículo oculto que remete para a dinâmica e características da sala de aula e da forma como está estruturado o ensino, a noção de autoridade, organização espacial, temporal e disciplina. Ou seja, todos aqueles aspetos do ambiente escolar que, não fazendo parte do currículo oficial, explícito, contribuem, de forma implícita, para aprendizagens sociais relevantes.

Ora, a reflexão sobre o papel do currículo oculto e dos seus impactos na educação e na sociedade é importante na medida em que este currículo também formata as identidades dos alunos e as suas formas de ver e de se relacionarem com o mundo. Vimos isso, justamente, quando, no *e-book 2*, nos

debruçamos sobre racismo na escola e sobre gestão de expectativas e seus impactos no desempenho dos alunos (Efeito Pigmalião) (Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022). Se, com o currículo oculto, são aprendidos comportamentos, atitudes, valores e orientações que a sociedade determina que são fundamentais para que crianças e jovens se ajustem ao momento presente e se alinhem com os ideais de futuro, fazer parte de um ambiente em que todos têm lugar, independentemente das suas características, capacidades e potencialidades, onde se observa a preocupação do docente em trabalhar com cada um, poderá levar o aluno a interiorizar que as instituições se podem formar numa lógica de ética da inclusão e cuidado. E isto, de acordo com os valores que defendemos, terá, inegavelmente, um impacto muito positivo na construção das identidades das gerações futuras.

Testemunho de uma encarregada de educação, mãe de uma jovem de 17 anos com paralisia cerebral, a frequentar o ensino regular:

“Se a minha filha estiver todo o dia com pessoas da mesma idade e diferentes, só lhe pode fazer bem, a ela e aos colegas, e também aprende. Vou-lhe dar um exemplo. A minha filha teve algumas experiências, apenas nas férias, numa instituição para pessoas com deficiências. E, todos os dias, ela vinha de lá a gritar. E porquê? Porque lá era o que ela ouvia a acontecer! Se os outros fazem, ela imita. Ela pode aprender outras coisas em outro ambiente. Tudo é absorvido. Logo, só faz bem, estar envolvido, em contacto. E isto aplica-se a todos os grupos que possam precisar de medidas de inclusão. A ostracização não é boa. E não é dizer que “eles” não querem ser incluídos! Nós somos ricos pela diferença... E, quando me vêm dizer que estas crianças e jovens têm que estar numa escola para deficientes, eu digo não, eles têm que estar numa escola. (...)”

Mais à frente acrescenta, quando instada a refletir no que diria a quem não acredita na inclusão:

“Que devem pensar na sua própria experiência! Se não tivessem tido acesso à educação e à escola regular, como e onde estariam? Tentem colocar-se no lugar destas crianças e jovens. Se dizem que eles não estão ali a fazer nada, o que será a experiência deles? Para onde irão? Onde irão buscar aquilo que os vai moldar? Em que ambientes? Se todos estiverem na escola regular, conhecerão as diferenças, saberão que todos existem.”

[N]A PRÁTICA



Os princípios e estratégias do DUA permitem ao docente definir objetivos de ensino e criar materiais e formas de avaliação que se adequem a todos os alunos, de modo que todos possam aprender na via comum de educação (CAST, 2014). Para um currículo ser eficaz na sala de aula, tem de contemplar diversas maneiras de ativar os alunos, diversas maneiras de apresentar sequências, diversas maneiras de apresentar os conteúdos. Um currículo, em suma, deve permitir vários itinerários que conduzam a mesma meta global, dando resposta às questões: *Quem* podem eles ensinar; *Que* podem eles ensinar.

A adaptação deve recair, em primeiro lugar, sobre o currículo e não sobre o aluno. A maioria dos currículos tem dificuldades em adaptar-se às diferenças individuais; podemos reconhecer que são estes, e não os alunos, que têm “*lacunas*”. Portanto, há que corrigir os currículos e não os alunos.

Partilha de um professor do 2.º CEB num fórum de discussão da formação no âmbito do projeto “Educação Inclusiva



[N]A PRÁTICA



Como podem eles ensinar (Sebastián-Heredero, 2020).

Tentar esticar uma peça de roupa que é demasiado pequena, ou tentar «entalar» e arranjar uma peça grande, terá menos probabilidades de ser tão eficaz como arranjar peças de tamanho exato num dado momento (Tomlinson, 2006). Quando os currículos são desenhados para uma média imaginária, não se considera a variabilidade/diversidade real entre os alunos. Esses currículos acabam por fracassar quando tentam proporcionar a todos os alunos as “mesmas” oportunidades, ditas justas e equitativas, para aprender, já que excluem aqueles com distintas capacidades ou talentos, conhecimentos prévios e motivacionais que não correspondem ao critério “ilusório” da média, por exemplo.

Figura 36. Com olhos de criança – Francesco Tonucci (1988)

O processo usual para tornar os currículos existentes mais acessíveis é fazer adaptações que os tornem mais praticável. Para todos os alunos. Alguns docentes tentam ajustar os elementos curriculares inflexíveis, do tipo “tamanho único para todos”, que não foram projetados para atender à diversidade individual dos alunos, e geram barreiras não intencionais para o acesso à aprendizagem. Perante a discrepância entre a diversidade de alunos que frequenta atualmente a escola e o currículo “tamanho único” (Katz, 2013, p.34), que caracteriza a intervenção pedagógica em muitos contextos educativos, torna-se pertinente a introdução de uma nova abordagem ao currículo. Nesse sentido, o DUA pode ser uma resposta possível, já que facilita o acesso ao currículo, a atividades de aprendizagem e à vida social da sala de aula a todos os alunos (Katz, 2012).

Apresentamos, de seguida, uma síntese sobre a definição e operacionalização da diferenciação pedagógica, nomeadamente, das acomodações e das adaptações curriculares.

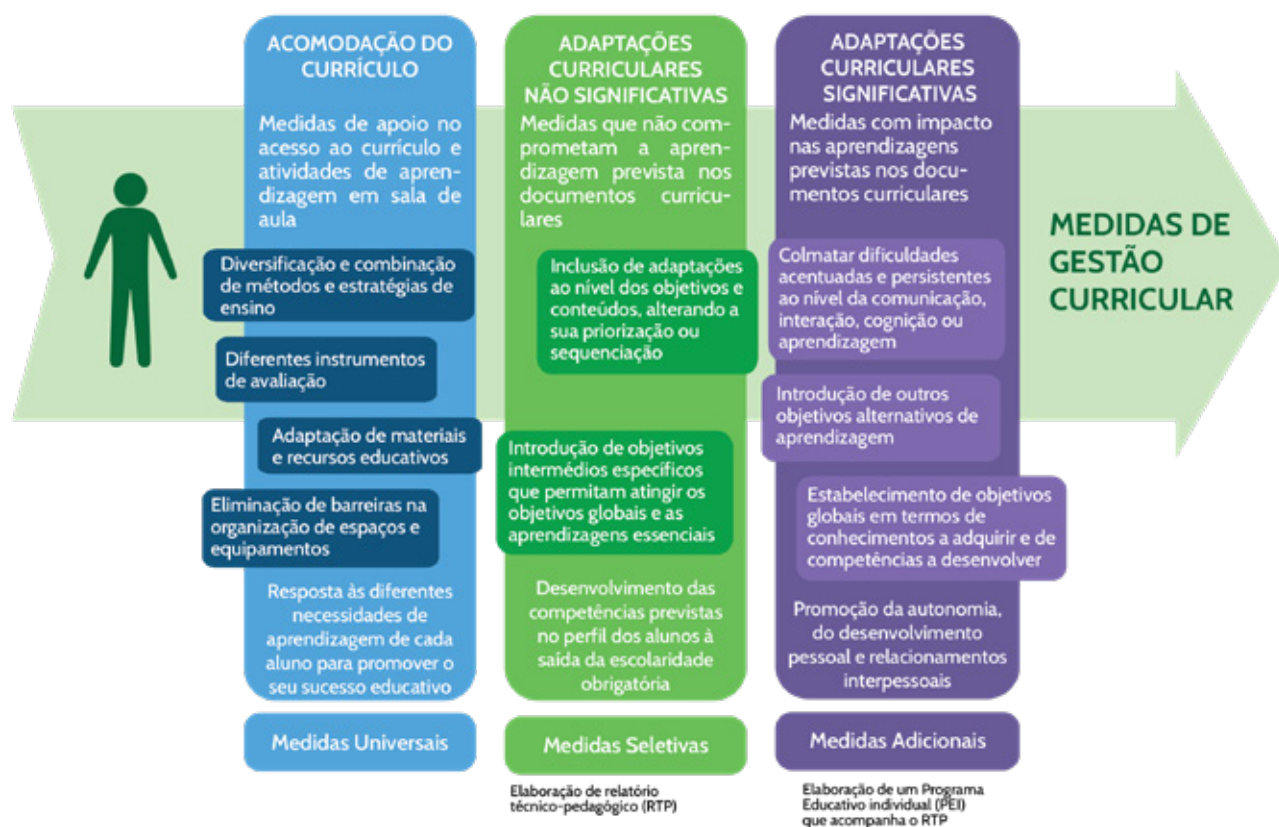


Figura 37. Medidas de gestão curricular

Adaptado de Ministry of Education (2022), OECD Review for Inclusive Education: Country Background Report for Portugal.

O DUA permite criar propostas flexíveis, desde o início, apresentando opções variadas e personalizáveis que consentem a todos os alunos progredir a partir de onde eles estão, e não de onde nós imaginamos que estejam (Sebastián-Heredero, 2020). Esta abordagem a partir do DUA sensibiliza o docente para que seja capaz de começar por analisar as limitações na gestão do currículo, em vez de sublinhar as limitações dos alunos.

Reconhecer a necessidade de criar oportunidades para que todos os alunos possam ser incluídos no currículo e em atividades realizadas no ensino regular implica desenvolver práticas que permitam múltiplos meios de envolvimento, de representação e de expressão. Com efeito, a finalidade do currículo do DUA não é simplesmente ajudar os alunos a dominar um conjunto de conhecimentos e desenvolver um conjunto de competências, mas também a dominarem a aprendizagem e a tornarem-se “alunos especialistas”, isto é, orientados por objetivos, por estratégias e por competências, serem conhecedores e motivados para aprenderem mais ao longo da vida.

(...) Sobre a aprendizagem da contagem de objetos, nomeadamente, o princípio da sequência oral, a correspondência termo a termo e o princípio da inclusão hierárquica por exemplo: pensar que, para uma aluna com deficiência cognitiva grave, alterar o tamanho da fonte e aumentar o tamanho das imagens ajuda-a a avaliar o item “contar objetos”, é uma estratégia eficaz para ultrapassar as dificuldades que esta aluna apresenta ao contar objetos, é um absurdo! Quando se deve recorrer a materiais manipuláveis, por exemplo.”

Testemunho de um professor do 2.º CEB, num fórum de discussão da formação no âmbito do projeto “Educação Inclusiva”

Recebi, no meu grupo, este ano, algumas crianças ucranianas refugiadas... é importante todas participarem em todas as dinâmicas. Assim, a solução mais imediata que adotei foi andar sempre de telemóvel ao pescoço para usar o tradutor “sonoro”. Além disso, cantávamos todos os dias, no momento da reunião de acolhimento, canções infantis da Ucrânia, facilmente acessíveis por *Youtube*. Os olhos de todas as crianças brilhavam, as que as (re)conheciam e as que começavam a aprendê-las, apesar de serem numa língua que não a nossa. Pequenos gestos, acessíveis, e que ajudam as crianças a fazer “casa”, a sentirem-se em casa.

Testemunho de uma educadora de infância

Aos alunos de uma turma do ensino básico, os testes de avaliação sumativa são apresentados numa ou mais folhas, impressas frente e verso, fonte pequena, sem espaços. Imaginamos que o objetivo seja poupar papel. Um aluno com perturbação de hiperatividade e deficit de atenção (PHDA) sistematicamente salta perguntas e tem, claramente, dificuldade em ler os textos de apoio até ao fim. A mancha visual perturba-o e dificulta o seu desempenho. Apesar das medidas universais que foram definidas, a EE não vê evidências da sua aplicação, pelo menos nos testes



desta disciplina, apesar dos alertas. O aluno é instruído a redobrar a sua atenção, sendo que esta é, de forma comprovada, reduzida. Há pouco papel, respondem.” Mais uma vez, um aspeto irrelevante para a avaliação do conteúdo em causa (a forma como as perguntas são apresentadas ao aluno) condiciona o seu desempenho e, conseqüentemente, o acesso ao currículo.

Testemunho de uma Encarregada de Educação

Um Diretor de Escola falava-nos de medidas que tomou no sentido de solucionar alguns problemas, beneficiando toda a comunidade escolar. Conseguimos, com muito esforço, falando com as famílias das comunidades ciganas, convencê-las a colocar as crianças no jardim-de-infância, que facilitaria bastante a sua entrada no 1.º CEB. Apesar de os espaços serem partilhados, na educação pré-escolar temos uma organização diferente. Os intervalos e as horas de almoço são desfasados dos alunos do 1.º CEB. Decidimos, então, que os alunos do 1.º ano de escolaridade deveriam ter um intervalo da manhã, em simultâneo, com as crianças do pré-escolar. Desta forma, criou-se um ambiente onde têm a oportunidade de interagir com a educadora que tiveram nos anos anteriores, com quem têm uma ligação e as famílias também. Ora, isso não acontece nas outras escolas.

Testemunho de um Diretor de Escola

“Toda a vida achei que não tinha jeito para desenho e para coisas manuais. Era péssima em recortes e coisas de rigor, como aquelas com régua e tinta-da-china, embora me fascinasse e me esforçasse imenso. Era uma frustração enorme: aquilo ficava sempre meio borrado... os recortes nunca ficavam na linha... Já em adulta percebi que o problema não era eu. Eram as tesouras inadequadas para uma canhota como eu, e as régua com os números ao contrário. A mão esquerda que passa por onde escreve e borra tudo. Foi como uma revelação. Construí a minha identidade a achar que era péssima nisso, mas se calhar até não era. Claro que há situações mais graves e com impactos maiores, mas é um bom exemplo de como pequenas coisas, associadas à ignorância e falta de sensibilidade, têm impacto na vida das pessoas. Lá está um exemplo de barreira à inclusão.”

Testemunho de uma Encarregada de Educação

[N]A PRÁTICA



Como o DUA se relaciona com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória?

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória pretende assegurar a qualidade da Educação Inclusiva possibilitadora da aprendizagem ao longo da vida, envolvendo currículo e educação para a cidadania, de uma forma intencionalmente integrada. Este documento orientador, dinâmico e flexível visa assegurar que, independentemente das trajetórias escolares, todas as aprendizagens sejam norteadas por princípios, visão, valores e áreas de competências comuns. Neste sentido, estabelece uma visão de escola, constituindo-se para a sociedade em geral como um referencial que enuncia os princípios fundamentais em que assenta uma educação de qualidade.

Professores, educadores, gestores, decisores políticos e também todos os que, direta ou indiretamente, têm responsabilidades na educação, encontram neste documento a matriz para a tomada de decisão sobre as opções de desenvolvimento curricular, consistentes com a visão de futuro definida como relevante para os jovens portugueses do nosso tempo (Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação, 2017).

No nosso entender, o DUA permite aprofundar o que o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória concretiza ao referir as diferentes tarefas que a escola pode e deve fomentar na atividade do aluno, de forma a que esta seja promotora não apenas de saberes, mas também de capacidades e atitudes. Esta complementaridade entre o DUA e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória materializa, ainda, a forma como a atividade do aluno deve ser concebida, visando a construção progressiva da mente (ao longo de 12 anos) e não apenas “cérebros reprodutores”.

A mente desenvolve-se de forma constante, necessitando, para tal, da apropriação de diferentes competências (conhecimento, capacidades e atitudes e valores).

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória é a matriz comum para todas as escolas, ofertas e modalidades educativas e formativas no âmbito da escolaridade obrigatória, designadamente ao nível curricular, contribuindo para a convergência e a articulação das decisões inerentes às várias dimensões do desenvolvimento curricular: o planeamento e a realização do ensino e da aprendizagem, bem como a avaliação interna e externa das aprendizagens dos alunos. Ao estar comprometido com a acessibilidade planeada, ensina para a consecução efetiva das aprendizagens, atendendo à diversidade, de forma permeável à flexibilidade.

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais são, assim, documentos integradores do currículo, ao nível do ensino básico e do ensino secundário, através de percursos diferenciados, mas de igual valor formativo. É, pois, indispensável que a sua articulação seja ela também integradora (dos elementos enunciados), coerente (com os princípios assumidos) e consistente com o modelo de currículo implícito no articulado do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Trata-se, pois, de identificar de forma clara e essencial o que se pretende que o aluno aprenda, sendo o docente um elemento-chave mediador das aprendizagens dos alunos. As Aprendizagens Essenciais, enquanto elemento do Referencial Curricular articulado com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória: identificam conceitos a abordar ao longo dos vários anos de escolaridade; explicitam as aprendizagens que o aluno deve revelar; fornecem indicações metodológicas e indicam áreas de competência definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Neste seguimento, o conceito de “emagrecimento curricular”, recorrente ao longo de várias reformas e em vários países, e atualmente expresso de novo no Projeto Future of Education and Skills 2030 (OCDE, 2018), está subjacente às Aprendizagens Essenciais (2018, 2021). Este conceito corresponde ao que pode ser aprendido por todos (porque a todos é necessário socialmente e porque é requerido pela própria sociedade – bases da legitimação social do currículo), embora com diversos níveis de consecução, que nunca dispensam a apropriação pelo aluno do essencial de cada aprendizagem.

Uma vez que “uma boa pedagogia está no centro de um bom currículo” (Hitchcock, Meyer, Rose & Jackson, 2002, p. 12), importa analisar de uma forma mais detalhada o modo como cada uma destas componentes curriculares pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas tendo em vista uma abordagem multinível no acesso ao currículo.

I EM DESTAQUE

Estes são os princípios que orientam, justificam e dão sentido ao Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Ministério da Educação, 2017):

A. Base humanista – A escola prepara os jovens com saberes e valores para a construção de uma sociedade mais justa, centrada na pessoa, na dignidade humana e na ação sobre o mundo enquanto bem comum a preservar.

B. Saber – O saber está no centro do processo educativo. É responsabilidade da escola desenvolver nos alunos a cultura científica que permite compreender, tomar decisões e intervir sobre as realidades naturais e sociais no mundo. Toda a ação deve ser sustentada por um conhecimento sólido e robusto.

C. Aprendizagem – As aprendizagens são essenciais no processo educativo. A ação educativa promove intencionalmente o desenvolvimento da capacidade de aprender, base da educação e formação ao longo da vida.

D. Inclusão – A escolaridade obrigatória é de e para todos, sendo promotora de equidade e democracia. A escola contemporânea agrega uma diversidade de alunos tanto do ponto de vista socioeconómico e cultural como do ponto de vista cognitivo e motivacional. Todos os alunos têm direito ao acesso e à participação de modo pleno e efetivo em todos os contextos educativos.

E. Coerência e flexibilidade – Garantir o acesso à aprendizagem e à participação dos alunos no seu processo de formação requer uma ação educativa coerente e flexível. É através da gestão flexível do currículo e do trabalho conjunto dos professores e educadores sobre o currículo que é possível explorar temas diferenciados, trazendo a realidade para o centro das aprendizagens visadas.

F. Adaptabilidade e ousadia – Educar no século XXI exige a perceção de que é fundamental conseguir adaptar-se a novos contextos e novas estruturas, mobilizando as competências, mas também estando preparado para atualizar conhecimento e desempenhar novas funções.

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

H. Estabilidade – Educar para um perfil de competências alargado requer tempo e persistência. O *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* permite fazer face à evolução em qualquer área do saber e ter estabilidade para que o sistema se adegue e produza efeitos.



Figura 39. Relação entre o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória permite:

O quê?

- Conhecimentos
- Capacidades
- Atitudes

Como?

- Aproveitando a diversidade
- Preocupando-se com a acessibilidade dos ambientes de aprendizagem
- Removendo barreiras
- Planeando medidas de apoio à aprendizagem com base na evidência

A experiência da Sala de Aula

Observe o vídeo seguinte e veja como o testemunho deste professor vem reforçar a importância da utilização do DUA no currículo para evitar a “marginalização” dos seus alunos.



VÍDEO 24

DUA - Princípios e Prática e sua articulação com o currículo.

<https://www.youtube.com/watch?v=pGLTJw0GSxk>

2.6.1. Abordagem multinível no acesso ao currículo e Desenho Universal para a Aprendizagem: estratégias apoiadas no desenvolvimento neuropsicológico

Como já foi mencionado, o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 116/2021, de 13 de setembro, enuncia um conjunto de princípios, práticas e condições de operacionalização da Educação Inclusiva que resultam de opções teóricas e metodológicas, designadamente a abordagem multinível, que permite o acesso ao currículo ajustado às potencialidades e dificuldades dos alunos, com recurso a diferentes níveis de intervenção, e o Desenho Universal para a Aprendizagem. Estas abordagens assentam em modelos curriculares flexíveis para acompanhamento sistemático da eficácia de intervenções sucessivas, para que cada aluno adquira um conjunto comum de competências-chave, centradas nas suas capacidades e interesses. Ou seja, devem ser consideradas de forma integrada e articulada, constituindo-se como guias de apoio à ação das escolas na operacionalização do diploma ao nível da comunidade, da escola e da sala de aula.

A abordagem multinível, de base sistémica, adota uma visão articulada que reconhece a complexidade, multiplicidade e interconectividade de fenómenos educativos como a aprendizagem e o comportamento. Consubstancia-se através da aplicação de Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão, através de medidas universais, medidas seletivas e medidas adicionais. Entendida como um modelo compreensivo de ação, de âmbito educativo ao nível da escola esta abordagem, orienta-se para o sucesso de todos e de cada um dos alunos através da organização de um conjunto integrado de medidas de suporte à aprendizagem.

Os princípios subjacentes à abordagem multinível são os seguintes (Ministério de Educação/Direção-Geral da Educação, 2018):

- ▶ enfoque nas intervenções de carácter universal, dirigidas a todos e da responsabilidade de todos;
- ▶ visão compreensiva, holística e integrada do aluno e dos contextos educativos;
- ▶ atuação proativa e preventiva (elevado investimento nas medidas universais) com foco na promoção de competências e desenvolvimento de aprendizagens, tais como a promoção do comportamento prossocial ou de competências de literacia emergente;
- ▶ orientação para a qualidade e eficácia dos processos que depende, por um lado, dos conhecimentos e competências científicas e pedagógicas dos profissionais envolvidos e, por outro lado, da existência de mecanismos de monitorização e regulação dos processos;
- ▶ estruturação dos processos de tomada de decisão em função dos dados.

Partindo dos princípios de base à abordagem multinível, importa identificar as suas principais características distintivas:

- ▶ organização multinível das medidas de suporte à aprendizagem;
- ▶ determinação de um contínuo de medidas de suporte à aprendizagem;
- ▶ enfoque no currículo e na aprendizagem;
- ▶ opção por práticas que sejam teórica e empiricamente sustentadas;
- ▶ organização de processos sistemáticos de monitorização.

A representação piramidal das medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão enuncia a existência de um contínuo de intervenções, que variam em termos do tipo, intensidade e frequência, e cuja mobilização depende da eficácia das mesmas para responder às necessidades, interesses e potencialidades dos alunos ao longo do percurso escolar.



Figura 40. Representação piramidal das medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão

A abordagem multinível em camadas engloba a implementação de três tipos de medidas, identificadas na legislação enquadradora da Educação Inclusiva:

NÍVEL 1 - Medidas universais: dirigidas a todos os alunos, e não apenas aos que evidenciam maiores dificuldades, de forma a promover a participação e a melhoria da aprendizagem;

NÍVEL 2 - Medidas seletivas: destinadas a suprir a necessidade de apoios à aprendizagem não contemplados por medidas universais;

NÍVEL 3 - Medidas adicionais: previstas para responder a dificuldades intensas e persistentes de comunicação, interação, cognitivas ou de aprendizagem, que requeiram recursos especializados

As funções executivas são um conjunto de funções cognitivas necessárias para a realização de tarefas que implicam planeamento e monitorização de comportamentos direcionados a um objetivo. Estas funções têm implicações nas aprendizagens escolares e na forma como realizamos as tarefas do dia a dia. Numa das atividades de hoje abordámos a rotina da tarde, mostrando a sequência de comportamentos desde que esta inicia até que termina. Recorrendo à excelente criatividade e desenho do F., construiu-se uma tabela com pistas visuais para ajudar a integrar a sequência de comportamentos, de forma a que quando a tarefa está completa, é “fechada”. Com esta atividade trabalharam-se funções executivas, nomeadamente o planeamento e comportamento dirigido a um objetivo, de forma bastante entusiasmante para o F. e que a poderá aplicar no seu dia a dia. Além disto, reforçou-se o autoconceito positivo e criatividade, que também são importantes para as situações do quotidiano.



