

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS



CERTO

CONSTRUIR UMA ESCOLA
COM RECURSOS PARA TODOS

MANUAL
DE BOAS
PRÁTICAS

INDÍCE

00

METODOLOGIA TRABALHO PROJETO

01

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO _09

HABILIDADES DO SÉCULO XXI _10

UTILIZAÇÃO DAS APLICAÇÕES INFORMÁTICA EM SALA DE AULA _12

METODOLOGIAS DE ENSINO CENTRADAS NO ALUNO

02

FLIPPED CLASSROOM _22

TASK BASED LEARNING _23

INQUIRING BASED LEARNING _23

PROJECT BASE LEARNING _24

CAPÍTULO 2

FERRAMENTAS WEB AO SERVIÇO DO TRABALHO DE PROJETO _25

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS _35

CONCLUSÃO _42

NECESSIDADES ESPECÍFICAS

03

CAPÍTULO 3

PERTURBAÇÕES DA PRENDIZAGEM ESPECÍFICA TASK BASED LEARNING _44

CAPÍTULO 4

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DIVERSIDADE E ABANDONO ESCOLAR _67

METODOLOGIA TRABALHO PROJETO

01

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Atrair a atenção e o interesse dos alunos nas aulas é fomentar o seu gosto pela aprendizagem. Como professores, devemos ter em atenção as suas diferentes características, ir ao encontro dos seus interesses, ser flexíveis nas dinâmicas de aprendizagem, inovadores nas ferramentas que propomos explorar e nas práticas que desejamos implementar. É, acima de tudo, procurar envolver ativamente todos os alunos.

Ensinar não é fácil, ser professor no século XXI é um desafio constante, onde os métodos de ensino devem acompanhar as mudanças. O conhecimento está ao alcance de um *click* e o papel dos professores assenta numa orientação cuidada e perspicaz no que os alunos possam aprender através das novas tecnologias.

As informações são recebidas diariamente em grandes quantidades e necessitam de ser filtradas, com a utilização do pensamento crítico para que se analisem os factos de diferentes pontos de vista, determinando a exatidão das mesmas. O uso desse pensamento pode favorecer a formação da criatividade, fazendo com que a visualização de possibilidades gere resultados alternativos para as situações que parecem ter apenas uma saída.

Este relatório está assente na formação realizada no ITC de Praga, intitulada ***Innovative Approaches to Teaching***, onde foram demonstradas diversas aplicações a usar em sala de aula, por forma a aproximar os alunos do saber e a fomentar o espírito de iniciativa e entreajuda.

HABILIDADES DO SÉCULO XXI

A tecnologia da informação e comunicação está a transformar a maneira como aprendemos e a natureza como o trabalho é realizado. As relações sociais, a partilha de informações, a colaboração e a inovação são essenciais nas empresas de hoje.

Desta forma, os alunos devem ser capazes de substituir as competências básicas e as habilidades ultrapassadas do conhecimento do passado, para enfrentar os desafios do futuro; as escolas devem ser transformadas de maneira a permitir que os alunos adquiram o pensamento criativo, a resolução flexível de problemas, a colaboração e as habilidades inovadoras de que precisam para ter sucesso no trabalho e na vida.

O método de ensino tradicional sempre foi focado em conteúdos de aprendizagem identificados para áreas (ou seja, matemática, ciência, línguas e estudos sociais) e, no final estes conteúdos, são avaliados com *quizzes* e testes.

Mas no que refere às habilidades do Século XXI, deverá existir uma combinação da metodologia interdisciplinar entre a estrutura de aprendizagem de disciplinas escolares tradicionais e temas de conteúdo contemporâneo.

Deste modo, as disciplinas e temas a abordar no quadro da Habilidades do Século XXI devem ter em conta o uso de várias aplicações informáticas, nomeadamente:

- Infographics;
- Puzzlemakers com jogos de palavras;
- Quizzlets;
- Kahoots;

- Nearpod;
- Quizizz;
- Plickers;
- Popplet;
- Goosechase.

Aliado à utilização das aplicações informáticas, deverá existir um suporte de várias metodologias de ensino centradas no aluno, a saber:

- Flipped Classroom;
- Task based Learning;
- Inquiring Based Learning;
- Project Base Learning.