Fonte: <https://psike.pt/>

[N]A PRÁTICA



No nosso agrupamento o educador/titular/diretor de turma é o coordenador da implementação das medidas, pelo que deve monitorizar a sua eficácia e responsabilizar todos os intervenientes.

Cada interveniente é responsável pela implementação das estratégias, numa lógica de procura da melhoria das aprendizagens e do bem-estar do aluno. Deve elaborar relatório/texto para a ata periódica. As medidas implementadas pelos docentes durante o ano são avaliadas e monitorizadas, em primeiro lugar, pelo próprio docente, verificando a eficácia das mesmas; depois pelo diretor de turma/educador/titular do 1.º ciclo, numa lógica de período, registando todas as medidas, estratégias e recursos mobilizados; pelo conselho de docentes/turma, numa lógica de período. O grupo de docentes avalia os resultados e decide acerca dos ajustes a aplicar, se o caso assim o exigir. Os documentos de registo são: a ata de conselho de turma/docentes; o modelo de avaliação das medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão e a devolver à EMAEI para monitorização periódica.

Para os alunos que, no âmbito das medidas universais, o conselho de turma/docentes considere terem sido mobilizadas várias estratégias/recursos de promoção do sucesso e que seja importante informar o encarregado de educação da situação, deverá ser registada a parte do texto da ata relativa ao aluno no espaço destinado a “Informação complementar”.

Quanto aos processos de identificação da necessidade de medidas, os alunos para quem foram mobilizadas, repetida e sistematicamente, estratégias do âmbito das medidas universais e/ou outros recursos/apoios e, ainda assim, se revelaram insuficientes, devem ser identificados à direção da escola, que toma conhecimento da situação de risco e envia para a equipa multidisciplinar. As evidências que poderão fundamentar a apresentação do caso ao diretor/EMAEI: registos de avaliação sumativa; trabalhos do aluno, testes, desenhos, registos áudio (por exemplo, de leituras); registo de assiduidade; relatório do educador/titular/diretor de turma; registo de ocorrências (pelo docente, assistente operacional ou outro); relatório médico ou de técnicos especializados; outros considerados pertinentes.

O processo (formulário com evidências) dá entrada nos serviços e é assinado pela pessoa responsável pela identificação (usualmente pelo educador/titular/diretor de turma), mas poderá ser também por iniciativa dos pais/EE ou dos serviços de intervenção precoce ou outros docentes/técnicos.

Testemunho de um docente de 2.º CEB de um agrupamento de escolas



[N]A PRÁTICA

de apoio à aprendizagem e inclusão, devendo ser explicitadas no Relatório Técnico-Pedagógico. São muitos os docentes que, quando falam do quotidiano da sua profissão, referem as «grelhas» como uma das principais barreiras ao investimento efetivo no trabalho pedagógico e científico. cremos, contudo, que o problema não está necessariamente nas grelhas, mas na forma como são construídas (decalcadas acriticamente de modelos pré-estabelecidos) e são (ou não) apropriadas pelos docentes no seu trabalho numa perspetiva pragmática. Ou seja, a operacionalização da Educação Inclusiva e de uma abordagem curricular como o DUA pressupõe inevitavelmente tanto processos de planeamento e planificação, como de produção e análise de evidências significativas, a partir de grelhas ou outros documentos, elaborados em função das necessidades do(s) docente(s) e dos alunos.

Estas «grelhas» ou outros documentos não devem ser vistos como meros procedimentos administrativos, mas sim trabalho pedagógico essencial, e são condição necessária à monitorização da eficácia da implementação de medidas ou práticas pedagógicas. Os modelos existem, e partilhamo-los abaixo para referência, mas devem despoletar processos de ajustamento e (re)construção de formas úteis, significativas e pragmáticas de produzir a informação necessária, não reduzindo a complexidade e riqueza da Educação Inclusiva a cruces feitas em série, em documentos que não servem os propósitos para que foram criados.

É importante ressaltar, então, que o enquadramento normativo se afasta de uma visão de que é preciso categorizar para intervir. Pelo contrário, apoia a ideia de que todos os alunos podem atingir um perfil de competências e aptidões no final do percurso escolar obrigatório, mesmo que sigam percursos de aprendizagem diferentes. Assim, considera modelos curriculares flexíveis, acompanhamento sistemático da eficácia das intervenções implementadas e diálogo permanente entre docentes e encarregados de educação, ou outros, como as respostas educativas necessárias para que cada aluno adquira uma

PARA SABER

Instrumentos constantes no Manual de apoio à prática - Para uma Educação Inclusiva (2018):

Instrumento de reflexão acerca das condições de base à abordagem multinível (Anexo 10)

Organização multinível dos serviços/apoios na minha escola (Anexo 11)

O papel do psicólogo na abordagem multinível (Anexo 12)

Um exemplo de instrumento:

Reflexão sobre o processo de avaliação das aprendizagens (Apêndice H)

Vídeos:

Uma introdução à abordagem multinível

<https://www.youtube.com/watch?v=tZq9s2W8ysM>

Abordagem multinível

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

Entendendo a resposta à intervenção

<https://www.youtube.com/watch?v=JL5pjUZKtGo>

Atividade 19 – Acessibilidade e Medidas de Apoio à Aprendizagem

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Revisitando o conceito de acessibilidade, esta só será possível, eficaz e verdadeira quando se permitem as diferenciações, as acomodações, as adaptações... A acessibilidade pronta e fechada só seria possível num mundo imutável de pessoas imutáveis. Uma acessibilidade efetiva (de qualidade) vive das mudanças e das dinâmicas da realidade. Por isso, não há acessibilidade sem adaptações, sem medidas que permitam conhecer a realidade, adaptarmo-nos a ela, e, posteriormente, com esse conhecimento, criar novas formas de acessibilidade. É preciso, no entanto, sublinhar que uma sinalização, identificação ou mesmo diagnóstico não pode ser uma sentença, pois muitas vezes contribui-se inadvertidamente para uma estigmatização que marca a criança ou jovem para sempre no seu autoconceito como aluno. Isto significa que devemos assumir que identificar uma necessidade e propor ajustamentos, acomodações ou adaptações são processos dinâmicos e, idealmente, reversíveis, ajustados ao longo do tempo através de uma lógica dialética entre práticas e aprendizagens.



Figura 41. Acessibilidade e Medidas de Apoio à Aprendizagem

1. Identifiquem no vosso contexto barreiras que sejam obstáculos à progressão dos vossos alunos.

base comum de competências, valorizando as suas potencialidades e interesses.

2.7. Planeamento com intencionalidade estratégica e pedagógica da implementação do Design Universal para a Aprendizagem

A forma como os alunos são ensinados afeta o que os alunos aprendem e como eles aprendem. Com o DUA, regista-se uma mudança no pensamento e na abordagem pedagógica, pautada por valores e objetivos de diversidade e inclusão, que assenta num planeamento das práticas pedagógicas dos docentes comprometidas com a acessibilidade.

Importa clarificar conceptualmente, nesta secção, que entendemos o termo “pedagogia” como “padrões repetidos ou conjuntos de práticas de ensino e de aprendizagem que moldam a interação entre docentes e alunos” (Peterson et al., 2018, p.8). Mas não só. As pedagogias, por estudarem métodos, estratégias e procedimentos didáticos, são importantes para promover diversas dimensões da aprendizagem do aluno, além dos desempenhos académicos, como valores, hábitos e competências socioemocionais.

Ao explicar a necessidade da(s) pedagogia(s) inclusiva(s), Brussino (2021) destaca três elementos-chave para projetar e implementar o ensino inclusivo em sala de aula: o que os docentes ensinam (currículo), como ensinam (pedagogia) e como monitorizam a aprendizagem dos alunos (avaliação). Compreender como cada um desempenha um papel no desenvolvimento do ensino inclusivo é essencial para promover o bem-estar de todos de forma eficaz. A forma como ensinamos (pedagogia) afeta o que os alunos



aprendem e como aprendem (Brussino, 2021).

Figura 42. Elementos-chave de design para o ensino inclusivo

I EM DESTAQUE**A pedagogia inclusiva é uma abordagem que:**

- ▶ Estimula o pensamento sobre ensinar e aprender.
- ▶ Permite que os alunos se envolvam em aprendizagens profundas, permitindo que usem a intuição e o pensamento, e selecionem o método para realizar uma tarefa.
- ▶ Sensibiliza os docentes quando estão perante dificuldades de aprendizagem, por exemplo, de que são convites a testar diferentes abordagens, para além de poderem convocar outros diagnósticos e intervenções, e não problemas irremediáveis dos alunos.
- ▶ Desencoraja sentimentos de falta de competência e de preparação dos docentes para ensinar os alunos com NE.
- ▶ Incentiva a importância de trabalhar, de forma flexível e diferenciada, em conjunto (ZDP de grupos).
- ▶ Promove a abordagem de ensino para todos, integrando algo diferente ou adicional para alguns alunos, por exemplo.
- ▶ Cria um ambiente rico, aberto e criativo em que as oportunidades de aprendizagem são acessíveis e colocadas à disposição de todos, para que todos sejam capazes de participar na vida da sala de aula.
- ▶ Procura incluir no processo de ensino e de aprendizagem todos os alunos e não apenas alguns.
- ▶ Centra-se nas práticas pedagógicas para promover a aprendizagem de todos.
- ▶ Acredita ser possível ensinar todos os alunos.
- ▶ Opõe-se ao pré-determinismo que cria limites de aprendizagem para alguns.

(Nunes & Madureira, 2015)

Quando nos reportamos ao planeamento com intencionalidade estratégica e pedagógica a partir dos pressupostos do Desenho Universal para a Aprendizagem, referimo-nos ao conceito de transformabilidade. Este conceito assenta na pedagogia inclusiva e no princípio de que a capacidade de todas as crianças e jovens para aprender pode mudar e ser mudada para melhor, como resultado do que acontece e do que as pessoas fazem no presente (Hart, Dixon, Drummond & McIntyre, 2004). Implica pensar na relação docente/aluno de duas formas: o presente é determinante para o futuro em termos de ação e “nada é neutro” em termos da relação pedagógica. É esse processo relacional que é a fonte



de transformabilidade (Hart et al.,2004, citado em Florian & Linklater,2010, p. 170).

Figura 43. Se os alunos não aprendem da forma como ensinamos, ensinemos da forma como eles aprendem.

A pedagogia inclusiva é, assim, uma forma de responder às diferenças entre os alunos, ampliando e disponibilizando para todos as estratégias e atividades que, normalmente, são realizadas no cotidiano e na rotina da sala de aula. Parte dos seguintes pressupostos: a diversidade (dos alunos e do contexto) deve ser reconhecida como um elemento essencial do desenvolvimento humano em qualquer situação de aprendizagem; os docentes devem acreditar (podem ser convencidos) de que são capazes de ensinar todos os alunos; a profissão docente deve desenvolver continuamente novas formas criativas de trabalhar com as crianças e jovens, orientadas para a construção do conhecimento (e não para a sua reprodução) (Florian & Sprat, 2013).

Quando nos reportamos ao planeamento com intencionalidade estratégica e pedagógica a partir dos

Atividade 20 – “Tu não precisas de fazer...”

1. Leiam o texto seguinte.

por Carrie Gilmer | *Future Reflections* | Outono de 2007

Reprodução do número de março de 2007 de *Expectations*, o boletim da *Minnesota Parents of Blind Children*.

Traduzido por Aquilino Rodrigues

Nota do Editor: Carrie Gilmer é uma mãe empreendedora e eloquente, dirigente da *National Organization of Parents of Blind Children* (Organização Nacional de Pais de Crianças Cegas, EUA). Neste editorial, originalmente chamado “O Poder das Expectativas”, Carrie examina a importância das expectativas mesmo em acontecimentos banais da vida diária que, na altura em que acontecem, parecem inconsequentes. Diz Carrie:

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Minnesota Parents of Blind Children

Cinco palavrinhas apenas, “Tu não precisas de fazer...” Que prejuízo pode advir de uma tão inocente complacência? No fundo, ela provém da mais genuína e generosa intenção, correto? Esta tarefa, seja ela qual for, é difícil para ti, por isso, não precisas de a fazer. Pacífico e justo.

Recentemente o meu filho Jordan foi dispensado de um trabalho escolar com as palavras “Tu não precisas de fazer.” A turma tinha de ver um filme e responder a algumas perguntas escritas numa folha, à medida que iam vendo o vídeo. Foi uma tarefa acrescentada à última hora para tentar prender a atenção dos alunos, ultimamente algo agitados. Consequentemente, o questionário não estava disponível em *Braille*.

O Jordan vê o suficiente para acompanhar um filme num ecrã separado. Com a cara praticamente colada ao ecrã, ele tenta acompanhar o que consegue — o que não é muito. Também consegue ler texto normal com ampliação (tal como o referido questionário), embora a sua leitura seja muito lenta.

Julgando que seria muito difícil para o Jordan ler o texto e, ao mesmo tempo, acompanhar o filme no ecrã — e considerando que o Jordan é uma criança responsável e muito atenta —, a professora decidiu dispensar o Jordan do questionário.

A sua proposta: “Todos estão a fazer este questionário, Jordan, mas eu sei que tu prestas atenção e sei que é difícil para ti, por isso não precisas de fazer se não quiseres.”

O Jordan, pelo seu lado, adotou de imediato esta lógica e aceitou de bom grado a oferta de “não ter que fazer”.

De início, pensei que ele tivesse sido dispensado devido à falta do texto em *Braille*. Quando a professora explicou o que se passara (numa conferência ocorrida poucos dias depois de sabermos do incidente), o meu marido e eu indicámos à professora que compreendíamos e aceitávamos a explicação dada, de que o texto a tinta poderia de facto desviar do filme a atenção do Jordan. O assunto ocupou uma boa parte do tempo da conferência e, assim, depois de ouvir da professora a sua versão da sequência de acontecimentos, fomos andando. Foi só depois de partirmos que me debrucei mais a fundo sobre o assunto.

Comecei por me questionar sobre algumas coisas. Não teriam os outros estudantes que tirar os seus olhos do filme para ler as perguntas e escrever as suas respostas? E não poderia isto levar também os alunos normovisuais a perder partes do filme ao concentrarem-se na resposta às perguntas? É certo que o poderiam fazer mais rápido que o Jordan, mas ainda assim ...

Dei por mim a imaginar o que poderiam o Jordan ou a professora ter decidido fazer se a ideia de que “ele não precisa de fazer” fosse completamente impensável ou inaceitável — nem mesmo no campo das possibilidades. E se, logo no início, um colega tivesse lido as perguntas ao Jordan para ele as anotar no seu *BrailleNote*? Teria levado menos de cinco minutos a fazer isto. Com isto, o Jordan poderia “colar-se” ao ecrã e seguir o filme sem interrupções, lendo a linha *Braille* e escrevendo com as mãos no *Brailnote*. Ele teria, aí, as melhores condições, em toda a turma, para se concentrar a fundo no filme.

E se ele tivesse levado a folha para casa e respondesse às perguntas ao fim do dia, com a memória do filme ainda fresca?

Tudo isto me estava a perturbar, e eu transmitia ao Jordan essa preocupação, achando que ele devia estar ainda mais incomodado do que eu. Afinal, fora ele quem fora roubado. Eu disse roubado? Sim, roubado! Apesar de a intenção da professora ao criar a tarefa ter sido, apenas, a de motivar a turma para prestar atenção ao filme, ela acabou por se tornar numa excelente oportunidade de aprendizagem. Ao cumprir a tarefa, os alunos tiveram de se concentrar no filme, analisá-lo e construir as respostas. Isto envolve uma série de competências. Todos tiveram oportunidade para trabalhar essas competências, mesmo sem estarem conscientes disso. Todos menos o Jordan. Ele limitou-se a assistir passivamente ao filme. Não teve estímulo que o levasse a analisar algum aspeto mais profundamente, nem oportunidade para praticar a exposição das suas ideias. Ele foi dispensado por uma falsa ideia de sentido de justiça, mas que, na realidade, lhe roubou uma oportunidade de aprendizagem.

Para além disso, que ideia transmitiu aos colegas de turma do Jordan “ele não precisa de fazer”? Esta questão acabou por tocar o Jordan e ele reconheceu que tinha, afinal, grande importância. Como podem os colegas ver-te como igual se tu “não precisas de fazer” porque, seja lá o que for que não precisas de fazer, é (ou parece ser) difícil para ti?

Quantas vezes encontrei crianças que não precisavam de usar as suas bengalas, atar os sapatos, aprender a ler Braille, ser pontual, ou, no geral, terem que fazer as mesmas coisas no mesmo tempo que as outras crianças da mesma idade ou capacidade? Lamento ter de dizer que não foram poucas as vezes. Eles não precisavam de fazer... por isso, não faziam!

Quer criar uma criança cega capaz de competir com os seus pares? Então, risque as palavras “tu não precisas de fazer” do seu vocabulário.

Fim do documento.

2. No texto sobressai a ideia de que Inclusão não deve ser sinónimo de facilitismo. Quais são as vossas perspetivas sobre este assunto?
3. A ação da professora procurou minimizar o constrangimento do aluno e foi, seguramente, bem-intencionada. Como consciencializar os docentes de que a benevolência é uma forma de discriminação que retira oportunidades de aprendizagens aos alunos?
4. Em que outras dimensões da diversidade este tipo de práticas pode estar presente?
5. Que medidas/propostas para combater essas práticas no âmbito do Desenho Universal para a Aprendizagem?

Atividade 21 – “As cores das flores”

1. Visionamento da curta-metragem “As cores das flores”.

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR



VÍDEO 25

As cores das flores

<https://www.youtube.com/watch?v=s6NNOeiQpPM>

2. O que vos oferece dizer sobre esta abordagem?

(Caso tenha realizado a Atividade 20 – “Tu não precisas de fazer..”, previamente, sugerimos que possa relacioná-la com a questão seguinte.)

3. O que fez a diferença quando comparamos com o caso de Jordan?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de um mapa de conceitos, diagrama ou mural (com recurso a *post its*, por exemplo, ou a uma ferramenta digital)

A pedagogia inclusiva destaca valores e aspectos relacionais; a crença, o facto de o docente acreditar que o aluno pode aprender, promove a sua autoestima e a autoconfiança, facilitando a emergência de igual crença no seu processo de aprendizagem. Assim, estabelece-se uma “aliança pedagógica” facilitadora do clima de confiança determinante no processo de aprendizagem.

O que se pode observar nas práticas inclusivas? Como fazer? Desenvolvendo práticas com diferentes finalidades: afetivas, sociais e intelectuais.

FINALIDADES AFETIVAS	FINALIDADES SOCIAIS	FINALIDADES INTELECTUAIS
Fortalecer: <ul style="list-style-type: none"> • Confiança • Competência • Controlo 	Aumentar: <ul style="list-style-type: none"> • Aceitação • Pertença • Comunidade 	Aumentar: <ul style="list-style-type: none"> • Acesso • Aprendizagens significativas e relevantes

Quadro 12. Finalidades da pedagogia inclusiva

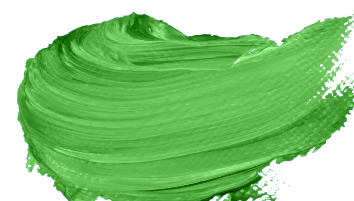
A pedagogia inclusiva sustentada no DUA assume três princípios pedagógicos-chave: coagência; confiança e todos.

COAGÊNCIA	CONFIANÇA	TODOS
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade pela aprendizagem é partilhada entre docente e aluno. 	<ul style="list-style-type: none"> • A aprendizagem a realizar pelo aluno faz sentido. • As experiências de aprendizagem devem ser relevantes e significativas para o aluno e terem propósitos claros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educar todos é uma questão ética. • Os docentes, e não só, têm a oportunidade e a responsabilidade de trabalhar para melhorar a aprendizagem de todos.

Quadro 13. Princípios pedagógicos fundamentais

Um currículo inclusivo acomoda as diversas necessidades, experiências anteriores, herança cultural, interesses e características pessoais de todos os alunos. Envolve todos os alunos no processo de ensino e aprendizagem, vê a aprendizagem como uma experiência compartilhada e oferece oportunidades para todos os alunos (UNESCO, 2020).

É importante ressaltar que esses elementos/estratégias de ensino inclusivo devem ser implementados em conjunto com a preparação e o apoio do docente para se envolver em processos de reflexão crítica e enfrentar os seus próprios preconceitos inconscientes, se quiser criar espaços de aprendizagem onde a diversidade seja valorizada e a inclusão seja promovida.



“Ao nível das minhas crenças e atitudes enquanto professora, acredito que todos podem aprender. Acredito no potencial do indivíduo para aprender, e para aprender melhor. Devemos agir como facilitadores para o conhecimento, assumindo a criança (ou o jovem) a responsabilidade pela sua própria aprendizagem.

Na minha prática pedagógica, ao nível da sala de aula, eu:

- incentivo os alunos a deslocarem-se entre diferentes grupos e níveis;
- uso ficheiros com tópicos;
- promovo a aprendizagem colaborativa e a aprendizagem por escolha – recorrendo a Planos Individuais de Trabalho;
- crio oportunidade de os alunos discutirem sobre as aprendizagens;
- temos um Jornal escolar/de turma/individual sobre o progresso dos alunos (depende dos anos);
- uso diferentes estratégias para ajudar os alunos a aprender;
- acredito no “aprender fazendo”;
- privilegio a autoavaliação e avaliação pelos pares.”

Testemunho de uma professora do 1.º CEB



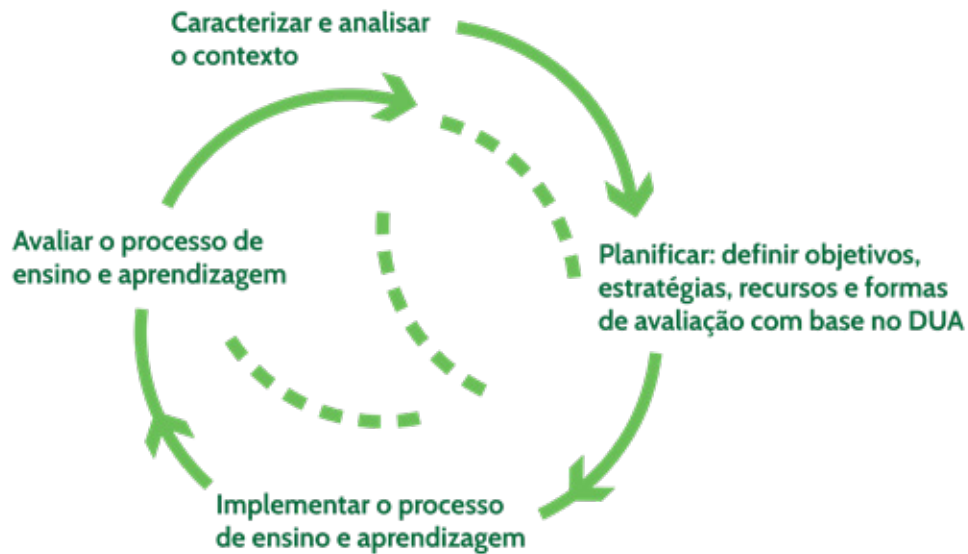
[N]A PRÁTICA

pressupostos do DUA, referimo-nos ao conceito de transformabilidade.

São precisamente currículos inflexíveis que geram barreiras não intencionais para o acesso à aprendizagem. Os alunos que estão nos extremos, por exemplo, são particularmente vulneráveis, mas um desenho curricular deficitário poderá também não atender a todas as necessidades de aprendizagem, incluindo os alunos “considerados” na média (Sebastián-Heredero, 2020). O desafio do DUA não é modificar ou adaptar os currículos para alguns de uma maneira especial, mas planeá-los desde o início, intencional, eficaz e sistematicamente, para abordar as diferenças individuais.

A aplicação em sala de aula baseada no DUA, contribui para a criação de ambientes de aprendizagem acessíveis e desafiantes para todos os alunos, pelo que devem ser considerados na planificação das aulas. Sublinha-se a análise das barreiras na gestão do currículo, por oposição às limitações e défices dos alunos, como fundamental no processo de planificação de aulas com base no DUA.

Os princípios anunciados no DUA ao ajudarem a criar ambientes de aprendizagem desafiantes e envolventes para todos os alunos, importam para a planificação das aulas, que devem atender às componentes essenciais do currículo. Meo (2008) propõe um esquema de planeamento de aula (Figura 44)



que integra, na segunda fase, estas componentes do currículo.

Figura 44. Processo de planeamento de aulas para todos os alunos, tendo por base o DUA - Adaptado de Meo, 2008 (p.24)

No sentido de assegurar que todos os alunos realizam as aprendizagens e desenvolvem as competências indispensáveis à sua participação nos diversos contextos de vida, torna-se fundamental definir os objetivos de modo geral e flexível. Para tal, o docente deverá identificar com precisão e clareza o que pretende que os alunos aprendam e equacionar opções e caminhos alternativos facilitadores dessas aprendizagens, reconhecendo e respeitando, em última análise, a variabilidade natural dos seus alunos (Hitchcock et al., 2002).

Os alunos conseguem ir desenvolvendo as suas competências de uma forma abrangente e global, possibilitando diversas formas de demonstração da aquisição dos conhecimentos, capacidades, atitudes e valores, mas o papel do docente é determinante. Exemplificando, se definirmos o objetivo «escrever à mão um texto sobre as férias, usando, pelo menos, 20 palavras», provavelmente alguns alunos com limitações motoras terão dificuldade em atingi-lo. Mas, se definirmos o objetivo de um modo mais abrangente, por exemplo: «escrever um texto de 20 palavras», alunos com limitações diversas podem participar e progredir, usando outros recursos para além da escrita manual (e.g. recorrendo ao uso do computador, ou a símbolos pictográficos para a comunicação). Hitchcock e colegas (2002) realçam que

Na disciplina de geografia, ilustrações sobre migração que poderiam ser modificadas para incluir um foco nos fatores de empurrar e puxar que levam diversos grupos populacionais, a migrar dentro e entre países. É sabido que grande parte dos movimentos migratórios acontecem por questões económicas ou políticas. No entanto, há quem emigre para fugir do controlo social exercido nos seus ambientes de origem, como acontece, por exemplo com pessoas que se identificam como LGBTQI+, ou quem emigre para aceder a um modo de vida mais consentâneo com os seus ideais ou valores.

Nas aulas de matemática do 1.º CEB, a redação dos problemas pode ser modificada para refletir a identidade de género como forma de promover a diversidade e a inclusão para diversos grupos populacionais.

Adaptado de Stonewall (2019)



[N]A PRÁTICA

desta forma se podem eliminar adaptações desnecessárias.

Também as estratégias de ensino no DUA devem ser acessíveis, flexíveis e diferenciadas de modo a proporcionarem experiências de aprendizagem adequadas e desafiantes para todos os alunos (Hitchcock et al., 2002), sendo, para tal, importante ter um conhecimento detalhado dos alunos e dos contextos onde se desenrola o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a *National Center on Universal Design for Learning* (2014) considera que o docente deve ter em atenção: i) os diferentes modos como os alunos se envolvem e realizam as tarefas propostas, ii) os recursos sociais e emocionais a que recorrem, iii) a avaliação dos progressos, e iv) o ambiente de sala de aula.

Na mesma ordem de ideias, os materiais e recursos a usar devem ser variados e flexíveis, de modo a oferecer os meios e os apoios necessários para que os alunos possam aceder, analisar, organizar e sintetizar os conteúdos estudados, demonstrando a sua compreensão.

A avaliação das aprendizagens deve ser suficientemente flexível, de modo a permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos (National Center on Universal Design for Learning, 2014). Como referem Hichcock e colegas (2002), é fundamental compreender os progressos individuais de cada aluno e “recolher informação que ajude os docentes a ajustar o seu ensino e a maximizar a aprendizagem” (p. 13). Em termos do progresso individual dos alunos, importa,

sobretudo, avaliar se estes realizaram as aprendizagens pretendidas, independentemente do processo usado para tal. Pensando no exemplo anteriormente apresentado sobre a escrita, o que importa avaliar é se o aluno conseguiu ou não escrever o texto de 20 palavras, sendo irrelevante o processo usado para tal (escrita manual ou no computador).

Seguem-se as onze dimensões de práticas pedagógicas concebidas para a acessibilidade – diversidade (Faria, 2020):



	Planeamento da atividade letiva
Desenvolvimento de competências	<ul style="list-style-type: none"> ● Traçados em função da área de competência desenvolvida no Perfil dos alunos. ● Assumindo uma pedagogia com base em competências, entendidas como definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, deve partir-se do princípio de que o aluno conseguirá alcançar a maior parte das competências se estas forem promovidas de uma forma abrangente e global, possibilitando diversas formas de apresentação e demonstração dos conhecimentos, capacidades e atitudes.
Estratégias de ensino	<ul style="list-style-type: none"> ● Devem ser flexíveis e diferenciadas de modo a proporcionarem experiências de aprendizagem adequadas e desafiantes para todos os alunos (conceito de ZDP). ● Implicam um bom domínio da diversidade, tanto ao nível dos alunos como dos contextos. ● Devem ter um carácter ativo para que o aluno seja capaz de desenvolver capacidades e atitudes e não apenas reter conhecimentos.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> ● Devem refletir de forma criteriosa o desenvolvimento das competências a trabalhar ao nível do conhecimento, capacidades e atitudes. ● Devem ser devidamente identificadas as capacidades e atitudes necessárias à sua concretização, e suportadas sempre que necessário – Acomodações. ● Devem ser ajustadas de forma a que o aluno vá aumentando a sua autonomia ao nível das competências. ● Devem seguir um percurso paulatinamente mais complexo ao nível da exigência intelectual: começar por atividades de lembrar e descrever, antes de relacionar, associar ou mesmo aplicar.
Conhecimentos prévios	<ul style="list-style-type: none"> ● Devem ser previamente evocados, de forma a que a integração dos novos saberes possa beneficiar de redes neuronais já estabelecidas. ● Esta “ancoragem” de novos conceitos em conceitos prévios não pode ser ocasional e obrigatoriamente requer intencionalidade por parte do docente.
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> ● Devem ser variados e flexíveis de modo a oferecer os meios e os apoios necessários para que os alunos possam aceder, analisar, organizar e sintetizar os conteúdos estudados, demonstrando a sua compreensão.

<p>Avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Deve ser suficientemente flexível, de modo a permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos. ● Deve ser tão formativa como sumativa, criterial como normativa. ● Deve estar assente em diferentes instrumentos de recolha e análise. ● Deve estar tanto ao serviço das aprendizagens, como da aprendizagem. ● Deve ser autorregulatória, pois, fora dessa função, é um processo pedagógico morto. ● Deve ser um elo constante e integrado no processo de ensino e aprendizagem (não ocorre nunca só no fim).
<p>Papel dos Alunos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro do processo de ensino e de aprendizagem e construtor da sua evolução. ● Corresponsável pelo seu projeto formativo e de vida. ● Autor das suas próprias aprendizagens. ● Elemento válido como mediador de desenvolvimento entre pares.
<p>Papel do Docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Membro de uma comunidade educativa. ● Interlocutor qualificado no processo de abandonar uma abordagem alunocêntrica para integrar um papel mais holístico e global (Rayou, 2000).
<p>Conceito de Escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambientes pedagógicos inovadores e abertos ao exterior. ● Ambientes pedagógicos potenciadores do desenvolvimento neurodinâmico dos alunos (ativadores, significativos e relacionais). ● Gestão do projeto pedagógico articulando períodos de funcionamento disciplinar e períodos de funcionamento multidisciplinar, em trabalho cooperativo. ● Desdobramento de turmas de forma lógica e com sentido. ● Fusão parcial de disciplinas ou saberes disciplinados.
<p>Currículo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Agregar domínios do saber, atitudes e áreas de competências (Perfil dos alunos). ● Permitir uma gestão flexível e contextualizada, ajustada à realidade do aluno sempre que possível.
<p>Sucesso</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Expresso não só na excelência da nota dos testes e exames, mas também, e sobretudo, na superação individual. ● O sucesso é progresso e não só o alcance de um objetivo normativo.

Quadro 14. Onze dimensões de práticas pedagógicas

Vejamos, agora, alguns exemplos de grelhas de planificação da aula tendo por base os princípios do DUA. É fundamental que a planificação espelhe a operacionalização das medidas universais, para responder às necessidades de todos os alunos para a melhoria das práticas inclusivas. Mais uma vez reforçamos que a consulta destes ou de outros instrumentos/documentos e deve ser encaradas como trabalho pedagógico essencial, mas devidamente adaptados à realidade dos contextos de cada um.



Quais os interesses das dos alunos? O que querem saber ou descobrir?	Que recursos posso usar? Como vou apoiar o desenvolvimento e aprendizagem?	Como vou saber o que aprenderam?
O que vou planear? Com que intenções pedagógicas?	Que aspeto(s) vou priorizar?	Como vou documentar e comunicar?
(Sugestões: Observe os alunos. Escute o que dizem. Fale com as famílias. Procure a informação em livros, websites, visitas...)	(Sugestões: Materiais a utilizar ou a introduzir, visitantes a convidar, estratégias, palavras relacionadas com o interesse/acontecimento...)	(Sugestões: Fotos, registos de aprendizagem, desenhos, tentativas de escrita, debates, portefólios, diários, encontros com pais)

Quadro 15. Esquema de apoio à articulação entre planear e avaliar

Adaptado de National Council for Curriculum and Assessment, 2015)

Existem vários modelos de planificação de aulas, atividades e projetos, por exemplo:

Vamos descobrir as propriedades da água (no site da DGE/Apoio às Escolas, existem várias planificações para as diferentes áreas disciplinares e anos de escolaridade)

<https://apoioescolas.dge.mec.pt/recursos/modelo-de-planificacao-de-atividades-de-ciencias-naturais-5o-ciclo-vamos-descobrir>

Crónica - Língua Portuguesa (no Portal do Professor do Brasil existem vários planos de aula)

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000016791.PDF>

Fractals, an Inquiry (CAST/UDL tem uma plataforma Lesson Builder com mais de 2 000 planos de aula partilhados por docentes)

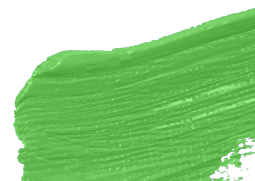
http://lessonbuilder.cast.org/explore.php?op=static&pid=fractals_1

Sea Level Rise: The Ocean's Uplifting Experience (MIT Blossoms reúne planos baseados em vídeo)

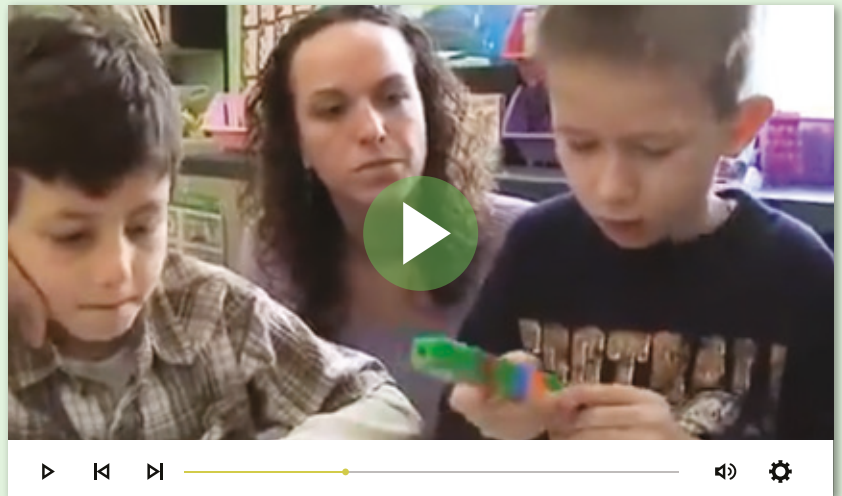
https://blossoms.mit.edu/videos/lessons/sea_level_rise_ocean%E2%80%99s_uplifting_experience

Concept Mapping (a Universidade de Illinois disponibiliza um amplo conjunto de planos de atividades)

<https://www.uis.edu/ion/resources/instructional-activities-index/concept-mapping/>



Design Universal na Aprendizagem - Aula de Matemática



VÍDEO 26

Diretrizes na prática

<https://www.youtube.com/watch?v=pUXMuQFIZdY&t=181s>

*Ativar legendas automáticas em português



[N]A PRÁTICA

Atividade 22 – Planificação de aula ou atividade

1. Planifiquem uma aula/atividade, colaborativamente, tendo por base o quadro de referência do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): escolham uma disciplina, ano de escolaridade e temática. Poderão utilizar um dos instrumentos (*templates*) anteriormente indicados.

2. Expliquem como adaptariam este plano de aula/atividade para uma versão online, que estratégias e ferramentas adotariam e que orientações a distância dariam ao(s) aluno(s) que dela necessitasse(m).

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de um plano de aula

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

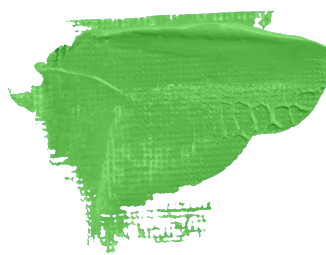
2.8. Aplicação colaborativa dos princípios subjacentes ao Desenho Universal para a Aprendizagem

Quando nos referimos à aplicação dos princípios subjacentes ao DUA, utilizaremos mais frequentemente o conceito de colaboração, em detrimento do conceito de cooperação. Convém clarificar que ambos os conceitos podem ser encarados como “duas versões da mesma coisa” (Freitas & Freitas, 2003, p. 23) ou usados distintamente em função do grau de divisão do trabalho.



Figura 45. O trabalho colaborativo como um alicerce para as (des)construções e para a (s) mudança(s)

Clarificando conceptualmente os dois conceitos, o termo “colaborar” é mais vasto e amplo do que o termo “cooperar”. A cooperação é uma estrutura de interação social delineada com a finalidade de facilitar o cumprimento de um objetivo ou produto final. Tem por base princípios definidos que orientam as técnicas a serem utilizadas no trabalho de grupo. Por sua vez, a colaboração é percebida como uma filosofia de interação e estilo de vida pessoal. Está ligada aos princípios da solidariedade e de empatia sem um compromisso obrigatório explícito (Pereira, Santos & Piscalho, 2015).



I EM DESTAQUE

Cooperação e Colaboração

Cooperar: “co/operar”, reunião de esforços para atingir um propósito comum, os membros repartem o trabalho. Pressupõe interesses pré-existentes em torno de uma ação comum.

Colaborar: os membros realizam o trabalho conjuntamente para o mesmo objetivo. Pressupõe interesses comuns pré-existentes, mas também a definição coletiva de objetivos. A colaboração, mais ampla, pode incluir cooperação, não se tratando, então, de uma antinomia.

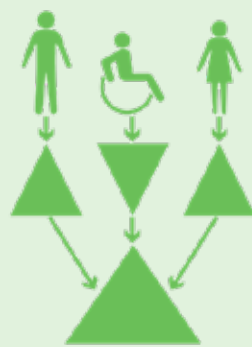


Figura 46. Cooperação

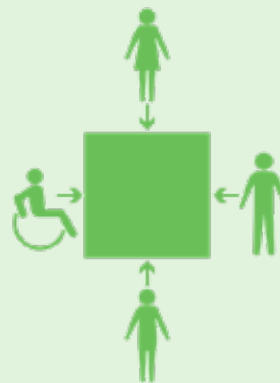


Figura 47. Colaboração

Ao conceito de colaboração subjaz a noção de que uma atitude promotora do diálogo, da ação e da reflexão entre diferentes pessoas possibilitará a criação de uma nova comunidade, podendo potencializar transformação em contexto de educação, especialmente quando docentes se reúnem pela melhoria da sua prática, produção de conhecimento e transformação (Goulet, Krentz & Christiansen, 2003).

São reportadas algumas dificuldades na implementação do DUA nas nossas escolas, pelo que a dinamização de espaços e tempos de reflexão, partilha e planificação conjunta são imprescindíveis. Mas também há relatos de docentes que têm consciência das suas potencialidades na eliminação de barreiras à aprendizagem e na criação e promoção de percursos de sucesso de TODOS os alunos. (...). Será oportuno abordar a questão do trabalho colaborativo.

Testemunho de uma Diretora de escola



[N]A PRÁTICA

Atividade 23 – Trabalho colaborativo

1. Convidamo-lo a assistir ao vídeo “A árvore”.



VÍDEO 27

A árvore

<https://www.youtube.com/watch?v=G PeeZ6viNgY&t=55s>

2. A partir das seguintes premissas, que reflexões podem ser feitas sobre o trabalho colaborativo no que diz respeito a:

- lidar com um problema para reunir informações e progredir em conjunto;
- melhorar a comunicação entre os membros da equipa;
- descobrir o valor dos recursos individuais e em grupo de uma equipa?

3. Que temas e questões encontramos em comum nestas reflexões?

Pistas de dinamização:

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

Confrontadas pelos desafios de um “novo mundo”, no qual as escolas precisam de ser cada vez mais criativas e inovadoras, torna-se essencial oferecer um ambiente de trabalho colaborativo, tema abordado, também, no *e-book 1* (Pappámikail & Beirante, 2022).

As equipas precisam de estar conectadas numa interação contínua e espontânea, na qual as colaborações individuais dão espaço a uma expressão coletiva. Tal é possível se a cultura e o espaço físico criarem condições e o estímulo a esse comportamento de colaboração.



Figura 48. Com vista à colaboração

Atividade 24 – Ambiente colaborativo**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Criar um ambiente colaborativo, que permita uma melhor validação das ideias, processos, produtos e serviços, pode passar por:

- ▶ Fomentar um ambiente de trabalho mais aberto, aceitável e respeitoso para todos;
- ▶ Assegurar a qualidade de vida dos atores (bem-estar, conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal,...);
- ▶ Capacitar/formar os líderes das equipas;
- ▶ Estruturar os espaços físicos (espaços em formato de *coworking* que estimulem a colaboração entre os profissionais);
- ▶ Facilitar e (re)organizar os processos de trabalho;
- ▶ Definir objetivos de trabalho concretos;
- ▶ Promover a criação de incubadoras/clubes/projetos (incentivam e dão suporte ao empreendedorismo e a ideias criativas);
- ▶ Desenvolver atividades colaborativas e exercícios em equipa (no início das reuniões, nos intervalos...);
- ▶ Aumentar a tomada de decisão com foco na equipa *versus* tomada de decisão com foco individual;
- ▶ Reconhecer a importância do desenvolvimento de competências facilitadoras do relacionamento interpessoal para a gestão das relações.

1. Algumas destas sugestões já são uma realidade na vossa escola? Quais estão a ser pensadas? Quais poderiam ser equacionadas?

2. Que outras estratégias/eixos para criar um ambiente colaborativo podem ser implementados nas escolas?

Pistas de dinamização:

Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo

Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos

Construção colaborativa de uma grelha de propostas/estratégias para criar ambientes mais colaborativos

Gigantes da tecnologia

Observem-se as seguintes estatísticas sobre o que dizem os trabalhadores da Google:

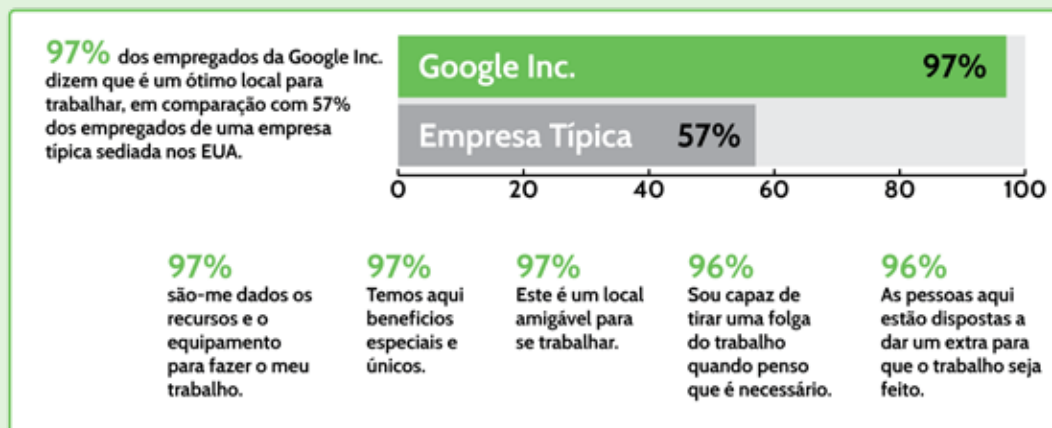


Figura 49. Opiniões dos empregados da Google

Fonte: <https://www.greatplacetowork.com/certified-company/1000103>

Muita gente tem, de facto, curiosidade em saber como é a rotina de trabalho em lugares como **Google, Facebook, Netflix**, etc. Quando pensamos nessas empresas, assumimos que esses lugares oferecem flexibilidade de horário, salas de descanso, lanches e frutas à disposição, entre outros benefícios. No entanto, o que que essas empresas têm em comum e o que as tornou **líderes e referência mundial** foi o ambiente de trabalho colaborativo.

Os docentes poderão aprender a trabalhar mais coletivamente, a trabalhar mais uns com os outros, a trabalhar não só no interior da sala da aula, mas também trabalhar mais com os seus colegas (Nóvoa, 2016). Para tal, urge pensar e incentivar formas colaborativas de aprendizagem profissional em diferentes contextos. Estes são:

- i. dentro da(s) escola(s) de pertença, em grupos de várias naturezas, para promover o desenvolvimento de políticas e práticas;
- ii. como parte de cursos em serviço ou oficinas para docentes e outros agentes educativos;
- iii. em projetos de pesquisa-ação colaborativa envolvendo escolas que trabalham com o apoio de instituições de ensino superior;
- iv. nos cursos de formação inicial de professores.

Na sua definição, os Planos de Ação Estratégicos são, ou deveriam ser, construídos numa lógica *bottom-up*, ou seja, as suas medidas são definidas pelas escolas e podem abranger diferentes áreas tendo em conta as fragilidades identificadas na promoção do sucesso escolar. As ações estratégicas delineadas pelas diferentes escolas sugerem, sobretudo, modelos de flexibilidade organizacional e curricular, trabalho colaborativo (nomeadamente, articulação curricular e supervisão pedagógica), intervenções sociocomportamentais (com destaque para a ação de equipas multidisciplinares integradas e no apoio tutorial específico), enriquecimento curricular, apoio à aprendizagem e envolvimento dos pais (OCDE, 2022).

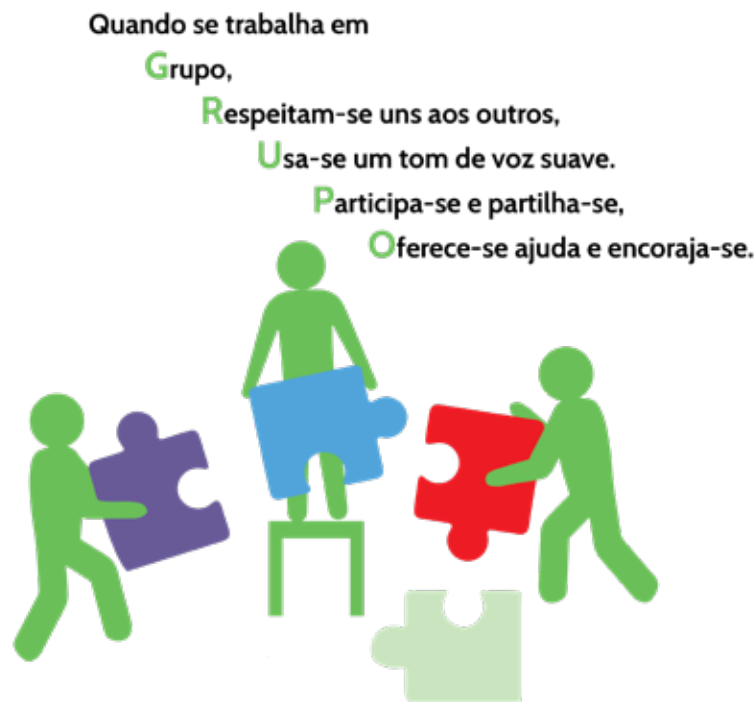


Figura 50. O trabalho colaborativo na escola

Se consultarmos o enquadramento legal da Educação Inclusiva, observamos que são designadas as equipas responsáveis pelo acompanhamento a realizar nas escolas e são definidas a sua composição e termos de funcionamento. Apostando nas dinâmicas de colaboração, partilha e divulgação de práticas, e na formação científica, didática e pedagógica, estas equipas visam construir e sustentar capacidades para a Educação Inclusiva. Sob a supervisão da equipa de coordenação nacional, que traça o plano de monitorização e formação de todos os intervenientes envolvidos, uma equipa técnica presta apoio no desenvolvimento de ferramentas de formação e informação, enquanto as equipas regionais são responsáveis pelo estabelecimento, promoção e implementação de redes que irão partilhar práticas e oportunidades de treinamento. O coordenador nacional da equipa é a DGE (OCDE, 2022).