1.1. UTILIZAÇÃO DAS APLICAÇÕES INFORMÁTICA EM SALA DE AULA

1 – Infographics

Um infográfico (ou gráfico da informação) é uma representação visual de informações ou dados, uma coleção de imagens, gráficos e texto pouco extenso que fornece uma visão geral e fácil de entender sobre um determinado tema.

Como no exemplo abaixo, os infográficos usam imagens atraentes para comunicar informações de maneira rápida e clara.

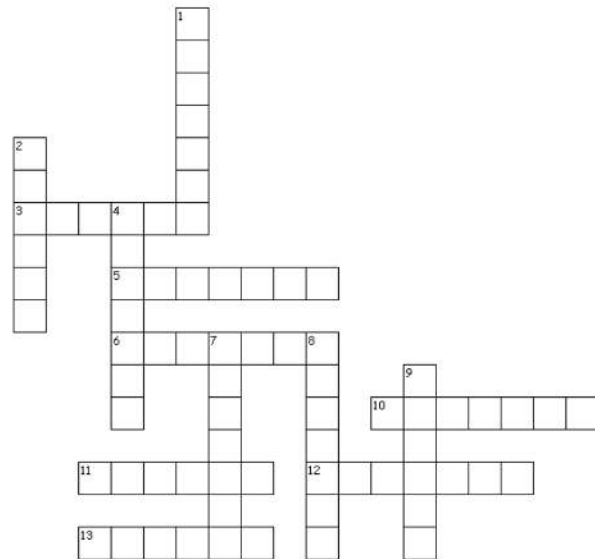
Seis razões para usar o infográfico em sala de aula:



2 – Puzzlemakers

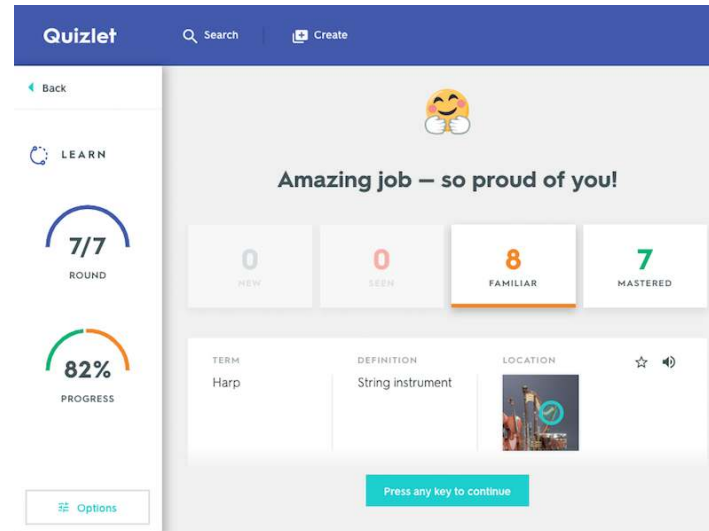
Puzzlemaker é uma ferramenta de criação de atividades para os professores, alunos e pais. Permite criar e imprimir palavras cruzadas, caça palavras e muito mais, usando a sua própria lista de palavras. Seguem exemplos:

O D R O M S I N I C
 X V E I N F E R I R
 I E C R I M I D E R
 L R E P B N E B E S
 O B S U Â M B I T O
 R E S A I T A P M E
 P T O L A I V I R T
 E E B S U C I N T O
 L U R A T U F E R Q
 S C O R D I A L S J



3 – Quizzlets

Os *quizzlets* são ferramentas que podem ser utilizadas para verificar o domínio dos conhecimentos dos alunos. Uma boa forma de os testar pode passar pela criação de um *quizlet*. Podem ser criados vários tipos de questões: escolha múltipla (com até 10 opções de resposta), preenchimento de espaços e respostas com imagens. O mais interessante é poder acompanhar o progresso e ter acesso direto às estatísticas. Exemplo:



4 – Kahoots

Kahoots é uma plataforma baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Os jogos "Kahoots" são testes de escolha múltipla, de verdadeiro e falso, que permitem a criação de utilizadores aos quais se podem aceder por meio de um navegador da Web ou do aplicativo *Kahoot*.