Atividade 25 – A Associação de Professores de Alberta: Atividades de aprendizagem profissional para o crescimento profissional

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Em Alberta, Canadá, a Associação de Professores de Alberta (ATA) apresenta várias atividades de formação profissional que os docentes podem realizar, incluindo a leitura de revistas profissionais, a implementação de novas práticas na sala de aula e a adesão a organizações profissionais. As atividades de formação profissional podem ser realizadas individualmente ou em colaboração, como parte de um plano de formação profissional. A Associação de Professores de Alberta afastou-se da formação profissional focada no desenvolvimento individual para atividades baseadas na escola, como *coaching*, parcerias e desenvolvimento de equipa/grupo. Algumas das atividades de formação profissional oferecidas pela ATA incluem:

- **Investigação-ação:** a ATA incentiva a investigação-ação como um processo de formação profissional. Os docentes começam o processo questionando-se como uma prática atual pode ser melhorada. Estudam, então, a literatura e investigações relevantes para selecionar uma abordagem que possa melhorar a prática atual. Os docentes podem usar as suas salas de aula como locais de pesquisa, investigando a sua própria prática através de experiências com o objetivo de perceber que abordagem é mais eficaz para facilitar a aprendizagem cooperativa entre os alunos.
- **Visita à sala de aula/escola:** A ATA incentiva os docentes a visitar colegas que ensinam em outras salas de aula para observar práticas de ensino inovadoras e expandir e refinar as suas próprias estratégias pedagógicas. No entanto, para que isso aconteça, as direções escolares devem estar preparadas para mobilizar docentes substitutos.
- **Desenvolvimento colaborativo do currículo:** a ATA incentiva o desenvolvimento colaborativo do currículo. Ao trabalhar em conjunto, os docentes podem conceber novos materiais de planeamento, métodos de ensino, materiais de recurso e ferramentas de avaliação, e podem aprofundar a sua matéria.
- **Conferências:** As conferências oferecem oportunidades efetivas de formação profissional, principalmente quando fazem parte do plano de formação profissional contínuo de um docente. Os docentes devem procurar conferências relacionadas com a sua área de especialização.
- **Mapeamento de currículo:** a ATA incentiva os docentes a usar mapas de currículo na sua formação. Os mapas curriculares são ferramentas para organizar o ensino. Descrevem uma sequência para a entrega de conteúdo e fornecem um projeto claro para o que deve ser ensinado a todos os alunos conforme o especificado no currículo. Um mapa curricular também pode servir como uma ferramenta para recolher dados sobre o currículo implementado numa determinada. Ao mapear

o que é realmente ensinado e quando, e alinhando-o com os dados da avaliação, os docentes podem adaptar as estratégias de ensino.

- **Intercâmbio educacional:** o intercâmbio internacional de docentes é um programa apoiado pela Comissão Europeia (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2021). O intercâmbio de docentes ERASMUS pode ser explorado para proporcionar aos docentes portugueses a exposição à diversidade cultural e linguística, bem como à competência intercultural, que são essenciais para promover a Educação Inclusiva.

Fonte: The Alberta Teachers' Association (n.d.[96]), Professional learning activities for professional growth

<https://www.teachers.ab.ca/>

1. Considerando esta prática, que foi monitorizada e teve bons resultados, seria possível transferi-la para os vossos contextos? Como se poderia operacionalizar?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de propostas/estratégias de implementação

Colaborar para aprender

A colaboração no âmbito da Educação Inclusiva pode ser estabelecida sob a forma de diversos modelos, designadamente, a “consultoria” colaborativa pelo docente/profissional da EMAEI, a codocência, na qual diversos profissionais trabalham com os docentes do ensino regular na sala de aula, a intervenção, entre outros (Almeida et al., 2015).

Argüeles et al. (2000) referem que o trabalho colaborativo pode diminuir distinções dos papéis exercidos pelos profissionais, mas também pode ajudar a definir tais papéis, contribuindo para um bom funcionamento da equipa envolvida. Por conseguinte, a colaboração envolverá o compromisso de todos - docentes, diretores da escola e da comunidade - para identificar as dificuldades e potencialidades apresentadas no contexto (aprendizagem, comportamentos, outros aspetos). Contudo, a exequibilidade de tal perspectiva implica, naturalmente, encarar o processo enquanto um projeto coletivo que assenta na lógica de compromisso e responsabilidade compartilhada e alicerçada numa cultura colaborativa entre a escola, as famílias e outros atores sociais, educativos e formativos (Nunes, Dias, & Orvalho, 2015).

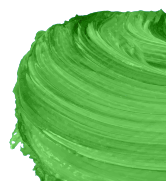
A criação de dinâmicas colaborativas sobre e nas práticas em contexto escolar, fazendo emergir as dificuldades sentidas no quotidiano do exercício da função docente, é uma forma de inovar. A observação de aulas entre pares interdisciplinares, por exemplo, permite ter em sala de aula alguém que compreende e reconhece essas dificuldades e, em pé de igualdade, está disponível a refletir em conjunto, a partilhar práticas, a investigar na e para a ação, a encontrar as melhores respostas para as ultrapassar, constituindo-se como motor de inovação e de desenvolvimento profissional e organizacional (Carvalho & Moreno, 2018). A exequibilidade de tal perspetiva implica, naturalmente, encarar a educação e formação enquanto um projeto coletivo que assente na lógica de compromisso e responsabilidade compartilhada e alicerçada numa cultura colaborativa entre a escola, as famílias e outros atores sociais, educativos e formativos (Nunes, Dias, & Orvalho, 2015).

Assim, o modelo colaborativo implica que cada um dos participantes envolvidos contribua de formas diversas para a mudança, assumindo uma postura de respeito por si próprio, pelo outro e pelo projeto em si, ouvindo outras ideias e opiniões, reconhecendo outras formas de estar e de trabalhar e a sua importância para o cumprimento de um objetivo comum (Carvalho & Moreno, 2018).

O trabalho colaborativo em contexto escolar permite, segundo Lieberman (1986), a criação de uma estrutura para docentes que facilita a reflexão e a ação, interligando indivíduos, na medida em que privilegia a interação. É, assim, importante realçar que, ao validar o conhecimento prático de todos os intervenientes no processo, se contribui para a redução do desfasamento muitas vezes existente entre o trabalho prévio de pesquisa e reflexão e a implementação dos resultados obtidos. Deste modo, poder-se-á afirmar que as criações de estruturas de natureza colaborativa em contexto escolar contribuem para a diminuição do isolamento no desenvolvimento da prática educativa, muitas vezes experienciado pelos vários atores, promovendo, simultaneamente, um compromisso permanente com a aprendizagem e formação contínua em contexto (Lieberman, 2000), podendo, desta forma, haver lugar à constante expressão de ideias e pensamentos. Ao adotar e disseminar uma postura colaborativa, o docente experimenta uma constante atualização do conhecimento pedagógico, didático e científico que impactará nas práticas, métodos e recursos educativos.

A partilha de experiências, sucessos e inquietações pedagógicas é uma forma de ser e de estar profissionalmente que, se alicerçada em processos de problematização, análise, reflexão e negociação de significados, favorece a emergência de propostas e soluções educativas mais pertinentes. A colaboração nas escolas conduz à regulação partilhada, centrada nas práticas e no contexto de problemas a resolver, incrementando, de facto, o desenvolvimento profissional (e não só) de todos, na ótica de Canário (2014).

O trabalho colaborativo pode ocorrer ao longo do ano letivo ou durante períodos de tempo a definir tendo em conta as estratégias, o currículo curricular e as necessidades e características dos contextos. Para que isto seja possível, os horários poderão ser pensados para neles caberem estes momentos de interação.



Caso se opte por uma colaboração mais pontual, Kampwirth (2003) propõe que esta deve ser desenvolvida em etapas, por exemplo:

- ▶ Encaminhamento, que deve ser iniciado pelo docente que necessite de apoio e, para isso, o “consultor” deve inteirar-se ao máximo dos vários elementos relevantes para a análise do contexto do caso;
- ▶ Discussão inicial com o docente titular de turma;
- ▶ Observação na sala de aula, seguida de reflexão, pois os problemas de aprendizagem ou de comportamento exigem um tempo maior de observação, sendo necessário atentar-se em aspetos referentes à dinâmica do comportamento e do processo de ensino e de aprendizagem;
- ▶ Avaliação e encaminhamento dos alunos;
- ▶ Plano de intervenção - neste ponto, o “consultor” deve rever todos os outros encaminhamentos: a fala com o docente e encarregado de educação; a observação do(s) aluno(s) e da turma, as possibilidades de discussão entre os envolvidos no processo. Munido com o plano, definido prévia e colaborativamente, e tendo feito todas as reflexões, recomenda-se que o enfoque colaborativo seja realizado junto com o “consultado”, para poder desenvolver o plano para intervenção;
- ▶ Monitorizar a intervenção, pois a avaliação deverá ser formativa e acumulativa, ou seja, baseada no processo, para determinar as metas da consultoria.

Esta colaboração contribui para possíveis mudanças nas práticas pedagógicas, para o acesso a novas ideias, conhecimentos e, de um modo especial, para a aprendizagem de como iniciar e consolidar mudanças educativas inclusivas.

A perspetiva da Educação Inclusiva apresenta-se como uma área que valoriza, intrinsecamente, o potencial humano e as respetivas práticas. De facto, a experiência dos profissionais em colaboração, como revelam Almeida e colegas (2015), é fundamental em situações de aprendizagem em sala de aula, no estudo de comportamentos e de estratégias para resolução de problemas, na observação do aluno com relação ao seu posicionamento diante de dúvidas e do seu rendimento nas avaliações e desenvolvimento escolar. Nesta ocasião, especificamente, pode observar-se o que os docentes realizaram no âmbito dessa colaboração em todos os sentidos (necessidades, planificação, intervenção, avaliação e monitorização), quando observadas as atividades em salas de aula, numa lógica de intervisão.

Além de observações, outras estratégias podem ser desenvolvidas e utilizadas neste apoio para o desempenho escolar do aluno com NE, como acomodações na sala de aula, adaptações de acesso ao currículo, reestruturação do sistema escolar, trabalho com a família e com a comunidade. Estratégias estas que podem ser concretizadas através de parcerias com outras instituições educativas, nomeadamente, instituições de ensino superior, nacionais e internacionais. Este trabalho colaborativo contribuirá, decerto, para a efetivação, crescimento e divulgação desta modalidade, que parece estar no caminho para a resolução de alguns desafios apresentados na área da Educação Inclusiva.

Atividade 26 – Intervisão

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Considerem-se os seguintes testemunhos de duas professoras, sobre a questão do trabalho colaborativo nas suas escolas:

Testemunho 1

“Trabalho colaborativo? Claro! Da maior importância, mas, outra falha. As pessoas não estão motivadas. Cumprem horário. Estão descontentes. Uma carga de trabalho que não lembra a ninguém... justificar faltas, ter que estar sempre atenta às faltas, as atas, as reuniões, os relatórios para a CPCJ, para o tribunal, arrumar processos, papelada, muito dossier de turma, plano de turma, tudo no papel... o articular, verdadeiramente, é uma utopia... Não temos horários sincronizados e temos que articular!”

Testemunho de uma Professora do 3.º CEB

Testemunho 2

“A nossa Escola está aberta a toda a comunidade educativa, mas especialmente para aqueles que nada têm a não ser a Escola, todas as quartas-feiras das 18h00 às 19h30. Neste espaço, pais e filhos podem contar com um vasto conjunto de serviços/apoios/respostas/desafios: apoio psicológico, serviço social, apoio TIC, Oficina do Saber (apoio escolar), Oficina do Fazer (partilha de saberes entre mães), Clube Ubuntu...”

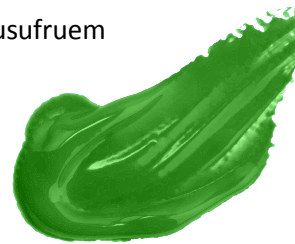
Testemunho de uma professora de ensino básico num fórum de formação no âmbito da formação do Projeto “Educação Inclusiva”

1. Em que medida se identificam ou distanciam das perspetivas destas docentes?
2. Em termos ideais, que lugar deveria ter o trabalho colaborativo entre pares na escola? E na melhoria das práticas pedagógica? Poderão refletir sobre:
 - Papel ou atividades dos intervenientes;
 - Responsabilidades assumidas;
 - Benefícios para os envolvidos;
 - Ideia de colaboração subjacente.
2. Relativamente às vantagens do trabalho colaborativo, e baseando-se na vossa experiência, que exemplos de boas práticas poderiam partilhar?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de propostas/estratégias para criar ambientes mais colaborativos

As escolas mobilizam um conjunto de recursos específicos de apoio à aprendizagem e à inclusão, nomeadamente, recursos humanos, recursos organizacionais e recursos específicos existentes na comunidade, a fim de responder a todos os alunos ao longo do seu percurso escolar, nas diferentes modalidades de educação e formação. Estes recursos podem ser, ou não, mobilizados em simultâneo com algumas das medidas multinível, mas certamente, pela natureza da sua ação, sustentam-se, usufruem e devem alimentar-se dos benefícios do trabalho colaborativo.



Atividade 27 – Equipas Multidisciplinares de Apoio à Educação Inclusiva (EMAEI)

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

1. Numa lógica de aplicação colaborativa dos princípios subjacentes ao DUA, como funciona a minha/nossa EMAEI? Como faço/fazemos? Que resultados tenho/temos?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de propostas/estratégias para criar ambientes mais colaborativos

Por isso, o trabalho colaborativo entre docentes titulares de turma/conselhos de turma, outros profissionais de educação, família, comunidade, suportado por um maior conhecimento dos alunos, contribuirá decisivamente para a tomada de consciência coletiva da pertinência e importância dos pressupostos e princípios orientadores em que assenta o paradigma de Inclusão proposto (Alves et al., 2018).

Atividade 28 – As equipas dos recursos específicos de apoio à inclusão

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Depois de ler a informação apresentada e tendo em conta as equipas dos recursos específicos de apoio à inclusão referenciados na lei (D.L. nº 54/2018, 6 julho), partilhem as experiências do vosso contexto.

Como se encontram organizadas na vossa escola? Qual o seu modo de funcionamento e articulação, virtudes e limitações?

Identifiquem e analisem em que dimensões se projetam, em que se diferenciam e/ou complementam.

Indiquem quais os serviços/apoios/medidas adotadas pela sua escola, considerando o tipo, intensidade e frequência da intervenção, com base no anexo 11 do manual/[PDF](#).

PARA SABER

Vídeos de animação para fomentar a reflexão sobre colaboração:

For the birds

<https://www.youtube.com/watch?v=b-2b2JKp-0k>

Piper

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

The present

<https://www.youtube.com/watch?v=WjqIU5FgsYc&t=173s>

A joy story

<https://www.youtube.com/watch?v=iR-JFks6ul0>

Partly cloudy

<https://www.youtube.com/watch?v=PfyJQEIsMt0>

2.9. Contributo do Desenho Universal para a Aprendizagem na construção de ambientes inclusivos e que combatam as desigualdades entre os alunos

Como já havíamos mencionado, o DUA foi importado da arquitetura com base na conceção de que não existe um “utilizador normal”, apresentando como objetivo central a acessibilidade para todos (Bergman e Johnson, 1995; Dinnebeil et al., 2013). Analogamente, os docentes necessitarão de projetar ambientes e currículos inclusivos de uma aprendizagem para todos (Moreno Díaz et al., 2021).

Atividade 29 – A Escola como ela é

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

1. Com base na vossa própria experiência escolar, enquanto alunos, quais foram as grandes mudanças a que assistiram na escola?

Podem considerar dimensões como organização, objetivos, currículo, abordagem pedagógica, composição do público escolar, estrutura física, equipamentos ou outras que considerem terem sido relevantes na vossa experiência.

2. O que vos diz a vossa experiência face à perspetiva de mudança atual e futura?



Figura 51. Exemplos de diferentes ambientes de sala de aula ao longo dos tempos.

Imagens retiradas de:

<http://www.escultorfsa.pt/ebouteiro/>

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

Pistas de dinamização:

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

A inclusão deve garantir...



DIVERSIDADE RIMA COM OPORTUNIDADE

A participação implica...

- ser reconhecido enquanto indivíduo e ser aceite como tal
- aprender ao lado de outros e colaborar com eles em aulas partilhadas
- envolver-se ativamente com o que está a ser aprendido e ensinado



O DUA permite definir objetivos educativos, equacionar estratégias, materiais e formas de avaliação

Figura 52. Diversidade rima com oportunidade adaptado de CAST (2014) e Rapp (2014)

I EM DESTAQUE

“António Nóvoa comenta os desafios na educação do século XXI”

A escola vai ser muito diferente. Esta escola que nós conhecemos, esta escola normalizada, num prédio escolar, numa sala da aula, com o professor dando aulas para um conjunto de alunos, parados, sentados e imóveis ... tudo isto já pertence ao passado.

A sala de aula, a escola que nós queremos hoje, é uma sala, uma escola de trabalho coletivo, onde os alunos estão em pequenos grupos, a estudar, muitas vezes com o suporte digital, outras vezes com os seus colegas, numa atividade de cooperação, em que o professor continua a ter um papel muito importante, para organizar as aprendizagens, para organizar o estudo. Vai ser muito mais um lugar de estudo e de trabalho do que um lugar onde se dão aulas.

Mas [a escola] vai continuar a ter, felizmente, um papel muito importante para o futuro. (...)

Transcrição do vídeo do Professor António Nóvoa, realizado no âmbito de um ciclo de palestras do Instituto Ayrtton Senna e do Instituto Singularidades, publicado no dia 1 de agosto de 2016, sobre os desafios na educação do século XXI.

Um dos principais inimigos da escola é a própria escola, quando ela impõe rotinas no lugar das atividades, quando ela passa a ser símbolo de repetição e chatice em vez de terreno de aventura intelectual. Face a esta escola, estão certos os alunos e docentes que tentam subverter a escola, desescolarizá-la (Charlot, 2008).

Trazendo o conceito do DUA para o interior da escola, o docente pode ser aquele que cria ambientes e ferramentas pedagógicas com a intenção de que todos possam participar nas atividades, garantido a equidade, de modo a que o conhecimento de cada um e de todos possa avançar, ser ressignificado e ampliado. Ou seja, é desejável que se atue na perspectiva do Desenho Universal, com intencionalidade pedagógica.

Segundo Dinnebeil e colegas (2013), todas as crianças e jovens, independentemente das suas capacidades, necessidades ou património cultural, devem ter acesso a um ambiente rico de aprendizagem, desenhado para ajudá-las a adquirir as competências de que precisam para ter sucesso na escola e na vida.

Exemplo de construção de materiais inclusivos de suporte à abordagem curricular DUA para todos os alunos.



Na primeira imagem (A), o aluno com deficiência visual simula a observação da célula e cebola no microscópio.

Na segunda imagem (B), o aluno observa a diferenciação celular das células da cebola e cortiça através de texturas.

[N]A PRÁTICA



Ora, o DUA, em complementaridade com a intervenção multinível, assumem um papel central e determinante, requerendo uma maior flexibilidade tanto a nível organizacional como pedagógico, problematizando novas formas de ensinar e de aprender, com respeito por percursos individualizados de aprendizagem. Para tal, é necessário o (re)ajuste nos espaços e tempos, na organização dos alunos e dos modos de trabalho dos docentes, e na gestão do currículo, uma (re)organização e clarificação dos princípios, métodos e estratégias de ensino e de aprendizagem, incluindo os processos avaliativos (Alves et al., 2018).



VÍDEO 28

Ambientes favoráveis à aprendizagem

<https://www.youtube.com/watch?v=ORyseYOJLDY&list=PLnIVD1Xxht1x98aAxdW4IBLftsF2S8DyR>

O DUA, com a sua abordagem centrada no aluno, assenta em pressupostos construtivistas, que se cruzam com o conceito de aprendizagem ativa, isto é, quando os alunos se envolvem, participam e refletem sobre o que estão a fazer.

Por conseguinte, a aplicação em sala de aula dos três princípios expressos no DUA contribui para a criação de ambientes de aprendizagens acessíveis e desafiantes, em que cada aluno possa tornar-se num aluno especialista e os meios para lá chegar devem ser flexíveis, pelo que devem ser considerados na planificação das aulas.

As tecnologias digitais aplicadas e enquadradas nos princípios do DUA facilitam e tornam mais eficaz a personalização do currículo de forma a ir ao encontro das necessidades dos alunos. Muitas tecnologias têm incorporadas funcionalidades que ajudam os alunos a compreender, navegar e a motivá-los no ambiente de aprendizagem.

A tecnologia está presente na nossa economia e cultura, e os alunos necessitam de um vasto leque de competências e literacias para lidarem com uma sociedade em mudança. O conhecimento das tecnologias também permite equacionar outras opções que não as envolvam. A tecnologia pode ser usada diariamente por/com todos os alunos. Existem recursos específicos para alunos que precisam de apoio adicional para aceder ao currículo e melhorar a participação. Mas o simples facto de se usar tecnologia na sala de aula não significa que se está a implementar o DUA e muitas tecnologias têm os mesmos problemas de acessibilidade de opções não tecnológicas. Ou seja, a tecnologia também tem de ser planeada e incorporada no currículo (CAST, 2011).

PARA SABER

Sobre aprendizagem ativa:

Webinar DGE - Metodologias de Aprendizagem Ativa

<https://www.youtube.com/watch?v=wmluGp3B3ds>

Cenários e atividades de aprendizagem ativa (iTEC/EUN)

<http://itec.eun.org/web/guest/tell-story>

Metodologias ativas de aprendizagem | guias

<https://jfborges.wordpress.com/2021/10/16/metodologias-ativas-de-aprendizagem-guias/>

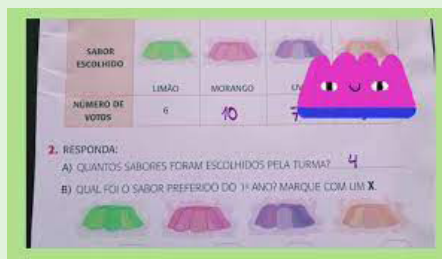
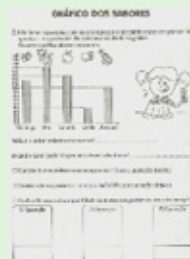
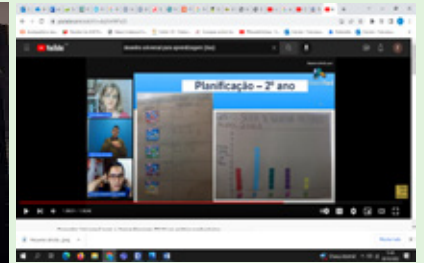
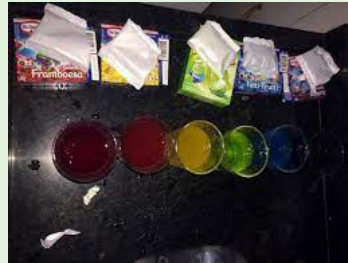
Ambientes Educativos Inovadores

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

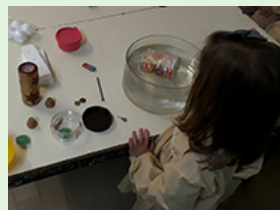
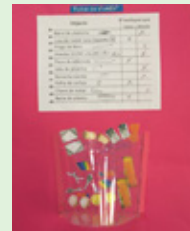
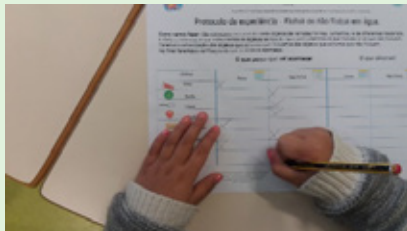
Porém, as tecnologias não são o único meio para pôr em prática o DUA; os docentes podem recorrer a muitas soluções (*low-tech*) para flexibilizar os ambientes de aprendizagem de modo a que sirvam a diversidade de alunos. Existem várias metodologias pedagógicas que promovem uma aprendizagem ativa, tais como trabalho colaborativo em sala de aula, discussão e *brainstorming*, aprendizagem baseada em problemas e/ou em projetos, aula invertida (*flipped class*), estudo de casos, experiências em laboratório, aprendizagem com simuladores e com jogos, e muitos outros métodos de aprendizagem.

Apresentamos dois exemplos de atividades escolares que recorrem a uma abordagem ativa, experimental, envolvendo várias formas de representação.

Crianças a aprender: fazer gelatina ou matemática?



Experiência: Flutua ou não flutua em água?

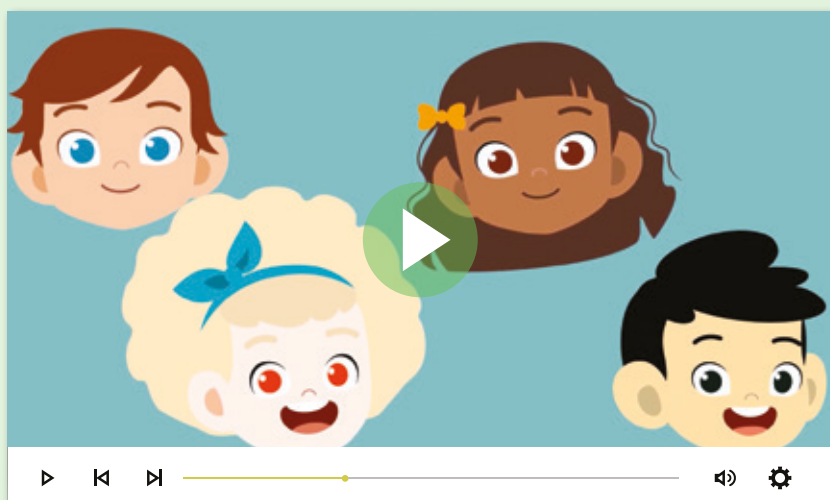


Imagens retiradas de <http://amadeualuz.blogspot.com/2018/05/gelatina-matematica.html>

Criar um clima escolar inclusivo, fomentando experiências práticas que permitam que os alunos “aprendam – fazendo”, praticando a autoconsciência e a autoconfiança, enquanto despertam a curiosidade, parece ser o ideal.

Falar da Personalização da aprendizagem - exemplo do DUA numa aula de Educação Física

Para compreender melhor os Princípios Orientadores do Desenho Universal da Aprendizagem, poderá visualizar o vídeo produzido pelo **CAST**, uma organização de pesquisa e desenvolvimento educacional que trabalha para ampliar as oportunidades de aprendizagem para todos os indivíduos através de Desenho Universal para a Aprendizagem.



VÍDEO 29

Aula de Educação física

<https://www.youtube.com/watch?v=mVGSZP4TjVY>

[N]A PRÁTICA



O clima escolar é um conceito amplo e multidimensional, que pode relacionar-se com todos os aspetos da experiência escolar. Num clima escolar positivo, os alunos sentem-se física e emocionalmente seguros; os docentes são solidários, entusiasmados e recetivos; as famílias participam voluntariamente nas atividades escolares; a comunidade escolar é construída em torno de relações saudáveis, respeitosas e cooperativas; e todos cuidam das instalações da escola e trabalham juntos para desenvolver um espírito escolar construtivo (OCDE, 2022).

Com base em pesquisas existentes, a OCDE identificou quatro áreas principais, algumas das quais são cobertas pelo PISA 2018 (OCDE, 2019): segurança; ensinar e aprender; comunidade escolar; ambiente institucional.

A promoção de ambientes escolares inclusivos é fundamental para a Educação Inclusiva, pois os alunos, docentes e outros atores passam grande parte do tempo na escola. Entre outros elementos, uma escola inclusiva é aquela em que todos se sentem seguros, valorizados e a que pertencem (Pappámikail & Beirante, 2022).

Muitas escolas portuguesas implementam projetos para promover a inclusão e a competência global. Também organizam o espaço escolar para criar um ambiente institucional acolhedor para todos.

Agrupamento de Escolas Coimbra Centro

Na biblioteca deste agrupamento, por exemplo, podem ver-se inúmeras referências à diversidade. As paredes da biblioteca estão repletas de bandeiras e palavras em línguas de países de todos os continentes. Num dos cantos da biblioteca, os alunos também podem ver um gráfico que indica o número de alunos estrangeiros matriculados e os países de origem. Este agrupamento tem uma escola de referência tanto no ensino bilingue como na área da visão. Como tal, a escola dispõe de recursos e conhecimentos extra para apoiar a aprendizagem e a inclusão de alguns alunos com NE. Em particular, a escola conta com docentes especializados, como docentes de Língua Gestual Portuguesa (LGP), que traduzem o conteúdo das aulas e orientam alunos com deficiência auditiva. A escola fornece equipamentos adicionais relevantes, como máquinas para traduzir livros didáticos e outros materiais em *braille*.

Desenvolve, ainda, uma série de livros educativos inclusivos para alunos do ensino básico. Os livros contêm histórias com desenhos e pinturas. O texto foi traduzido em *braille* para alunos com deficiência visual. A maioria das imagens impressas possui relevos feitos de diferentes materiais, que permitem que os alunos tenham uma experiência sensorial por meio do toque. Além disso, os livros contêm códigos *QR* para alunos com deficiência auditiva. Quando digitalizados com um *smartphone* ou dispositivo móvel, os códigos direcionam o leitor para um vídeo do *YouTube* com um intérprete de LGP.



[N]A PRÁTICA

Agrupamento de Escolas João de Deus

Numa escola do agrupamento, em Faro, há paredes repletas de imagens de defensores dos direitos humanos de todo o mundo. Cada imagem fornece textos curtos sobre as ações do defensor, como defender os direitos de grupos étnicos minoritários ou defender a liberdade de expressão. O agrupamento dispõe, ainda, de uma sala com material de filmagem, onde os alunos podem criar conteúdo visual com alunos com deficiência auditiva para conscientizar sobre o uso da língua gestual portuguesa.

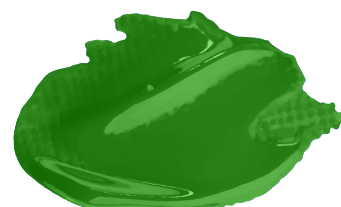
Agrupamento de Escolas Manuel Ferreira Patrício

Projetos artísticos podem ser uma maneira poderosa de envolver os alunos, criar um ambiente acolhedor e construir relacionamentos além da escola. No âmbito do Plano Nacional das Artes (PNA), o agrupamento escolar Manuel Ferreira Patrício, em Évora, tem vindo a implementar vários projetos artísticos envolvendo alunos de todos os graus. Artistas locais recriaram várias pinturas famosas para decorar escolas e envolver os alunos com a história da arte. Esta escola também tem material de filmagem para reunir os alunos em torno de projetos cinematográficos. Além do envolvimento em iniciativas artísticas, uma das bibliotecas deste agrupamento encheu as suas paredes com imagens do alfabeto da língua gestual portuguesa. Este agrupamento colabora, também, com várias associações locais para promover a inclusão de alunos de origem imigrante e de comunidades ciganas.

Agrupamento de Escolas de Santo António

Garantir o respeito pela diversidade e promover relações positivas dentro e fora da escola são fundamentais para criar uma cultura escolar inclusiva. O agrupamento de escolas de Santo António, no Barreiro, tem implementado várias iniciativas para envolver famílias de todas as origens e a comunidade em geral. Além de usar um mediador cigano para construir relacionamentos com famílias ciganas e melhorar os resultados dos alunos da comunidade cigana, organiza regularmente, por exemplo, eventos culinários. Durante esses eventos, famílias de diferentes nacionalidades cozinham alimentos dos seus países e levam para a escola.

Fonte: *Review of inclusive education Portugal* (OCDE, 2022)



Agrupamento de Escolas Castro Verde



VÍDEO 30

Prática de Diferenciação Pedagógica em Sala de Aula

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

Agrupamento de Escolas Vila Nova de Cerveira

As decisões curriculares e pedagógicas a tomar pelos docentes, bem como os projetos e atividades a desenvolver pela escola, devem ter em consideração os contextos de cada comunidade escolar como parte integrante do currículo.



VÍDEO 31

DUA e Autonomia e flexibilidade Curricular

<https://youtu.be/ga1w8SaPIBY>



As formas pelas quais as crianças e os jovens melhor assimilam o conhecimento são cada vez mais observadas, estudadas e expostas, e o resultado disso são as mais variadas práticas pedagógicas que se aplicam nas escolas hoje em dia.

A aprendizagem mediada assume um papel fundamental no desenvolvimento das aptidões dos alunos, pois garante que a aprendizagem das diferentes competências (conhecimentos, capacidades e atitudes) ocorre mediante a automatização de procedimentos ajustados e eficazes. A mediação desperta confiança nos alunos, criando a sua autonomia. Desse modo, as ações são percebidas e realizadas pelo docente, através do contato, interação e troca.

Para Vygotsky (1991), o docente é um mediador por excelência, a figura essencial do saber, por representar um elo qualificado e intermediário entre o aluno e o conhecimento disponível no ambiente. O docente, assim, agrega a mediação direcionada ao ensino, à aprendizagem e ao desenvolvimento de todos os alunos, na maior extensão possível, sem a necessidade de adaptação ou projeto específico (ONU, 2006).

Mediar a aprendizagem é, neste sentido, conduzir os alunos à aprendizagem, levando-os a pensarem, refletirem, para chegarem às conclusões, não dando nem buscando todas as respostas prontas. Com efeito, o docente mediador deve questionar, promover discussões, orientar a formulação de hipóteses e indicar os caminhos até às soluções.

Atividade - Como se deve proceder em cada uma das seguintes situações?

Deixar o aluno riscar o livro inteiro, deixando-o pensar que está a sublinhar ou dar-lhe os critérios inerentes ao êxito dessa atividade?

Deixar o aluno resolver problemas por tentativa e erro ou mostrar-lhe e treinar com ele?

Deixar o aluno decorar conteúdos e “debitá-los” no teste ou conduzi-lo no processo de transformar aquela informação em conhecimento?

Pistas de dinamização:

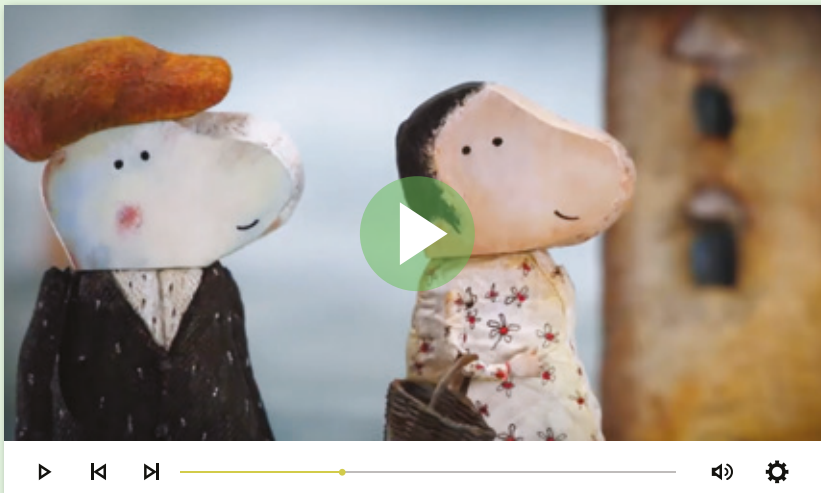
- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

O protagonismo precisa, então, de ser dividido. É aqui que entra a chamada metodologia ativa, por exemplo.

Existem três elementos fundamentais para uma boa mediação: a primeira é a intencionalidade e reciprocidade (o docente quer ensinar e conquista a vontade de aprender do aluno); a segunda é a transferência (o aluno aprende numa situação e consegue aplicar em qualquer outra); a terceira é a mediação do significado (o docente ajuda o aluno a interligar as informações construídas).

Atividade 30 – A panela de Lorenzo, de Isabell Carrier



EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

VÍDEO 32

A Panela de Lorenzo

https://www.youtube.com/watch?v=nSh_KGiYjok&t=18s

1. O que nos transmite esta história? Como a podemos relacionar com o Desenho Universal para a Aprendizagem na construção de ambientes inclusivos, refletindo sobre o nosso papel?

Pistas de dinamização:

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

A forma mais positiva de adquirir conhecimento é com mediação, incitando a motivação; mediar gera o desenvolvimento, que gera o conhecimento. Esta é uma visão do processo de ensino e de aprendizagem como um procedimento colaborativo.

A aprendizagem mediada tem como foco o processo de mediação no desenvolvimento das ações mentais, garantindo, dessa forma, a estruturação cerebral das mesmas, mediante procedimentos que as fazem resultar em aptidões (e não em barreiras). O ensino presume que a inteligência já está desenvolvida e que o domínio da matéria é o principal objetivo. A mediação está preocupada em fazer com que

os alunos dominem o próprio processo de raciocínio (Faria, 2018). A ausência da mediação da aprendizagem pode provocar a estagnação do desenvolvimento, porém, a função principal do mediador é tornar-se cada vez menos necessário, ou seja, fazer com que o aluno possa caminhar sozinho.

A mediação da aprendizagem exige do docente criatividade e atenção às formas de percepção e assimilação de conteúdos por parte de cada criança ou jovem. Exige a capacidade de fazer os questionamentos corretos — de estimular e valorizar nos alunos a curiosidade, a imaginação, o interesse por aprender e por buscar respostas. Ou seja, o mediador é aquele que interage de tal forma que faz a aprendizagem tornar-se real, constante e autogeradora de novos conhecimentos.

PARA SABER

Seguem-se alguns exemplos de aprendizagem mediada:

Mais do que uma escola especial:

<https://www.youtube.com/watch?v=PPpyqwEMKm0>

Necessidades especiais - Inclusão:

<https://www.youtube.com/watch?v=GJqLMNr7hIQ>

Por uma escola «sem muros» e com um currículo indisciplinador

<https://coimbracoolectiva.pt/2022/10/22/d-dinis-por-uma-escola-sem-muros-e-com-um-curriculo-indisciplinador/>

Quando falamos de DUA, não nos podemos desligar do conceito de diferenciação pedagógica nem da contribuição das Medidas Universais para a promoção da equidade de oportunidades de acesso e participação em contexto educativo, contribuindo, assim, para a qualidade do ensino.

Não existe um consenso sobre a definição do termo “pedagogia diferenciada”, que pode ser entendido como um instrumento, uma atitude, uma abordagem, uma filosofia, uma estratégia de adaptação do currículo ou um modelo de gestão de sala de aula. O objetivo é considerar a diversidade dos alunos e dar a todos a chance de aprender.

A pedagogia diferenciada é, por isso, uma resposta que resulta de uma análise pró-ativa e constante da relação entre o aluno e a atividade, mediada pelo docente.

De acordo com Tomlinson (2004), existem quatro aspetos a diferenciar em sala de aula: conteúdo, processo, produção e ambiente de aprendizagem. Os conteúdos representam o que os alunos deveriam

aprender e compreender, bem como os materiais e os mecanismos necessários para obter resultados. O processo são todas as atividades que ajudam os alunos a desenvolver competências; as produções são o meio pelo qual os alunos podem demonstrar e reforçar a sua aprendizagem; o ambiente de aprendizagem é a forma como os alunos aprendem e como se sentem.

I EM DESTAQUE

A aprendizagem tem mais probabilidades de ser conseguida quando existem ações pedagógicas que visam a constante necessidade de equilibrar as competências do aluno e as exigências da atividade em consonância com o DUA. Seguem-se alguns exemplos, entre outros, de abordagens que contribuem para contextos educativos mais inclusivos:

- ▶ *Design thinking*
- ▶ Story Grammar Marker®
- ▶ Mapas mentais e construção de esquemas
- ▶ *Storytelling*
- ▶ Trabalho de projeto
- ▶ Uso intencional do processo de mediação (mediadores interculturais, tutoria, mentoria, uso de guiões, planos individuais de trabalho, instrumentos de regulação do comportamento, *post-its*, uso de código de cores, pistas visuais e conectores)
- ▶ Promoção da avaliação criterial – uso de rubricas – para dar *feedback* no processo, entre outras
- ▶ Oportunidade de demonstração, prática e reflexão sobre a prática
- ▶ Diferenciação nas modalidades de expressão das competências
- ▶ Diversidade de atividades, com vários graus de sofisticação, em diversos períodos de tempo
- ▶ Uso de instruções por patamares
- ▶ Modos flexíveis de organizar os grupos/alunos
- ▶ Uso de testes automonitorizados

PARA SABER

Sobre pedagogia diferenciada:

<https://webinars.dge.mec.pt/webinar/diferenciacao-pedagogica-0>

<https://www.youtube.com/watch?v=s0SkT6xT8SU&t=7s>

<https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=542&doc=14893&mid=2>

Atividade 31 – Mediação intercultural

No Colorado, Estados Unidos, o Departamento de Educação faz uso de mediadores culturais para facilitar a comunicação bem-sucedida com alunos e famílias. Um mediador cultural é um indivíduo que ajuda na comunicação entre a escola e a família da criança, para melhorar a compreensão da cultura do ambiente escolar, por exemplo, compartilhar informações e criar um relacionamento que apoie as famílias como participantes plenos no processo de avaliação e prestação de serviços educacionais. Um mediador cultural deve ter experiência no campo da educação, ter conhecimento sobre desenvolvimento infantil e políticas/procedimentos de educação especial, estar disponível regularmente e não deve ser um membro da família da criança. Um mediador cultural é um indivíduo que é um membro valioso da comunidade, com uma compreensão da língua e da cultura da família-alvo. Eles devem ser proficientes na língua oral e escrita da cultura dominante, bem como na língua do aluno. Um mediador cultural deve estar disposto a assumir a liderança e manter a confidencialidade, além de ser aceite pela família (e comunidade) e ter habilidade nas relações interpessoais.

No Colorado, os mediadores culturais podem operar em diversos ambientes, incluindo organizações públicas como hospitais, clínicas de saúde, distritos escolares, agências municipais, unidades de saúde para migrantes, faculdades de registo de intérpretes, universidades e programas *Head Start*. Os programas *Head Start* são uma iniciativa do governo dos EUA para promover a prontidão escolar de bebês, crianças pequenas e crianças em idade pré-escolar de famílias de baixo nível socioeconómico. Estes programas envolvem pais ou responsáveis na promoção de relacionamentos positivos, com foco no bem-estar familiar.

Esses programas também podem ser encontrados em organizações comunitárias, como igrejas, locais de encontro na comunidade e organizações de serviços. Tarefas específicas que, normalmente, requerem mediadores culturais em ambientes escolares são reuniões, observações, instrução e testes, bem como serviços psicológicos, de saúde, sociais e de apoio.

*Colorado Department of Education (s/d), www.cde.state.co.us (accessed on 24 outubro 2022); Moore, Beatty and Pérez- Méndez (Moore and Bell, 2017), *The Right to Be Racist in College: Racist Speech, White Institutional Space, and the First Amendment*, <https://doi.org/10.1111/lapo.12076>.*

1. Que potencialidades encontram nesta abordagem?
2. É possível operacionalizá-la nas vossas escolas? Em que situações?

Pistas de dinamização:

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

O projeto *ADN 8 – Aprende a Descobrir a Natureza*, para a disciplina de Ciências Naturais do 8.º ano, distinguido com uma medalha de prata no concurso BELMA (*Best European Learning Materials*), em 2022, é um bom exemplo de expressão do DUA (Desenho Universal para a Aprendizagem).

O manual *ADN 8* proporciona vários instrumentos de envolvimento do aluno, associados à sua estrutura interna coerente, promotora do estudo autónomo. Isto contribui para que os alunos tenham um papel ativo no seu percurso de aprendizagem.

Cada tema apresenta uma atividade de diagnóstico e de mobilização dos conhecimentos prévios dos alunos e cada capítulo inicia-se com uma questão essencial, que apresenta o grande objetivo a atingir no final desse percurso. Esta questão é retomada no final do capítulo, o que permite que os alunos comparem aquilo que sabiam com o que aprenderam. Todos os capítulos abrem com um “Guia de apoio ao aluno”, que apresenta os objetivos de aprendizagem a alcançar e os respetivos conceitos-chave, e terminam com duas secções: “Organiza o que aprendeste”, que sintetiza a informação essencial, e “Verifica o que aprendeste”, que leva os alunos a mobilizar os conhecimentos/competências, resolvendo exercícios diversificados. Esta última secção inclui a rubrica “Precisas de ajuda?”, que orienta o aluno para o estudo em caso de dificuldade, remetendo-o para as páginas em que os conteúdos foram abordados, o que promove a autorregulação das aprendizagens. O manual *ADN 8* apresenta ainda vários meios de representação da informação: textos, esquemas, tabelas, fotografias, infografias, ilustrações científicas e ícones. Por exemplo, os conceitos-chave de cada capítulo são destacados com um ícone específico, que permite ao aluno identificá-los facilmente (Figura 53).



Figura 53. Apresentação de informação numa dupla-página do manual *ADN 8* (pp. 2-3).

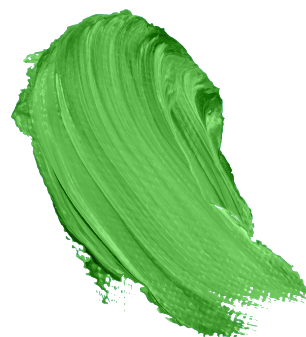
Consultar o seguinte link para saber mais: <https://youtu.be/KUSJHU3YBdY>

No manual *ADN 8*, apresentam-se ao aluno várias propostas de ação e de expressão, como atividades laboratoriais e outras atividades (algumas das quais práticas) que mobilizam diferentes competências, presentes nas rubricas “Ciência agora”, “Pensamento crítico”, “Resolução de problemas” ou “Cidadania e sustentabilidade”. Esta última rubrica tem como objetivo fomentar a consciência cívica e a responsabilidade social dos alunos e motivá-los a agir. Para tal, sugere-se, por exemplo, a criação de mensagens que alertam para problemáticas ambientais. A comunicação oral é valorizada através da sugestão de propostas de trabalho que solicitam ao aluno a apresentação, aos colegas e docente, das conclusões, recorrendo a diferentes meios.

Os alunos podem aceder, através da aplicação *ADN 8* (disponível em todas as lojas virtuais para todo o tipo de dispositivos móveis), a conteúdos digitais de realidade aumentada associados a páginas específicas do manual: vídeos de cientistas a explicarem a sua atividade, fotografias em 360° e animações. Esta funcionalidade visa facilitar a compreensão dos conteúdos e enriquecer a experiência educativa dos alunos. O projeto *ADN 8* contempla, ainda, mais de 200 recursos multimédia, construídos de raiz, para apresentação de informação, para revisão e consolidação das aprendizagens, para interação (como simuladores) e para avaliação.

O dossiê do docente apresenta a secção “Ciência inclusiva”, na qual constam propostas de atividades adaptadas a alunos com necessidades específicas. O dossiê do docente inclui, ainda, outros instrumentos de diferenciação pedagógica, como fichas de ampliação e fichas de recuperação das aprendizagens essenciais.

[N]A PRÁTICA



Atividade 32 – Diversidade rima com oportunidade**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Partilha de uma docente num fórum de discussão no âmbito da formação “Projeto de Educação Inclusiva”:

“(…). Entenda-se que “não ficar de fora” não significa simplesmente o “estar dentro”. Pois, neste momento, recebemos todos, mas será que estamos a assegurar a todos as condições de aprendizagem e de sucesso educativo?”