5 – Nearpod

Nearpod é uma plataforma online baseada na aprendizagem móvel, que possui diversas funcionalidades para tornar uma aula mais atrativa. Baseia-se na aprendizagem móvel porque os alunos podem aceder à aula em tempo real através dos seus telemóveis com um código de transmissão que o professor disponibiliza. Além disso, funciona como um repositório e criador de apresentações interativas. São apresentações interativas, pois o professor, dentro de uma apresentação em slides, pode criar atividades para os alunos realizarem, tendo acesso imediato ao desempenho/avaliação. É, ainda, possível incluir nas apresentações vídeos, áudios, arquivos gravados em serviços de nuvem, páginas web, entre outros.



6 – Quizizz

O Quizizz é uma ferramenta de avaliação usada na avaliação formativa e permite a autoavaliação dos alunos, o que é um ponto muito positivo.



7 – *Plickers*

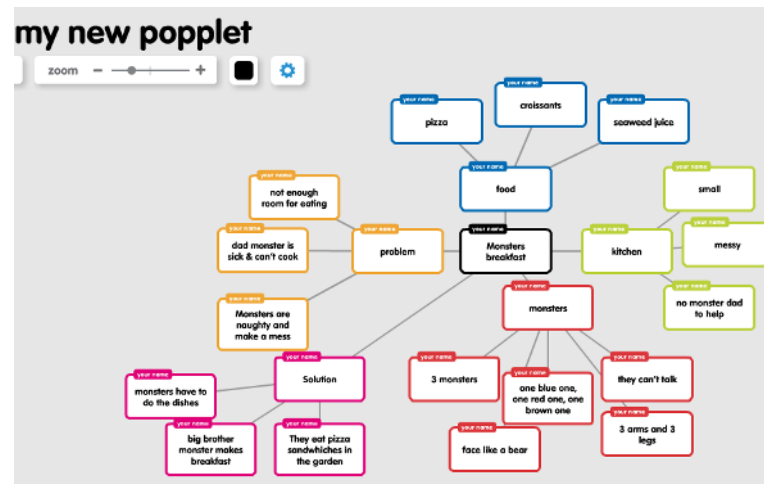
O *Plickers* é um aplicativo inovador para aplicação de testes aos alunos, através do qual é possível saber quem e quantos acertaram e/ou erraram a questão, qual a questão em que se obteve mais respostas corretas e incorretas, em tempo real.

A utilização desta aplicação passa por três fases: registo das turmas e das questões na versão web da aplicação (pelo site); impressão dos cartões de resposta e aplicação de questões na sala de aula pela aplicação instalada no telemóvel.



8 – Popplet

O *Popplet* é uma ferramenta online que permite criar mapas conceituais, esquemas hierárquicos, esquemas de símbolos, diagramas e outras representações visuais, produzindo, desta forma, conteúdos online organizados, sintetizando ideias sob a forma de mapas conceituais e esquemas. É uma ferramenta fácil de gerir, possibilitando a construção colaborativa de conteúdos e a utilização em qualquer local e momento.



9 – Goosechase

A aplicação *Goosechase* tem como intuito criar jogos de caça ao tesouro personalizados, com a possibilidade de adicionar fotos e vídeos e ser executada em dispositivos móveis.



METODOLOGIAS DE ENSINO CENTRADAS NO ALUNO

02

FLIPPED CLASSROOM

A aula expositiva tem sido uma das principais estratégias pedagógicas em todo o mundo. Recentemente, um método que inverte esta lógica tem sido adotado por professores. É o *flipped classroom* ou sala de aula invertida.

No formato de aula invertida, o professor grava vídeos de curta duração (5 a 15 minutos) em que apresenta os conceitos fundamentais de um determinado conteúdo. Os alunos assistem às apresentações fora da sala de aula. Na aula seguinte, os estudantes usam os conceitos apresentados no vídeo para solucionar problemas, com a ajuda do professor e dos seus colegas. Assim, o que é entendido como aula no esquema tradicional (a exposição de conceitos) transforma-se em “lição de casa”, e a resolução de questões para aprofundamento e sistematização, antes feita em casa, passa a ser uma das atividades em sala de aula.

A união de tecnologia educacional e atividades de aprendizagem neste modelo permite que os alunos vejam as aulas ao seu próprio ritmo, permitindo fazer anotações ou retrocedendo a gravação, se não entenderem alguma explicação, por exemplo. A sala de aula transforma-se num ambiente realmente colaborativo, permitindo maior interação com o professor e também entre os alunos, favorecendo a apreensão do conteúdo e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

TASK BASED LEARNING

O TBL (aprendizagem baseada em tarefas) é uma abordagem na qual a aprendizagem se desenrola em torno da conclusão de tarefas significativas. Na abordagem TBL, o foco principal é o uso autêntico da linguagem para uma comunicação genuína.