1. Partilhem exemplos em que o contributo do DUA está plasmado na construção de ambientes inclusivos na escola e na vossa prática.
2. Que aspetos concretos da vossa prática pretendem melhorar a partir destas discussões/reflexões?
3. Poderão essas mesmas medidas ajudar os alunos da vossa turma e combater as desigualdades?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de medidas a implementar com vista à melhoria de práticas

Quando falamos em Educação Inclusiva e, especificamente, no DUA, muitas são as associações que surgem à ideia das adaptações e das acomodações. Como respeitar o ritmo de aprendizagem de cada criança ou jovem sem cair no “facilitismo”? O importante é encontrar um ritmo que seja adequado às necessidades e às expectativas dos alunos e, também, à realização do seu pleno potencial. Esta visão faz falta e, eventualmente, ajudará os docentes, sobretudo, a pensarem nisto no âmbito do DUA. Vejamos o seguinte testemunho:

Respeitar o ritmo da criança não é não haver ritmo nenhum

Falando sobre experiências de ensino e de aprendizagem numa escola de ensino artístico especializado da música, uma professora comentava que é preciso ter cuidado com a ideia de que incluir significa apenas que é preciso ir ao encontro do ritmo de cada criança, respeitando-o. Esta ideia é muito sedutora e um pilar, aliás, da Educação Inclusiva: o ajustamento do sistema às características da criança ou jovem e não o contrário. Não há, pois, quem não concorde com ela. Na perspetiva desta professora, porém, levar à prática esta ideia exige alguns cuidados, pois “ir ao encontro do ritmo da criança não pode querer dizer que não há ritmo nenhum!”. O que é preciso, diz, e neste aspeto o docente é fundamental, é encontrar “o/um ritmo” que permita àquela criança trilhar o seu caminho de aprendizagem, respeitando as suas características, potencialidades e dificuldades. Explicou, depois, que, na música, existe o ritmo e a pulsação, ou seja, o batimento regular e constante em que o ritmo (do aluno) se encaixará. O ritmo pode, então, variar, às vezes mais frenético, às vezes mais suave, mas, por trás, terá de haver sempre uma pulsação, enquadradora e sistematizadora. O aluno pode ter o seu ritmo, mas quem define a pulsação tem de ser o docente, gerindo o estímulo, o desafio, a consolidação ou a recompensa. O ritmo da criança não é encontrar a pulsação. Respeitar o ritmo da criança não é não haver ritmo; é encontrar um ritmo e isso implica que, obviamente, os ritmos não sejam todos iguais.

Testemunho da professora de música de um contexto de ensino artístico especializado

[N]A PRÁTICA



2.10. Diversificação e adequação de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação em consonância com o Desenho Universal para a Aprendizagem

Os decretos-lei n.ºs 54 e 55, ambos de 2018, contribuíram para clarificar a importância do processo de avaliação das competências desenvolvidas pelos alunos bem como a sua operacionalização, que está em harmonia com o DUA.

I EM DESTAQUE

Decreto-Lei n.º 54/2018

1 - O presente Decreto-Lei estabelece os princípios e as normas que garantem a inclusão, enquanto processo que visa responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa.

2 - O presente Decreto-Lei identifica as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão, as áreas curriculares específicas, bem como os recursos específicos a mobilizar para responder às necessidades educativas de todas e de cada uma das crianças e jovens ao longo do seu percurso escolar, nas diferentes ofertas de educação e formação.

Decreto-Lei n.º 55/2018

O presente Decreto-Lei estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens, de modo a garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e desenvolvam as capacidades e atitudes que contribuem para alcançar as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Neste sentido, uma avaliação ao serviço das aprendizagens, em detrimento de uma mera avaliação das aprendizagens (Fernandes, 2021), constitui um forte elo com o DUA, pois assenta no pressuposto do respeito pelo ritmo de aprendizagem de cada aluno, enquanto requer uma abordagem flexível e personalizada por parte dos docentes. Tal abordagem é materializada na utilização de métodos e técnicas avaliativas ajustadas às dificuldades e expectativas dos alunos, assim como o uso de materiais, ferramentas, suportes e formas de avaliação diferenciadas e, portanto, de índole inclusiva (DGE, 2022).

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais, ambas em articulação com a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, avocam que o foco da avaliação se alargou a vários domínios do saber-saber e do saber estar, permitindo uma maior diferenciação e flexibilidade, tanto numa vertente pedagógica como avaliativa, dos dispositivos conducentes ao sucesso escolar como é atualmente definido, medido e objetivado (Pappámikail; Beirante, & Cardoso, 2022). No quadro do Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar (PNPSE), cabe precisamente às comunidades educativas conhecer os seus contextos, assim como as suas dificuldades e potencialidades, a fim de conceberem planos de ação estratégica ajustados à realidade de cada escola, com o fito de melhorar as aprendizagens dos alunos nas vertentes supramencionadas. Não obstante o sucesso escolar surgir de uma multiplicidade de fatores internos ou externos à escola, é crucial entender a nível local e regional como a comunidade educativa estabelece um compromisso com o propósito de valorizar a aprendizagem.

No articulado destes projetos de intervenção com o DUA, deve ficar assegurado o cumprimento da missão da Escola Pública, que é o de garantir a melhoria das práticas educativas e avaliativas em prol do acesso universal aos saberes, atitudes e comportamentos necessários à vida em sociedade de todos os alunos.

Em termos gerais, os objetivos da avaliação não assentam unicamente nas aprendizagens curriculares, mas num conjunto de competências que incluem uma presença mais robusta da educação para a cidadania com o propósito fundamental de assegurar uma conduta cívica dos futuros adultos que privilegie a igualdade nas relações interpessoais, a integração da diferença, o respeito pelos Direitos Humanos e a valorização de valores e conceitos de cidadania nacional.

Por outro lado, uma avaliação assente num modelo mais humanista e integrador, permite aumentar as possibilidades de sucesso para todos os alunos, representando, em simultâneo, um desafio para as escolas, em termos de implementação e responsabilização. Ora, pelo facto de estas orientações serem ainda recentes, as definições e as práticas de avaliação diferem muito entre escolas em termos de maturidade da aplicação dos projetos. Assim, embora algumas escolas estejam a tomar medidas para valorizar a avaliação formativa, outras ainda se encontram muito orientadas para dar resposta aos resultados dos exames nacionais como indicadores do sucesso do aluno (quando não da própria definição de sucesso escolar), especialmente ao nível do ensino secundário, onde a avaliação tem sido encarada como um meio de orientar os alunos para o ingresso no ensino superior. Por esta razão, ou seja, porque a avaliação gera perplexidades e dúvidas, são considerados prioritárias a realização de ações de formação contínua sobre diferenciação e avaliação para a inclusão (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022).



Figura 54. Equidade, diversidade, inclusão e avaliação

Nesta secção, a partir das referências estruturais do DUA, partilharemos alguns exemplos práticos de grelhas de avaliação para diferentes níveis de escolaridade, visando incrementar o desenvolvimento de formas de avaliação pertinentes, justas e rigorosas para todos os alunos e não apenas para alguns, envolvendo-os diretamente no processo avaliativo (CAST, 2014).

Estes instrumentos são passíveis de serem testados e adaptados para as vossas escolas, constituindo propostas válidas para posterior análise e reflexão, no sentido de discutir a sua utilidade e eficácia para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas (Alves et al., 2018).

Hoje dispomos de evidências, conhecimentos e instrumentos que permitem ampliar mudanças na estrutura da escola e torná-la muito mais inclusiva, abrangente, eficaz e eficiente. Uma dessas transformações passa, necessariamente, pelas alterações nos procedimentos avaliativos.

I EM DESTAQUE

A avaliação deverá:

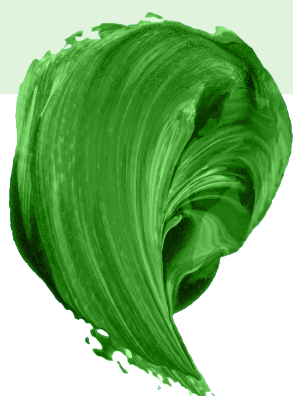
- ▶ ser reguladora do processo de aprendizagem – orientada para o *feedback* adequado e ajustado ao aluno;
- ▶ expressar não só o produto, mas sobretudo o processo – Por que o aluno não consegue obter o produto que era expectável (produto-conhecimento);
- ▶ ser suficientemente flexível, de modo a permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos;
- ▶ ser tão formativa como sumativa, criterial como normativa;
- ▶ estar assente em diferentes instrumentos de recolha e análise;
- ▶ estar tanto ao serviço das aprendizagens como da aprendizagem;
- ▶ ser autorregulatória, pois, fora dessa função, é um processo pedagógico estático;
- ▶ ser um elo constante e integrado no processo de ensino e aprendizagem (não ocorre só no final).



O DUA, ao traduzir-se na aquisição de conhecimentos, competências e meios que permitem o envolvimento dos alunos no processo de avaliação, emergentes nos ambientes de aprendizagem mais díspares, particularmente na dinâmica da sala de aula, possibilita uma avaliação ajustada ao desenvolvimento de cada aluno. Esta forma participada de avaliação contínua tem um impacto direto no desenvolvimento da autonomia e na autoestima dos mesmos. Avaliações mais frequentes e interativas parecem ser mais adequadas para atender às diversas necessidades dos alunos e ao (re)ajuste de métodos e técnicas pedagógicas por parte dos docentes (OCDE, 2018a).

A inclusão e as necessidades educativas são complexas e às vezes são realidades políticas. Permitam-me partilhar um conhecido neurocientista português que explorou a consciência e as funções cerebrais, António Damásio, cada aluno tem diferenças individuais e pode ser avaliado nos seus padrões neurológicos (resultados educativos), ou não? As chamadas “normas” na educação poderão não ser mais úteis, por isso, revejo-me em grande parte no Decreto-Lei, n.º 54. Por que não podemos mudar o termo necessidades educativas para necessidades diferentes? Já mudámos o termo de necessidades especiais, para educativas e específicas, agora apenas sugiro que se mude para “diferentes necessidades”. Acredito que essa mudança de paradigma ajuda a ideia de inclusão onde a equidade educação nos ajuda a entender que as diferenças individuais são baseadas em inteligências múltiplas e mapeamento neurológico para os resultados dos alunos. A avaliação deve ter tudo isto em conta.

Testemunho de um professor do ensino secundário num fórum de formação no âmbito do Projeto de Educação Inclusiva



[N]A PRÁTICA



Na Escola do século XXI, inclusiva e equitativa, aprendemos a avaliar criando compromissos e planos pessoais de aprendizagem, utilizando a capacidade individual, a persistência e a motivação para superarmos as dificuldades e introduzirmos novas ferramentas, atentas aos processos e aos produtos, presentes em todos os cenários de aprendizagem (Alves et al., 2018). De acordo com estes autores, a avaliação e a aprendizagem formam uma entidade indissociável, caminham juntas, coordenando as mudanças na metodologia, no desenvolvimento das experiências e no papel dos alunos e docentes. Avaliar não é um processo que protagoniza os resultados (finais), é a ponte que regula o processo de estruturação e construção do conhecimento desde o início da aprendizagem.

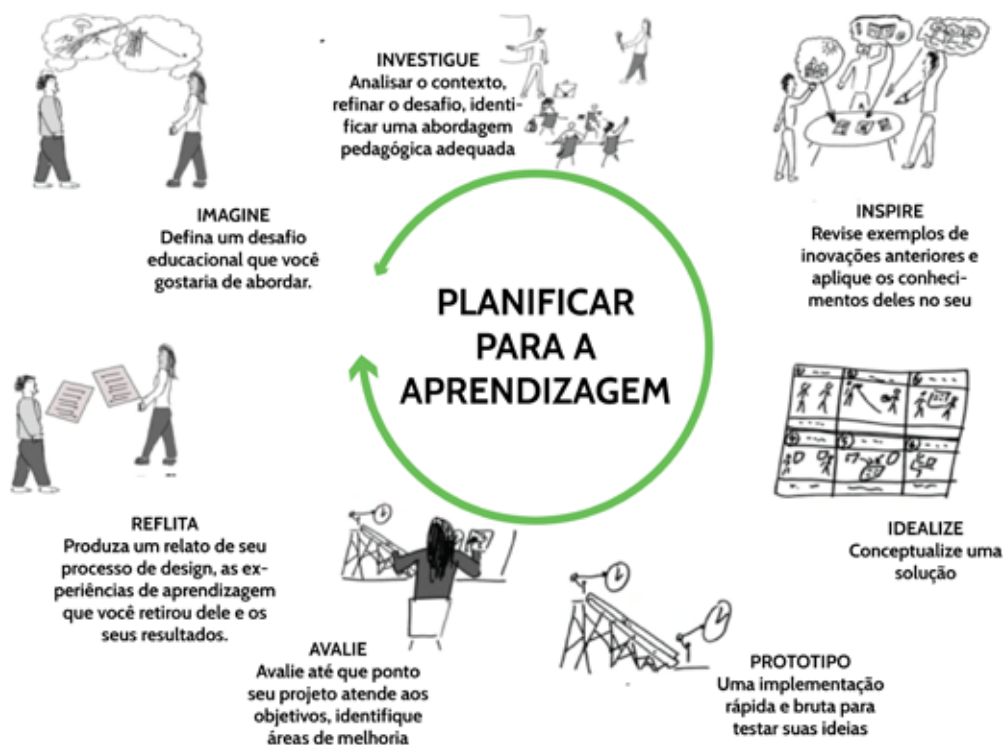


Figura 55. DUA ou planificar para a aprendizagem

Ao planificar a avaliação para as aprendizagens, os docentes devem levar em conta as diversas necessidades dos alunos na sala de aula. A mudança de um paradigma avaliativo das aprendizagens, para um outro cujo foco é avaliar para as aprendizagens, só pode ser concretizado quando a avaliação é autêntica, sem equívocos, diferenciadora e inclusiva.

A avaliação é o “gatilho da planificação” (Alves et al., 2018, p. XVIII) e permite a máxima personalização da aprendizagem e, portanto, coloca a tônica na flexibilidade curricular.

Avaliação das aprendizagens diferenciadas

Qualquer aluno pode ter adaptações e diferenciação nos processos de avaliação. Por exemplo eu posso decidir instrumentos de avaliação sumativa diferentes para alguns alunos, embora obedecendo aos mesmos domínios de avaliação.

Testemunho de um professor do 2.º CEB num fórum de formação num fórum de formação no âmbito do Projeto de Educação Inclusiva

[N]A PRÁTICA



Atividade 33 – Sobre avaliação e DUA

1. O que significa o sucesso escolar? Como ponderar os resultados académicos e os sociais (“não só excelência, mas também valores”)?
2. Avaliação formativa *versus* avaliação sumativa: Como equilibrar e utilizar da forma mais apropriada ambos os procedimentos de avaliação? Como assegurar que os alunos não são principalmente “treinados” para passarem no exame nacional?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de propostas/estratégias para criar ambientes mais colaborativos

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

O Projeto MAIA - Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica - é um projeto multidimensional no âmbito do qual se discutem questões curriculares e pedagógicas, questões teóricas e práticas de ensino, aprendizagem e avaliação, bem como questões da formação contínua e do desenvolvimento profissional dos docentes. O projeto tem diversas dimensões que importa sublinhar: teórica e de fundamentos; conceptual; capacitação; acompanhamento e investigação.

Aceder aqui:

<https://afc.dge.mec.pt/projeto-maia-introducao>

Avaliação na educação pré-escolar:

<https://www.dge.mec.pt/avaliacao-0>

https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf

2.10.1. A avaliação formativa no apoio à implementação do Desenho Universal para a Aprendizagem.

Como anteriormente destacado, o DUA coaduna-se com uma avaliação para as aprendizagens, onde a avaliação formativa assume o papel central ao integrar o próprio processo de ensino e de aprendizagem (Perrenoud, 2008). A abertura para este tipo de avaliação, uma mais-valia para o desenvolvimento de uma Escola Inclusiva (Pappámikail & Beirante, 2022), assenta no *feedback* e na reflexão, e é uma força que permite conhecer a forma como se ensina e como se aprende, fundamentando a adoção e o ajustamento de medidas e estratégias pedagógicas que devem ter características formativas, reflexivas, comunicativas, abertas e flexíveis (Alves et al., 2018).

Para as mesmas autoras, a avaliação formativa desenvolve-se, concomitantemente, com as outras componentes do currículo, servindo essencialmente para melhorar as aprendizagens de todos os alunos. Centra-se no desempenho do currículo, onde o foco é o aluno, bem como o seu papel ativo e proativo, assente numa amplitude multidimensional e numa diversidade de instrumentos de recolha de evidências relacionadas com as diversas formas dos alunos demonstrarem o que sabem, portanto, num conjunto de produtos de aprendizagem que constituem um todo articulado, relevante e coerente.



Figura 56. A avaliação formativa

Esta lógica avaliativa tem vindo a ser gradualmente implementada através documentos orientadores, projetos ou programas como: o 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; Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar; Projeto MAIA - Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica.

Similarmente, o Despacho Normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, privilegia a avaliação formativa como modalidade principal de avaliação e de adaptação aos contextos, que alimenta a regulação das aprendizagens de modo contínuo e sistemático, apoiada numa diversidade de formas de recolha de informação, técnicas e instrumentos (Artigo 10.º).

A avaliação formativa é, assim, uma oportunidade de aprendizagem que caracteriza um paradigma pedagógico flexível e inclusivo como o DUA, no qual tanto alunos como docentes compartilham a responsabilidade da aprendizagem em comunidade. Entender que somos diferentes, que aprendemos de maneiras diversas e na mediação com outros, implica uma avaliação com ferramentas desiguais e formas de representação contínuas e protagonizadas por TODOS. A avaliação é um percurso partilhado e assessorado, um acordo que concede autonomia para que alunos e docentes orientem o processo interativo e comunicativo com o objetivo de se tornarem mais responsáveis, autónomos e criativos, da sua própria aprendizagem e da sua vida.

Monitorizar de forma contínua a aprendizagem é essencial para uma maior compreensão das necessidades dos alunos. A implementação do currículo pelos docentes e as respetivas estratégias de ensino devem considerar o modo como os alunos aprendem, bem como a previsão de uma avaliação formativa e formadora capaz de ser a via de melhoria e o instrumento de balanço dos resultados conseguidos (Roldão et al., 2018).

A avaliação formativa, através de um processo sistemático de *feedback*, faculta aos docentes, alunos e encarregados de educação, dados individuais e holísticos da aprendizagem dos alunos, que constituem, por sua vez, informação estratégica para atender todos os alunos, tanto aqueles que apresentam situações de risco, dificuldades cognitivas, como atributos de sobredotação.

Contudo, há que desfazer o mito de que a implementação do DUA radica na necessidade de personalizar o ensino para cada aluno, elevando o trabalho dos docentes a um expoente de tal forma elevado que se torna impossível de concretizar. Na verdade, basta diversificar as estratégias de ensino para chegar à maioria dos alunos e permitir que todos mostrem o seu potencial. Todavia, conseguir adequar em tempo oportuno o trabalho dos profissionais às exigências dos alunos é um dos grandes desafios da escola inclusiva.

Atividade 34 – A importância do *feedback* e a avaliação

1. De que forma podemos proporcionar *feedback* aos alunos?

Pensem pelo menos em três alternativas.

2. De que modo podem os alunos assumir maior responsabilidade no “controlo” dos seus progressos?

3. Como fazer a gestão e organização do trabalho em sala de aula de modo a conseguir encontrar tempo para dar atenção a cada um dos alunos, tendo por base a implementação do DUA?

4. Qual a importância de refletir sobre o processo de avaliação para a aprendizagem?

Pistas de dinamização:

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

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Este é, sem dúvida, um dos grandes desafios da escola, atualmente, e com o qual os seus atores se confrontam diariamente, em particular as suas lideranças, como teremos oportunidade discutir na secção seguinte.

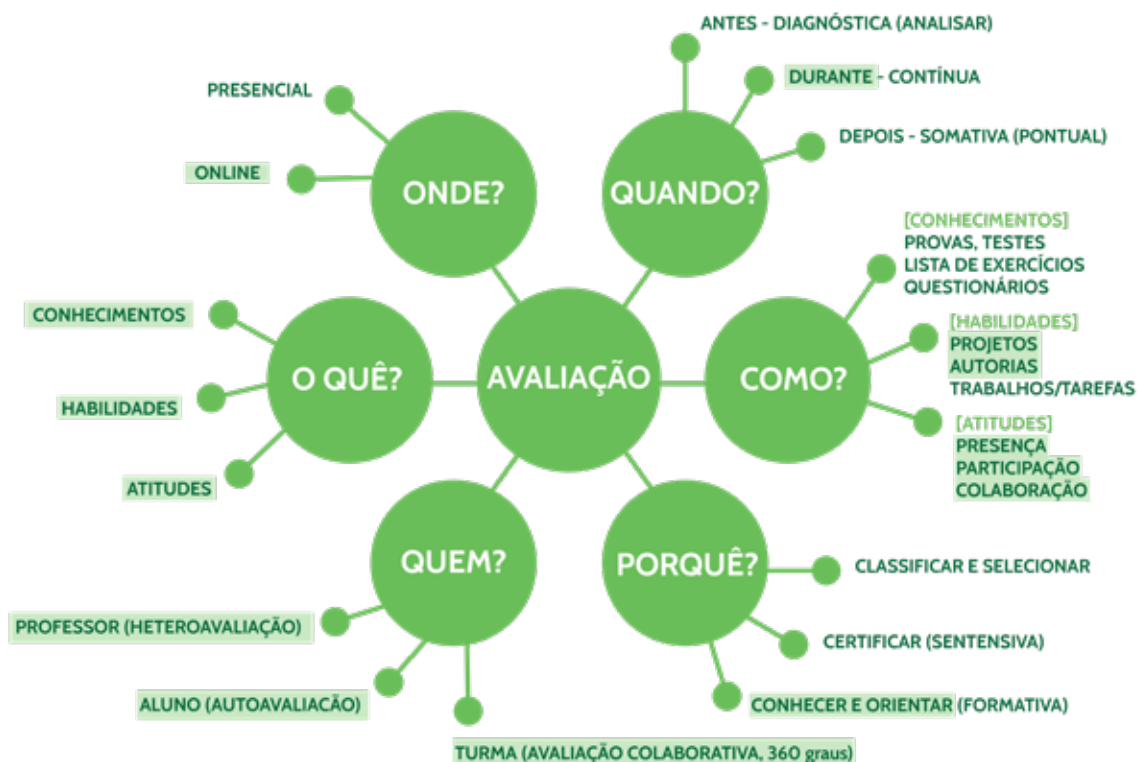


Figura 57. Sobre avaliação

No que respeita à avaliação no âmbito do Desenho Universal para a Aprendizagem, a investigação na área da psicologia e das neurociências evidencia dois resultados interessantes: os seres humanos tendem a centrar-se mais na elaboração de juízos avaliativos acerca dos objetos que os rodeiam do que na descrição desses mesmos objetos; a formulação de juízos avaliativos e a formulação de juízos descritivos parecem estar associadas a diferentes áreas do cérebro (Fernandes, 2013). Estes resultados parecem sugerir que, para os seres humanos, avaliar é uma função mais básica e prioritária do que descrever o que se passa à sua volta, ou seja, parece que, antes do mais, olhamos para o mundo de um ponto de vista avaliativo.

EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR

Atividade 35 – Diversificação e adequação de procedimentos, técnicas e instrumentos de avaliação em consonância com o Desenho Universal para a Aprendizagem

1. Serão as escolas capazes de planejar a implementação, gestão e avaliação da mobilização dos apoios necessários?
2. Em que medida os docentes e outros profissionais colaboram para proporcionar apoio individualizado?
3. De que forma estão os líderes escolares envolvidos na gestão e no apoio educativo aos alunos?
4. As vozes dos alunos e das famílias¹ são respeitadas e consideradas, ou seja, são envolvidos no planeamento e avaliação dos recursos e apoios necessários?
5. Como são consideradas as opiniões dos alunos e das famílias no planeamento e avaliação das acomodações curriculares, recursos ou apoios?
6. Como são resolvidos os conflitos ou divergências, entre profissionais e famílias, relativamente ao apoio, à avaliação ou a qualquer outra questão relativa à Educação Inclusiva?
7. Existem mecanismos claros para assegurar a avaliação, progressão e certificação para todos os alunos?
8. Qual a informação disponível para o processo de planeamento e de avaliação dos alunos no âmbito da Educação Inclusiva?
9. Em que medida todos os alunos têm acesso aos resultados da aprendizagem e à respetiva certificação?

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de propostas/estratégias para criar ambientes mais colaborativos

¹ É necessário prestar uma atenção especial para chegar às famílias em situação de maior vulnerabilidade (Desenho de um sistema de monitorização da implementação do regime jurídico da Educação Inclusiva em Portugal, 2022).

2.11. O papel das lideranças na promoção e operacionalização do Desenho Universal para a Aprendizagem

“Líderes de sucesso veem as oportunidades em cada dificuldade e não a dificuldade em cada oportunidade.”

Reed Markham

As lideranças podem e devem vincular-se ao DUA como abordagem pedagógica de referência, assumindo um papel de relevo no incentivo e apoio às práticas, assim como na disponibilização das condições necessárias para a resposta à diversidade e à promoção de uma educação de qualidade, o que, em primeiro lugar, pode passar por assegurar, na medida do possível, as condições necessárias, materiais (instalações, acessibilidades, equipamentos...), ou outras, como uma elaboração de horários mais consentânea com o tempo que, realmente, as diversas tarefas ocupam, criando oportunidades para o trabalho colaborativo, numa aferição que escute todos os envolvidos – pois, vimos nos *e-books* 1 e 2, isso também é praticar a inclusão. Sabe-se hoje que uma liderança eficaz e de matriz ética potencia o envolvimento de toda a comunidade escolar na construção de ambientes educativos inclusivos, de acordo com uma perspetiva holística da escola (Pappámikail & Beirante 2022; Pappámikail, Beirante & Cardoso, 2022).

Sabemos já que uma escola inclusiva pressupõe um conjunto de respostas planeadas no âmbito de um projeto educativo comum e plural, que proporcione a participação e o sentido de pertença em verdadeiras condições de equidade. Estes pressupostos devem ter por base o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, as Aprendizagens Essenciais, a Autonomia e Flexibilidade Curricular, do ensino básico e secundário, a avaliação e a promoção do sucesso escolar.

Segundo Novak e Woodlock (2021), quando uma escola está empenhada em implementar o DUA como quadro conceptual, os princípios fundamentais devem informar o seu desenvolvimento tendo por base a visão, a missão e um conjunto de valores fundamentais.

Ainda segundo os mesmos autores, o DUA reforça-nos a importância de eliminar as barreiras que impedem as escolas de construir condições de Educação Inclusiva e de facilitar uma cultura que apoie os seus aprendentes (Figura 58). Discutiremos como o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem avançada precisa de começar pelo seu líder. Se quisermos criar ambientes em que os docentes possam crescer e mudar, os seus líderes têm de proporcionar/impulsionar esse movimento. Como diretor de escola, é crucial envolver os docentes, funcionários não docentes, alunos a fazer o mesmo e, para isso, é necessário trabalhar afincadamente para criar condições de educação verdadeiramente inclusiva e universal.



Figura 58. Quebra de Barreiras Atitudinais na Escola

Nesta secção, retomaremos o *standards* e indicadores da *European Agency for Special Needs and Inclusive Education (DeStefano et al., 2022)*, sobre a implementação do Regime Jurídico da Educação Inclusiva em Portugal, cruzando com o DUA e o papel das lideranças, em particular, com o *standard cinco*, sobre a eficácia e acessibilidade da formação e desenvolvimento profissional, nomeadamente, o indicador 10, onde se verifica se oferta de formação contínua/desenvolvimento profissional é assegurada, no que diz respeito à inclusão.

Uma das conclusões deste relatório indica que os participantes nos estudos mostraram-se confiantes quanto ao facto dos líderes das escolas incentivarem ativamente o desenvolvimento profissional dos docentes em Educação Inclusiva. Acresce ainda que, nas escolas, o papel das lideranças, tem-se mostrado fundamental na planificação/promoção de atividades de desenvolvimento profissional e de mentoria dos profissionais sobre inclusão (*European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2022*). A adoção de práticas de avaliação formativa de forma contínua, a estabilidade do corpo docente, o comprometimento e a qualidade das lideranças de topo e intermédias, o trabalho por projetos e a existência de uma cultura contínua de autoavaliação e melhoria, emergem como fatores essenciais para a construção de uma escola inclusiva.

Atividade 36 – Liderança(s) e DUA

EXPLORAR REFLETIR (RE)CRIAR

1. Colocando-se no papel de líder, como podem criar um melhor desenvolvimento profissional para os docentes no âmbito do DUA?

Elaborámos uma lista de cinco passos para vos ajudar neste processo, (lembrem-se, não poderão alterar completamente o Plano de Desenvolvimento Profissional da noite para o dia) .

1. Deixar os docentes **ter uma voz verdadeiramente ativa** na comunidade educativa. Toda a frustração, queixa, ou questão é válida. Deixe que os seus docentes lhe digam do que precisam para o desenvolvimento profissional, a fim de alcançarem os objetivos de avaliação. Proporcione aos seus docentes um fórum de partilha. No espírito do DUA, deixe-os escolher a melhor forma de comunicar consigo. Os docentes também têm que ser, todos, incluídos.
2. **Definir os objetivos.** Quando planeamos uma sessão de Desenvolvimento Profissional, precisamos de ter em mente quais são os objetivos. Construir envolvimento, conhecimento ou inspirar /motivar os docentes para a ação? Está a lançar uma nova iniciativa ou a construir sobre os conhecimentos existentes? Lembre-se de que DUA é sempre sobre “objetivos firmes, meios flexíveis”. Um grande auxílio é alinhar estes objetivos com o sistema de avaliação de desempenho dos docentes.
3. **Remover as barreiras.** Durante a etapa um, os docentes definem as barreiras que enfrentam para uma Educação Inclusiva. Agora é a vez de pensar noutras barreiras que podem interferir com as capacidades dos docentes para serem bem-sucedidos. Pense em múltiplos caminhos para abordar essas barreiras. Certifique-se de que deverá reservar os recursos apropriados (tempo/cronograma e financiamento) para aliviar/derrubar algumas dessas barreiras. Diga aos seus docentes que as suas preocupações foram ouvidas e o que planeia fazer. Mesmo dar pequenos passos pode ajudar a mostrar aos docentes que valoriza as suas opiniões e que está a trabalhar no seu melhor interesse.
4. **Proporcionar escolhas.** Os docentes devem ter opções, tal como os seus alunos, na forma como aprendem. Ao proporcionar desenvolvimento profissional, deve-se fornecer múltiplos meios de envolvimento, múltiplos meios de representação e múltiplos meios de ação e expressão. Deste modo, serão eliminadas automaticamente muitas barreiras.
5. **Obter *feedback* regular.** Ouvir/escutar faz parte do processo de aprendizagem e, quando isto é feito regularmente, pode-se aprender e compreender o que está a resultar melhor, ou não, e fazer ajustes ao processo em curso. O objetivo é continuar a remover barreiras à aprendizagem, mesmo as que não estavam previstas inicialmente. Criar uma comunidade de docentes em que o *feedback* e a comunicação aberta sejam bem-vindos e considerados pode ser um excelente instrumento para se operacionalizar este processo.

(Adaptado de Novak e Woodlock, 2021)

Pistas de dinamização:

- Discussão em pequenos grupos e partilha em grande grupo
- Registo individual e posterior partilha em pequenos grupos
- Construção colaborativa de uma grelha de propostas para melhorar o desenvolvimento profissional

PARA SABER

Machado, Joaquim, Matias Alves, José (coords.). (2014). *Coordenação, supervisão e liderança – Escola, projetos e aprendizagens*. Universidade Católica Editora.

De acordo com o relatório da OCDE (2022), *Review of Inclusive Education in Portugal*, as atividades de monitorização são da total responsabilidade das escolas. Tendo em conta o nº 2, do artigo 33º do Decreto-Lei nº 54/2018: “As escolas devem, por isso, incluir, nos seus relatórios de autoavaliação, as conclusões do processo de monitorização da implementação de medidas curriculares, recursos e estruturas de apoio à Educação Inclusiva”.

As EMAEI, que apoiam a operacionalização da Educação Inclusiva, devem acompanhar, monitorizar e avaliar a implementação das medidas de apoio à aprendizagem. Cada EMAEI define os indicadores para avaliar a eficácia das medidas de apoio dos três diferentes níveis. Os indicadores de avaliação devem ser abrangentes e holísticos, com foco tanto no aluno quanto no contexto.

Ainda de acordo com este relatório, embora os líderes das escolas sejam responsáveis pela alocação de fundos e monitorização dos gastos, eles não são responsáveis por assinalar as realizações especificamente geradas pelas medidas de apoio adicionais disponibilizadas aos alunos. O impacto dessas medidas é avaliado por indicadores genéricos usados para avaliar o sucesso educacional e o desempenho geral das escolas e do sistema educacional.

Apostando nas dinâmicas de colaboração, partilha e divulgação de práticas e na formação científica, didática e pedagógica, estas equipas visam construir e sustentar capacidades para a Educação Inclusiva. Sob a supervisão da equipa de coordenação nacional, que traça o plano de monitorização e formação de todos os intervenientes envolvidos, uma equipa técnica presta apoio ao desenvolvimento de ferramentas de formação e informação, enquanto as equipas regionais são responsáveis pelo estabelecimento, promoção e implementação de redes que irão partilhar práticas e oportunidades de treinamento. O coordenador nacional da equipa é a DGE.

As ações estratégicas delineadas pelas escolas sugerem, sobretudo, modelos de flexibilidade organizacional e curricular, trabalho colaborativo (nomeadamente articulação curricular e supervisão pedagógica), intervenções sociocomportamentais (com destaque para a ação de equipas multidisciplinares integradas e para o apoio tutorial específico), enriquecimento curricular, apoio à aprendizagem e envolvimento dos pais.

A forma de recolher evidências para esses indicadores é quantitativa e qualitativa, usando estratégias e instrumentos diversificados (por exemplo, análise de estatísticas coletadas pelas escolas, análise de atas e relatórios, questionários, entrevistas), e, geralmente, centralizada na equipa de autoavaliação/avaliação interna das escolas. Os resultados são reportados periodicamente à Estrutura de Missão do PNPSE.

As escolas devem incluir nos seus documentos de orientação as linhas de ação para a criação de uma cultura escolar na qual todos encontrem oportunidades de aprender e as condições para a plena realização desse direito. Os documentos de orientação, como o projeto educativo, os regulamentos internos ou os planos anuais e plurianuais (Decreto-Lei n.º 75/2008, de 22 de abril) devem promover a implementação de medidas que visem responder às necessidades de cada aluno, valorizando a diversidade e promovendo a equidade e a não discriminação no acesso ao currículo.

Deve ser dada prioridade à criação, na escola, de tempos e espaços onde os alunos tenham voz, intervindo livre e responsabilmente.

O Desenho Universal para a Aprendizagem reconhece que a aprendizagem dos alunos não é de todo uma proposta de *“one size fits all”*. A aprendizagem depende do envolvimento holístico do aluno, que vive num mundo único, rodeado de família e amigos, bem como de uma comunidade e cultura próprios. Como docentes, precisamos de explorar esse mundo, aproveitá-lo e estimular o aluno para ter sucesso no seu desenvolvimento e, conseqüentemente, nas suas aprendizagens.

Ora, tendo o DUA como objetivo primeiro o aluno, conseqüentemente, há necessidade de envolver todas as famílias e as comunidades, e, para isso, derrubar barreiras que possam impedir um envolvimento significativo, construindo parcerias, em que os pais ajudem a escola a melhorar a educação dos seus filhos. A participação dos pais nos diversos órgãos das escolas, Conselho Geral, Representantes de Pais, Associação de Pais e em projetos da escola que aproximem as famílias, promovam e incentivem a participação destas nas atividades da escola e da comunidade, são também responsáveis pelas interações entre os pais, responsáveis das comunidades escola e, por isso, fundamentais para criar e consolidar laços entre estes diferentes interlocutores.

No entanto, este envolvimento nem sempre é fácil. De acordo com Novak (2017), existem inúmeras barreiras que podem impedir o envolvimento das famílias com a escola. No trabalho que desenvolveu com docentes são frequentemente citadas as seguintes barreiras: falta de tempo devido a horários de

trabalho desfasados com os da escola, falta de transporte, falta de dispositivos de comunicação, falta de interesse em estabelecer parcerias com escolas devido a uma menos boa experiência anterior, barreiras linguísticas, entre outras. É, ainda, referido que a escola, ao conceber e proporcionar experiências que envolvam pais na comunidade educativa, deve procurar assegurar que todas as comunicações, atividades e oportunidades de envolvimento sejam significativas, autênticas e relevantes e, também elas pensadas de acordo com os princípios do DUA.

Claro que a diversidade das escolas não se centra exclusivamente nos alunos, mas sim em toda a comunidade escolar. E se pensarmos agora na diversidade dos docentes?

Num estudo da Comissão Europeia de 2015, *Study on the Diversity within the Teaching Profession with Particular Focus on Migrant and/or Minority Background*, é dado particular destaque a evidências (provas documentais) sobre como uma maior diversidade de docentes pode contribuir para o desempenho dos alunos. Entre outros fatores, este relatório fornece provas de que os professores de comunidades migrantes ou minoritárias podem compensar as expectativas, por vezes negativas, dos docentes da generalidade sobre o desempenho dos alunos destas comunidades e aumentar a consciência intercultural, em particular para construir pontes com os pais e comunidades migrantes/minoritárias, e podem servir de modelos a alunos de diversas origens. Nesse mesmo relatório, é sublinhado que uma possível resposta política da UE a estas questões poderá passar por as instituições europeias aumentarem o seu enfoque numa política de equidade educativa, em particular para os jovens com origem nestas comunidades migrantes ou minoritárias.

A orquestração de toda esta diversidade compete, em última instância, à liderança da escola, que deve mobilizar, motivar e gerir os recursos para que o DUA seja, de facto, uma realidade. Embora, ao longo desta secção, nos tenhamos confrontado com situações nem sempre fáceis de contornar, autores como Novak e Woodlock (2021) deixam-nos uma mensagem de grande esperança, quando dizem que, apesar de, por vezes, os líderes nas funções que desempenham sentirem que começam por tomar iniciativas de mudança sozinhos, deparando-se com docentes que não acreditam em recomeços ou em percursos de flexibilização, se continuarem a concentrar-se no que é extremamente importante, em breve, terão colegas ao seu lado, dispostos a juntarem-se a este trabalho crucial.

A mobilização e motivação de toda a comunidade educativa será um dos mais importantes desafios a abraçar. No que toca aos docentes, nas suas diversidades que remetem para características pessoais, profissionais, de estatuto na carreira, área curricular, formação, entre outras, o desafio pode ser considerável. No entanto, se há uma característica que podemos associar à escola é a sua capacidade de mudança, transformação, reinvenção. E, sabemos, os docentes também mudam, de atitudes, de comportamentos de visão. Com informação, formação, persuasão, modelos, demonstração, isso acontecerá. Comprometa-se a ser um *aprendiz experiente* e comece com valores essenciais como a empatia,

criação de modelos e aprendizagem profissional qualificada e, equidade e inclusão requerem colaboração. Acolha e inclua os novos docentes e seja atento às suas necessidades de inclusão, na profissão, na escola, na sala de aula e fora dela. Garanta que a Educação Inclusiva e o DUA são algo em que acredita e pratica, e não uma aspiração.

Atualmente, exerço funções de Coordenadora de Departamento, num agrupamento de escolas com sete estabelecimentos e duas centenas e meia de docentes e, para conhecer os colegas contratados, tenho de solicitar regular e reiteradamente, aos colegas que apoiam o diretor e aos serviços administrativos, o envio das atualizações da lista de docentes que, por sistema, não são enviadas. Portanto, a inclusão dos docentes falha, desde logo, com os docentes que chegam ao agrupamento, que não são individualmente apresentados aos seus pares com funções de coordenação e que poderiam ter um papel importante no seu acolhimento. Assim, uma escola que não valoriza o papel que podem ter as lideranças intermédias exerce, no mínimo, duas formas de exclusão. Então, importa salientar que uma liderança partilhada e um sistema de comunicação “oleado” são estratégicos para uma escola inclusiva para todos.

Testemunho de uma professora do ensino secundário num fórum de formação no âmbito do Projeto de Educação Inclusiva

[N]A PRÁTICA



Na nossa introdução, enfatizámos a importância e a dificuldade da mudança. Mudanças nas nossas vidas e na nossa profissão são um desafio, implicam correr riscos, mas, eventualmente, temos de fazer a escolha de correr o risco, porque a recompensa é demasiado grande e a educação dos nossos alunos, cidadãos, é demasiado importante.

3. PARA CONCLUIR

O professor deveria ser um estimulador de aprendizagem, um verdadeiro “jardineiro” de memórias cognitivas, afetiva e emocional”.

(Relvas, 2009)

No final deste módulo será que já conseguimos responder a algumas questões relativamente ao DUA?

- ▶ Quais são as suas componentes principais?
- ▶ Como pode ser realizada a implementação com eficiência máxima?
- ▶ Como sabemos quando as escolas estão prontas para o implementar?

PARA SABER

Damos primazia aos documentos reguladores e de referência amplamente citados ao longo deste *e-book*, de nível nacional e internacional. Por conseguinte, os vídeos que partilhamos em seguida não têm pretensão de exaustividade, consideramos apenas que o seu visionamento pode constituir mais uma porta de entrada para aprofundar o conhecimento sobre o DUA, dependendo das necessidades em cada contexto.

Tecnologia Assistida e DUA: Estratégias Práticas para Professores em Sala de Aula (Inglês)

https://www.youtube.com/watch?v=JfO5Ie_5AJI&feature=youtu.be

Como usar o CAST UDL Book Builder (text-to-speech) para a aula (Inglês)

https://www.youtube.com/watch?v=_dc85OCgG-k

Todd Rose: A variabilidade é importante - DUA (Legendas em Inglês)

<https://ed.ted.com/on/TOo7aKQG#review>

Sobre o Design Universal para Aprendizagem (Inglês)

<https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl#.XDDHClz7TIU>

Desenho Universal para a Aprendizagem.DGE.ME (Português)

https://www.youtube.com/watch?v=drPBjuuAyiA&feature=emb_title

Um Resumo do Design Universal para Aprendizagem (Legendado em Português)

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



Um breve olhar sobre DUA (Português)

<https://www.youtube.com/watch?v=ltMJO6ciksI>

Implementar DUA (Legendas em Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=vr3ardmq0a0&feature=youtu.be>

Introdução ao DUA (Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=MbGkL06EU90&feature=youtu.be>

Diretrizes do DUA na Prática: Matemática 1.º CEB (Legendas em Inglês)

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

Diretrizes da DUA na Prática: Linguagem 5.º CEB (Legendas em Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?v=zE8N8bnllgs>

Diretrizes do DUA na Prática: Ciências 6.º CEB (Legendas em Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?v=dTxFYf50I-4>

Princípio DUA Múltiplos Meios de Representação (Legendas em Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=aRJVIL8O3PQ>

DUA TALK: Ensino culturalmente responsivo e a conexão DUA (Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?v=NFfgxTCSG4>

DUA: Reduzir Barreiras (Inglês)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=xTShQyw3m80&feature=youtu.be>

Canal de Youtube: Centro Nacional de Design Universal para Aprendizagem

<https://www.youtube.com/c/UdlcenterOrg>

Design Universal para Aprendizagem (agregador de links)

<https://www.pinterest.pt/idabrandao/udl-design-universal-learning-design/>

Educação Inclusiva - D. L. 54 - Desenho Universal para a Aprendizagem

<https://www.youtube.com/watch?v=c5eGKfnIN5k>

A organização deste Conjunto de Materiais sobre o DUA deve ser encarada como um contributo para conhecer melhor os quadros conceituais que o enquadram e fundamentam, e as suas potencialidades na resposta à diversidade dos alunos, nas decisões ao nível da gestão e organização do processo de ensino e de aprendizagem e na relação pedagógica na sala de aula. Pretende ser um ponto de partida e de entusiasmo para que cada um dos leitores possa pesquisar e desenvolver níveis de conhecimento autónomo mais abrangentes e aprofundados, tanto individual como colaborativamente, para o desenvolvimento de uma educação e de uma escola inclusiva nos seus contextos de prática (Alves et al., 2018).



Figura 59. Generalizações

Efetivamente, é essencial instigar os docentes a construírem linhas de atuação reflexivas e pragmáticas (Perrenoud, 2002), sendo este *e-book* um percurso, que se espera de capacitação, mas, particularmente, de aprendizagem.

Tomando como referência os princípios e práticas da inclusão apresentados por Nunes e Madureira (2015), com base nas perspetivas de Ainscow e Miles (2013) e Font (2012), reconhecemos a importância da garantia de respostas efetivas às duas dimensões da Inclusão, a saber:

- ▶ inclusão enquanto processo – identificar e eliminar barreiras, promover a educação de alunos em risco de marginalização, exclusão ou de baixo rendimento;
- ▶ a inclusão enquanto resultado – assegurar a presença, a participação e o sucesso de todos. Para Alves e colaboradores (2018, p. XIX), equilibrar esta dicotomia não é tarefa simples, embora nos pareça que o desafio maior a que temos de dar resposta é o da participação e do sucesso, na aprendizagem de TODOS e de cada UM, o que envolve transformações significativas nas formas de conceber a função da escola, o papel do docente e dos alunos nas dinâmicas dos processos de ensino e aprendizagem.

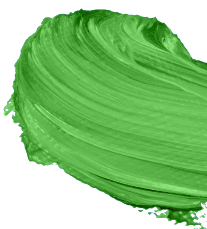




Figura 60. Sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem

Imagem retirada de <http://www.udlcenter.org/aboutudl>

Em jeito de conclusão e síntese, o DUA é uma abordagem pedagógica e curricular que se estrutura com base nos conhecimentos da neurociência, procurando identificar cientificamente os sistemas/redes que comprovam a diversidade de processos de aprendizagem e as implicações pedagógicas nas formas de ensinar e aprender.

Organiza-se enquanto um modelo que garante o acesso, a participação e o progresso de todos os alunos numa via comum de ensino, indagando reduzir a necessidade de adaptações curriculares individuais, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas. Para tal:

- ▶ responde às necessidades de diversos alunos;
- ▶ remove as barreiras à aprendizagem, sendo, para isso, necessário identificá-las e a elas estar sensível;
- ▶ estabelece como meta o desenvolvimento holístico do aluno bem como de diferentes competências (conhecimentos, capacidades e atitudes);
- ▶ permite aos alunos formas alternativas de acesso e envolvimento na aprendizagem; encara o papel do docente como um interlocutor qualificado (facilitador e promotor do processo de desenvolvimento do aluno e da sua relação com esse mesmo desenvolvimento);
- ▶ constata a necessidade da integração dos métodos ativos de aprendizagem como uma ferramenta incontornável no desenvolvimento das competências do aluno; adota uma gestão e administração do planeamento pedagógico e escolar flexível e acessível; assume uma gestão das medidas de apoio à aprendizagem multinível, transitória, constantemente monitorizadas e sempre assentes no processo e não apenas no produto;
- ▶ concebe o processo de avaliação como uma ferramenta de progressão e não apenas de sucesso (avaliação é diferente de classificação).

Ao longo deste *e-book*, sublinhou-se a necessidade e a importância dos docentes desenvolverem processos de planificação da intervenção pedagógica que valorizem a “díade” docente/aluno, enfatizando a importância dos aspetos relacionais para uma Pedagogia Inclusiva; problematizarem a inclusão, pelo (re)aparecimento de questões pedagógicas que, não sendo novas, importa repensar; disponibilizarem formas diversificadas de motivação e envolvimento das crianças e jovens; equacionarem múltiplos processos de apresentação de conteúdos a apreender; e, por último, possibilitarem a utilização de diversas formas de ação e expressão por parte dos alunos.

As escolas necessitarão de continuar a colocar no centro da sua atividade o currículo e as aprendizagens, com flexibilidade e autonomia, procurando garantir que, ao longo da escolaridade obrigatória, se alcance, por todos e cada um, através do desenvolvimento das competências e valores inscritos no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, o sucesso educativo.



VÍDEO 33

Above beyond

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

*Ativar legendas automáticas em português



I EM DESTAQUE

O DUA revela-se essencial para que possamos dar uma resposta efetiva aos princípios orientadores do regime legal da Educação Inclusiva, quanto:

- ▶ à Equidade (concretizar o potencial);
- ▶ à Inclusão (acesso e participação);
- ▶ à Diversidade (diferenciação no ensino e na aprendizagem);
- ▶ à Personalização (planeamento centrado no aluno);
- ▶ à Flexibilidade (adequações singulares); e
- ▶ ao Envolvimento Parental (direito à participação e informação), contribuindo para uma efetiva Educação Inclusiva e de qualidade (Alves et al., 2018, p. XIX).

Esperamos ter contribuído para superar alguns dilemas da prática pedagógica e da gestão educativa, bem como a procura de evidências e argumentos sobre a pertinência e exequibilidade do DUA em contextos específicos. É nosso entendimento que o DUA constitui, sem sombra de dúvida, um valor acrescentado para a Escola Inclusiva, equitativa e de qualidade, através do desenvolvimento de formas flexíveis de aprendizagem para os alunos; criação de um ambiente participativo na sala de aula; manutenção de elevadas expectativas para todas as crianças e jovens, mas permitindo várias formas de as atender; capacitação dos docentes para pensarem de forma diferente; concentração nos resultados educativos de todos, incluindo os alunos com deficiência (Johnstone, 2014).