INQUIRING BASED LEARNING

A aprendizagem baseada em perguntas é uma forma de aprendizagem ativa que coloca questões, problemas ou cenários aos alunos. Contrasta com a educação tradicional, que geralmente depende da apresentação de factos por parte do professor e do seu conhecimento sobre o assunto. A aprendizagem baseada em perguntas inclui a aprendizagem baseada em problemas e é, geralmente, usada em investigações e projetos em pequena escala, bem como em pesquisas.

PROJECT BASE LEARNING

A aprendizagem baseada em projetos (PBL) é uma pedagogia centrada no aluno que envolve uma abordagem dinâmica em sala de aula, com o objetivo de que os alunos adquiram um conhecimento mais profundo através da exploração ativa dos desafios e de problemas do mundo real. Os alunos aprendem sobre um assunto trabalhando por um longo período de tempo para investigar e responder a uma pergunta, desafio ou problema complexo. É um estilo de aprendizagem ativo e baseado em perguntas. O PBL contrasta com a memorização mecânica, baseada em papel ou com instruções do professor, uma vez que coloca questões, problemas ou cenários.

CAPÍTULO 2

2.1. FERRAMENTAS WEB AO SERVIÇO DO TRABALHODE PROJETO

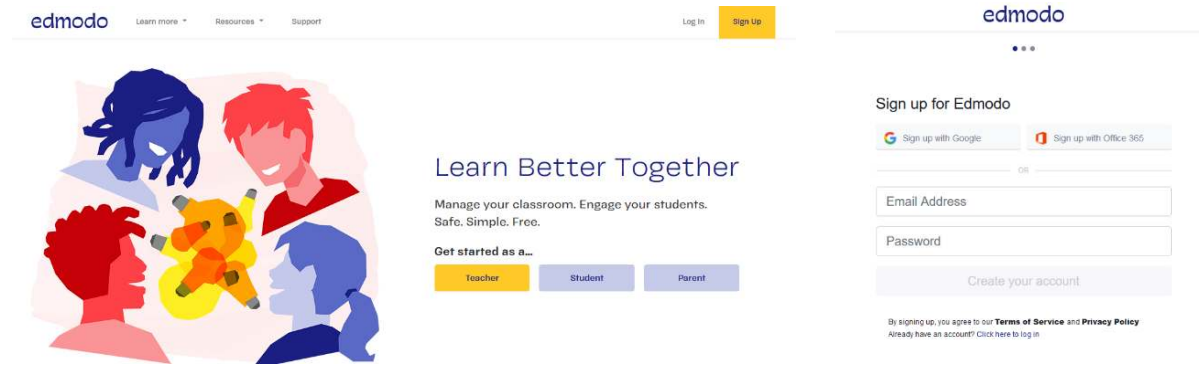
2.1.1. *Edmodo*

A aplicação ***Edmodo***, também conhecida como a rede social ao serviço da educação, permite a professores e alunos colaborarem num ambiente seguro e fechado; promove o uso responsável das redes sociais e outras ferramentas; possibilita uma maior interação e comunicação entre professores, pais e alunos; alia as novas tecnologias à educação; é um sistema de mensagens que permite a comunicação segura e aberta, com supervisão e controlo do professor; possibilita a supervisão das atividades realizadas pelo aluno; possibilita de atribuição de trabalhos e avaliações que serão submetidos pelos alunos e avaliados automaticamente; possibilita a criação de grupos por área temática, extensíveis à comunidade; possibilita o armazenamento e partilha de documentos num ambiente baseado em computação na nuvem (*cloud computing*); serve de base à partilha individualizada de conteúdos, por unidade curricular ou por grupo; integra uma conta de controlo parental; possibilita o acesso através do computador, telemóvel e tablet.

Esta aplicação integra bastantes funcionalidades: partilha de conteúdos; aplicações educacionais; bibliotecas; ligação ao Google *Docs*; realização de tarefas e trabalhos *online*; avaliações; notificações; calendários; espaço para troca de ideias entre professores; partilha de vídeos e imagens; jogos.

Professores

Num computador, o primeiro passo é aceder ao sítio **Edmodo** e efetuar a respetiva inscrição. Para o fazer basta clicar no botão **Professor** e preencher o formulário de inscrição.