À semelhança de Alves et al., (2018, p. XIX), situamo-nos e revemo-nos neste paradigma organizacional e pedagógico, em que os (novos) ambientes de aprendizagem e respetivos requisitos estruturais, instrumentais e físicos, curriculares e pedagógicos assumem a centralidade na operacionalização de uma Educação Inclusiva em pleno, emergindo com as competências e o perfil que são expectáveis que os alunos tenham à saída do ensino obrigatório e lhes permitam responder às exigências do século XXI.

Segundo Freire, ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria construção. Então, é preciso diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, até que, num dado momento, o nosso discurso coincida com a nossa prática. Fica a provocação!

Esperamos que os materiais sejam um apoio de qualidade que cada um poderá reorganizar e reformular “à medida”.

4. AUTOAVALIAÇÃO

Costuma dizer-se que os diagnósticos estão todos feitos; mais difícil e complexa é a ação/intervenção. Não sendo inteiramente verdade, pois, no campo educativo, o diagnóstico é um exercício permanente, sem dúvida que é sempre mais confortável identificar os problemas do que nos implicarmos na sua resolução. Este módulo procurou, acima de tudo, colocar questões e facilitar processos de reflexão (colaborativa, idealmente) com vista a espoletar processos de intervenção e melhoria da Educação Inclusiva nas escolas portuguesas.

Por esta razão, é fundamental, em qualquer processo de aprendizagem, fazer um balanço dos contributos que se recolheu (revendo os principais conteúdos e as aprendizagens), perspetivar os posicionamentos e as emoções face àquilo que se trabalhou, encontrar um sentido e um significado para os contributos identificados, adotando uma lógica de compromisso com a ação futura, no curto e médio prazo, nos respetivos contextos de atuação.



Figura 61. Ciclo de Aprendizagem Experiencial

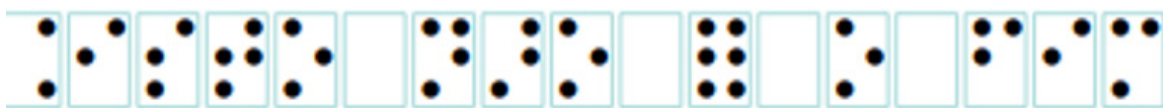
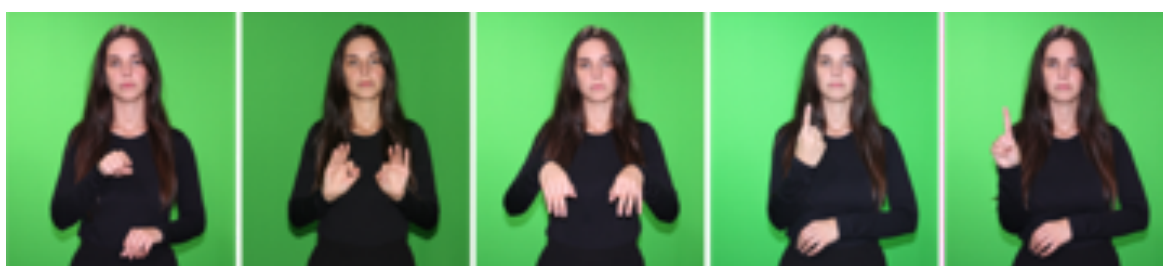
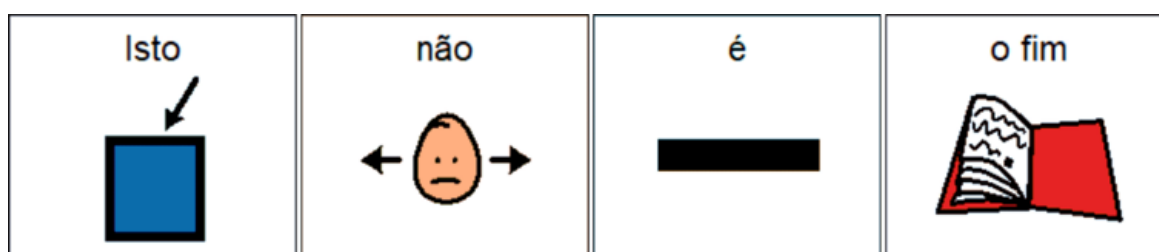
Fonte: Adaptado de Kolb (1984)

Atividade 37 – Autoavaliação

**EXPLORAR
REFLETIR
(RE)CRIAR**

Em jeito de balanço global:

1. Como avaliam o vosso percurso neste processo formativo sobre o DUA? O que aprenderam? De que é que mais gostaram? De que é que não gostaram?
2. Quais os principais contributos que recolhem deste módulo em termos de (novas) aprendizagens e conhecimentos?
3. Como se sentiram ao longo deste percurso?
4. Que mudanças pensam introduzir na vossa prática?
5. Que estratégias/propostas/ações pensam implementar no imediato? E num futuro próximo?
6. Quais os aspetos que consideram necessitarem de melhoria e apoio?



PARA SABER

Os recursos – websites, documentos, materiais - que recomendamos no Apêndice X não têm pretensão de exaustividade; dão primazia aos documentos reguladores e de referência, a nível nacional e internacional, e que, por isso, consideramos constituírem porta de entrada para mais aprofundamentos, dependendo das necessidades em cada contexto.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ▶ Albuquerque, C. (2010). Processo Ensino-Aprendizagem: Características do Professor Eficaz. *Millenium - Journal of Education Technologies and Health*, 39, 55-71. <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8232>
- ▶ Al Hazmi, A. & Ahmad, A. (2018). Universal Design for Learning to Support Access to the General Education Curriculum for Students with Intellectual Disabilities. *World Journal of Education* Vol. 8, N.º 2, 66-72.
- ▶ Almeida, M., Machado, A. & Vail, C. (2015). Colaboração escolar na perspectiva da Educação Inclusiva americana. *Revista Psicopedagogia*. 32(97), 72-83.
- ▶ Alves, M., Almeida, A., Ferreira, A. M., Neves, H., & Prata, M. M. (2018). Desenho Universal para a Aprendizagem: Trilhos inclusivos rumo ao sucesso educativo. *Revista Educação Inclusiva*, 9(1), I-XX. https://proandee.weebly.com/uploads/1/6/4/6/16461788/v9-n1_julho2018.pdf
- ▶ Alves, M., Ribeiro, J. & Simões, F. (2013a). Universal Design for Learning (UDL): Contributos para uma escola de todos. *Indagatio Didactica*, 5 (4), 121-146. (ISSN: 1647-3582).
- ▶ Alves, M., Ribeiro, J. & Simões, F. (2013b). Universal Design for Learning e Aprendizagem Cerebral: Contributos para práticas educativas inclusivas. Ferreira, M., Santos, M. & Alves, C. (eds). *Sensos* Vol. 3 – Nº 2 – Educação Especial e Inclusão, 85-100. (ISSN: 2182-5157).
- ▶ Apple, M. (1999). *Ideologia e currículo*. Porto Editora.
- ▶ Argueles, M. E., Hughe, S. M. T., & Schumm, J. S. (2000). Co-teaching: a different approach to inclusion. *Principal*, 79(4), 48-51. <https://eric.ed.gov/?id=EJ601238>
- ▶ Bergman, E., & Johnson, E. (1995). Toward Accessible Human-Computer Interaction. In J. Nielsen (Ed.), *Advances in Human-Computer interaction*. Ablex Publishing Corporation.
- ▶ Caine, R., Caine, G., McClintic, C. & Klimek, K. (2006). *12 Brain/Mind learning principles in action*. Moorabbin: Hawker Brownlow Education.
- ▶ CAST (2022). <https://udlguidelines.cast.org/>
- ▶ Charlot, B. (2008). O Professor na Sociedade Contemporânea: um trabalhador da contradição. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, 17(30), 17-31.
- ▶ Boss, S. (2011). Seis consejos para el aprendizaje basado en el funcionamiento del cérebro. *Edutopia - George Lucas Educational Foundation* <https://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-seis-consejos-aprendizaje-cerebro.pdf>
- ▶ Brussino, O. (2021), *Building capacity for inclusive teaching: Policies and practices to prepare all teachers for diversity and inclusion* (OECD Education Working Papers, Nº 256). Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/57fe6a38-en>
- ▶ CAST (2014). *Universal design for learning guidelines version 2.1*
- ▶ CAST (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. Center for Applied Special
- ▶ Technology [CAST]. <https://udlguidelines.cast.org/more/downloads>
- ▶ Cerna, L., Mezzanotte, C., Rutigliano, A., Brussino, O., Santiago, P., Borgonovi, F., & Guthrie, C. (2021), *Promoting inclusive education for diverse societies: A conceptual framework* (OECD Education Working Papers, Nº 260). Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/94ab68c6-en>.
- ▶ Cosme, A., Trindade, R. (2012). A gestão curricular como um desafio epistemológico: a diferenciação educativa em debate. *Interações*, 8(22), pp. 62-82. <https://doi.org/10.25755/int.1536>
- ▶ DeStefano, L., Vroey, A., Presmanes, M., Mangiaracina, A., & Uysal, G. (2022). Desenho de um sistema de monitorização da implementação do regime jurídico da Educação Inclusiva em Portugal (2022). *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
- ▶ Dinnebeil, L., Boat, M., & Bae, Y. (2013). Integrating principles of universal design into the early childhood curriculum. *Dimensions of Early Childhood*, 41(1), 3–13.
 - ▶ Donnelly, V. J., 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 <https://www.european-agency.org/activities/SISL>
 - ▶ Faria, C. L. (2020). *A escola inclusiva: Desenho universal para aprendizagem e abordagem multinível estratégias apoiadas o desenvolvimento neuropsicológico* [Webinar]. Associação Pró-Inclusão. <https://cfpinandee.weebly.com/destaquesformacao.html>
 - ▶ 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>
 - ▶ Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1) 1992, 137-144. <https://doi.org/10.1002/j.2334-4822.1992.tb00213.x>
 - ▶ Florian, L., & Spratt, J. (2013) Enacting Inclusion: A Framework for Interrogating Inclusive Practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28, 119-135. <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.778111>
 - ▶ Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Edições ASA
 - ▶ 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 Souza, E. C., Abrahão, M. H. M. B. (Eds.), *Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si* (pp. 21-40). EDIPUCRS/EDUNEB
 - ▶ Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall
 - ▶ Lawrence, K. S. (2011). Critical Elements of UDL in Instruction (Version 1.2). UDL Implementation and Research Network [UDL-IRN]. <https://www.learningdesigned.org/sites/default/files/UDLCriticalElements.pdf>
 - ▶ Lieberman, A. (1986). Collaborative research: working with, not working on. *Educational Leadership*, 43(5), 28-32. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_198602_lieberman2.pdf
 - ▶ Lieberman, A. (2000). Networks as learning communities: shaping the future of teacher development. *Journal of Teacher Education*, 51, 221-227. <https://doi.org/10.1177/002248710005100301>
 - ▶ Lieberman, L., Grenier, M., Brian, A., & Arndt, K. (2020). *Universal Design for Learning in Physical Education*. Human Kinetics
 - ▶ Lohmann, M., Hovey, K. & Gauvreau, A. (2018). Using a Universal Design for Learning Framework to Enhance Engagement in the Early Childhood Classroom. *The Journal of Special Education* Vol. 7, Nº 2, 1-12. (ISSN: 2167-3454).
 - ▶ Luria, A. R. (2006). O cérebro humano e a atividade consciente. In L. S. Vigotsky, A. R. Luria, & A. N. Leontiev (Eds.), *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (10th ed., pp. 191-228). Ícone.
 - ▶ Gardner, H. (1983). *Frame of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
 - ▶ Gardner, H. (2011). *The theory of multiple intelligences: As psychology, as education, as social science*. José Cela University.
 - ▶ Goulet, L., Krentz, C., & Christiansen, H. (2003). Collaboration in education: the phenomenon and process of working together. *The Alberta Journal of Educational Research*, XLIX, 325-340. <https://doi.org/10.11575/ajer.v49i4.55027>
 - ▶ Hart, S., Dixon, A., Drummond, M. & McIntyre, D. (2004). *Learning without limits*. UK: McGraw-Hill Education.
 - ▶ Hitchcock, C., Meyer, A., Rose, D., & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum. *Universal Design for Learning. Teaching Exceptional Children*, 35(2), 8-17. <https://doi.org/10.1177/004005990203500201>

- ▶ Johnstone, C. (2014). *Acesso à Escola e ao Ambiente de Aprendizagem II – Ambiente Físico, Informação e Comunicação (Webinar 11 – Brochura Técnica Auxiliar)*. UNICEF. <https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/Booklet%2011%20-%20Portuguese.pdf>
- ▶ Kampwirth, T. J. (2003). *Collaborative consultation in the schools: effective practices for students with learning and behavior problems*. Merrill Prentice Hall
- ▶ Katz, J. (2013). The three block model of universal design for learning (UDL): Engaging students in inclusive education. *Canadian Journal of Education*, 36(1), 153–194. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1002311.pdf>
- ▶ Meyer, A., Rose, D. & Gordon, D. (2014). *Desenho Universal para a Aprendizagem: Teoria e prática*. Wakefield, MA: Elenco Professional Publishing.
- ▶ Meo, G. (2008). Curriculum planning for all learners: Applying universal design for learning (UDL) to a high school reading comprehension program. *Preventing School Failure*, 52(2), 21- 30. <https://doi.org/10.3200/PSFL.52.2.21-30>
- ▶ Miguel, R. R., Rijo, D., & Lima, L. N. (2014). Fatores de Risco para o Insucesso Escolar: A Relevância das Variáveis Psicológicas e Comportamentais do Aluno. *Revista Portuguesa De Pedagogia*, 46(1), 127-143. https://doi.org/10.14195/1647-8614_46-1_7
- ▶ Moreno, C., & Orvalho, L. (2018). Intervisão entre pares multidisciplinares no ensino profissional. In R. P. Lopes, M. V. Pires, L. Castanheira, E. M. Silva, G. Santos, C. Mesquita, & P. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas*. 673-683. Instituto Politécnico de Bragança. <http://hdl.handle.net/10400.14/26652>
- ▶ Moreno C., Soto, I., & Oyarzún, C. (2021). Procesos argumentativos que conforman las reflexiones del profesorado chileno sobre sus experiencias de colaboración en el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista Educación*, 45(2). <http://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43500>
- ▶ National Center on Universal Design for Learning [NCUDL] (2014). *UDL Guidelines —Version 2.0*. <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines>
- ▶ Novak (2017). *Engaging Parents in UDL Implementation*. https://www.learningdesigned.org/sites/default/files/Novak_2017.pdf
- ▶ Novak, K., & Couros, G. (2022). *UDL Now!: A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning A Teacher's Guide to Applying Universal Design for Learning*. Cast, Inc.
- ▶ Novak, K., & Woodlock, M. (2021). *UDL Playbook for School and District Leaders*. Center for Applied Special Technology [CAST]. <https://publishing.cast.org/catalog/books-products/udl-playbook-school-district-leaders-novak-woodlock> Nunes, C., & Madureira, I. (2015). Desenho Universal para Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Da Investigação às Práticas*, 5(2), 126 – 143. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/5211/1/84-172-1-SM.pdf>
- ▶ Nunes, C.; Dias, J. F. & Orvalho, L. (2015) A Escola Aliada ao Território – o caso da Esproarte, uma Educação que Toca. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 15, 101-113.
- ▶ Nunes, C., Madureira, I. (2015). Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Da Investigação às Práticas*, 5(2), 126 - 143. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/5211/1/84-172-1-SM.pdf>
- ▶ OCDE (2018). *Curriculum Flexibility and Autonomy in Portugal – an OECD review*. <https://www.oecd.org/education/2030/Curriculum-Flexibility-and-Autonomy-in-Portugal-an-OECD-Review.pdf>
- ▶ OCDE (2022). *Trends Shaping Education 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>
- ▶ OCDE (2022). *Review of Inclusive Education in Portugal, Reviews of National Policies for Education*.
- ▶ OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a9c95902-en>
- ▶ Organização das Nações Unidas. (2006). *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*. ONU. https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/pessoas_deficiencia_convencao_sobre_direitos_pessoas_com_deficiencia.pdf
- ▶ 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.

- ▶ Pappámikail, L., & Beirante, D. (2022). *Conjunto de Materiais: Educação Inclusiva. Módulo 1: Gestão da Educação Inclusiva*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ▶ Pereira, A., Santos, I., & Piscalho, I. (2015). A aprendizagem cooperativa e as (des)continuidades educativas na educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico: perspetivas das crianças e docentes. *Revista da UI-IP Santarém*, 3(5), 294-313. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v3.i6.14410>
- ▶ Perrenoud, P. (2002). *A Prática reflexiva no ofício de professor: Profissionalização e razão pedagógica*. Artmed Editores.
- ▶ Perrenoud, P. (2008). *Pédagogie Différenciée – Des Intentions à l’Action*. Esf Editeur.
- ▶ Peterson, J.C., Abbott, J.T. & Griffiths, T.L. (2018). Evaluating (and Improving) the Correspondence Between Deep Neural Networks and Human Representations. *CognSci*, 42, 2648-2669. <https://doi.org/10.1111/cogs.12670>
- ▶ Pinto, C. A. (1995). *Sociologia da Escola*. Mcgraw-Hill
- ▶ Roldão, M. C., & 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
- ▶ Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). Teaching Every Student in the Digital Age. *Educational Technology Research and Development*, 55(5), 521-525. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9056-3>
- ▶ Rose, D. H., Meyer, A., & Hitchcock, C. (2005). *The Universally Designed Classroom*. Harvard Education Press
- ▶ Rose, D. H., Harbour, W. S., Johnston, C. S., Daley, S. G., & Abarbanell, L. (2006). Universal design for learning in postsecondary education: Reflections on principles and their application. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 17. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ844630.pdf>
- ▶ Rose, D. H., & Meyer, A. (2006). *A Practical Reader in Universal Design for Learning*. Harvard Education Press
- ▶ Santos, M. P. (2015). Desenho Universal para a Aprendizagem. In R. Mousinho, L. M. Alves, & S. A. Capellini (Eds.), *Dislexia - Novos temas, Novas perspetivas* 3, 17-27. Wak
- ▶ Seabra, T., Vieira, M. M., Baptista, I., Castro, L. (2014). A diferença que a escola pode fazer: estudos de caso em escolas do ensino básico da área metropolitana de Lisboa. In Melo, B. P., Diogo, A. M., Ferreira, M., Lopes, J. T., Gomes, E. E. (Eds.), *Entre crise e euforia: Práticas e políticas educativas no Brasil e em Portugal*, 947-974. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto
- ▶ Sebastián-Heredero, E. (2020). Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4), 733-768. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>
- ▶ Reis, S. M. & Tomlinson’s, C. A. (2004). *Differentiation for Gifted and Talented Students*. Publisher SAGE Publications Inc. Thousand Oaks, United States.
- ▶ Tomlinson , C. A. & Mctighe, J. (2006). *Integrating Differentiated Instruction and Understanding by Design: Connecting Content and Kids*. Publisher Association for Supervision & Curriculum Development. Alexandria, United States
- ▶ UNESCO (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. Paris, UNESCO.
- ▶ Vygotsky, L. S. (1991). O instrumento e o símbolo no desenvolvimento da criança. In M. Cole, V., John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman (Eds.), *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (4th ed., pp. 17-23). Livraria Martins Fontes Editora Lda.
- ▶ Vygotsky, L. S. (1994). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Martins Fontes.
- ▶ Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>
- ▶ Wakefield, M. A. (2011, fevereiro 1). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Center for Applied Special Technology [CAST]. https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-0/udlg_fulltext_v2-0.doc
- ▶ Zerbato. A. P., & Mendes, G. E. (2018). Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. *Educação Unisinos*, 22(2). 147-155. <https://doi.org/10.4013/edu.2018.222.14125>

APÊNDICES

APÊNDICE A

Traduzido do original “Learning Connections Inventory”.

Autores: Christine A. Johnston & Gary R. Dainton.

Para mais informações: Learning Connections Resources, LCC. PO Box 8861, Turnersville, NJ 08012-8861. USA. www.LCRinfo.Com.

Nome _____

Parte I

Esta é uma forma de descobrir como realizas tarefas relacionadas com a aprendizagem. Há 28 afirmações, cada uma seguida de cinco frases que dizem: “nunca” “quase nunca” “às vezes” “quase sempre” e “sempre”.

Diretrizes

Aqui está o que deves fazer: 1) Lê com atenção cada frase; 2) Decide o quanto se adequa cada frase com a forma como aprendes; 3) Circula a frase que corresponde ao que decidiste. Certifica-te de que circulas apenas uma frase para cada afirmação; 4) Completa as três perguntas de resposta curta o melhor que conseguires. Escreve até sentires que respondeste à pergunta. **Vamos praticar!**

Exemplos de afirmações

A. Gosto de ouvir atentamente quando o professor está a dar instruções.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

B. Gosto de ficar à frente da turma e representar cenas engraçadas ou brincar.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

Palavras de Apoio: Utiliza o tempo que precisares e considera cuidadosamente as tuas respostas. Embora não haja respostas certas ou erradas, há respostas que se adequam mais a ti do que outras. Selecionar respostas de cada categoria fornece uma imagem mais precisa dos teus processos específicos de aprendizagem.

Escolher respostas nem sempre é fácil. É frequente, decidires selecionar como resposta “Às vezes”, como um compromisso. Em vez de fazeres isso, recomendamos-te que alteres a forma como a frase está escrita ou que adiciones informação que consideres pertinente para que possas selecionar uma resposta que te descreva melhor. Fica à vontade para escrever qualquer alteração no questionário. O mais importante é divertires-te, relaxares e aproveitares para aprender mais sobre ti mesmo.

1. Gosto de tarefas nas quais uso equipamentos mecânicos / técnicos.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

2. Preciso de entender muito bem as expectativas dos professores para me sentir à vontade para fazer uma tarefa.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

3. Fico frustrado quando é preciso esperar que o professor termine de dar instruções.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

4. Acho que ler informações é a minha forma favorita de aprender sobre um assunto.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

5. Fico frustrado se as diretrizes são alteradas enquanto estou a trabalhar na tarefa.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

6. Prefiro construir coisas sozinho, sem a orientação de ninguém.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

7. Guardo notas detalhadas para ter as respostas corretas para os testes.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

8. Não gosto de fazer o meu trabalho da forma que os professores dizem, principalmente quando tenho uma ideia melhor que gostaria de experimentar.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

9. Gosto de pesquisar e escrever relatórios factuais.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

10. Limpo a minha área de trabalho e coloco as coisas de volta no seu lugar, sem precisar que me digam para o fazer.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

11. Gosto do desafio de consertar ou construir algo.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

12. Reajo rapidamente a tarefas e perguntas sem pensar nas minhas respostas.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

13. Os outros dizem que sou muito organizado.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

14. Faço mais perguntas do que a maioria das pessoas porque simplesmente gosto de saber as coisas.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

15. Gosto de descobrir como as coisas funcionam.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

16. Gosto de criar a minha própria forma de fazer as coisas.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

17. Prefiro construir um projeto, do que ler ou escrever sobre um assunto.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

18. Preciso de fazer listas e desenvolver um plano antes de iniciar uma tarefa.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

19. Memorizo muitos factos, detalhes e datas quando estudo.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

20. Produzo muitas ideias únicas e criativas.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

21. Sinto-me melhor quando tenho tempo para rever as minhas respostas.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

22. Gosto de desmontar as coisas para ver como funcionam.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

23. Gosto de ter ideias totalmente diferentes, em vez de fazer as coisas como todos os outros.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

24. Gosto de fazer pesquisas para encontrar a resposta correta.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

25. Prefiro fazer um teste utilizando um papel e lápis para mostrar o que sei.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

26. Gosto da sensação de utilizar ferramentas mecânicas na minha mão.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

27. Mantenho o caderno, a mesa ou a área de trabalho arrumada.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

28. Estou disposto a arriscar e oferecer novas ideias, mesmo face ao desânimo.

Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
-------	-------------	----------	--------------	--------

Parte II

Responde a cada uma das perguntas que se seguem, utilizando o espaço fornecido. Escreve o que for necessário, até sentires que respondeste à pergunta.

O que torna as tarefas escolares difíceis para ti?

Se pudesses escolher, o que farias para mostrar ao teu professor o que aprendeste?

O que gostas de fazer por diversão? Como ensinarias o teu amigo a fazer isso?