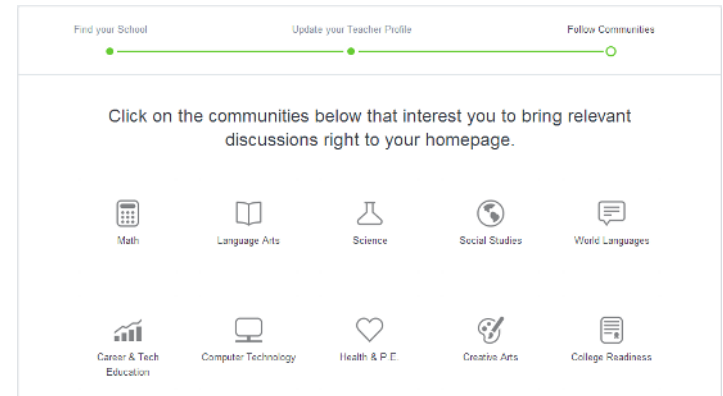


The image shows the Edmodo sign-up page. On the left, there is a colorful illustration of four stylized heads (two red, two blue) looking towards a central yellow Pikachu character. To the right of the illustration, the text reads "Learn Better Together" followed by "Manage your classroom. Engage your students. Safe. Simple. Free." Below this, a section titled "Get started as a..." contains three buttons: "Teacher" (highlighted in yellow), "Student", and "Parent". On the far right, the "Sign up for Edmodo" section includes two social login buttons ("Sign up with Google" and "Sign up with Office 365"), a separator "OR", and two input fields for "Email Address" and "Password". A "Create your account" button is positioned below these fields. At the bottom of the sign-up section, there is a small disclaimer: "By signing up, you agree to our Terms of Service and Privacy Policy. Already have an account? Click here to log in."

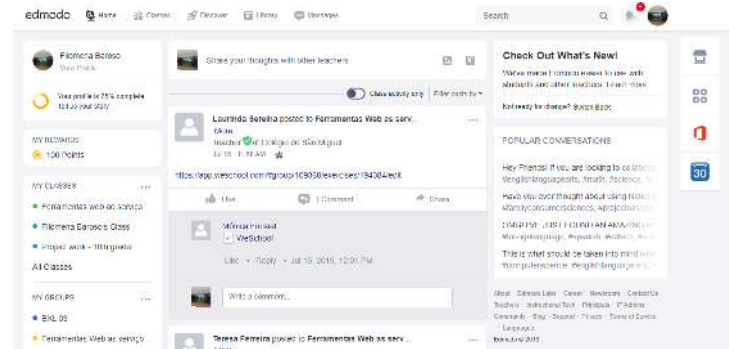
De seguida, é solicitada a pesquisa da sua escola, através do nome, cidade, região, código postal ou país. Caso não encontre a sua escola, poderá adicioná-la através da hiperligação **“Add it here”**.

É possível fazer o *upload* de uma foto de perfil e a criação de um endereço pessoal Edmodo para que possa ser facilmente encontrado pelos seus colegas. Estas configurações podem

ser efetuadas mais tarde. É possível selecionar as comunidades que mais lhe interessam para que discussões relevantes surjam na sua *homepage*.



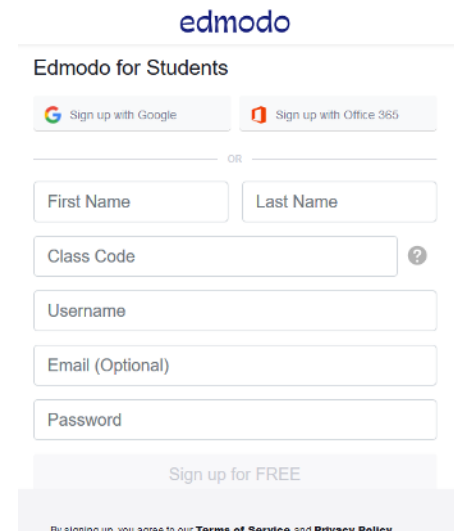
Após as configurações iniciais surge então a plataforma Edmodo.



Alunos

Para poder aceder à plataforma Edmodo, o aluno necessita de um código de grupo fornecido pelo professor. Terá depois que efetuar a sua inscrição definindo o nome de utilizador, palavra-passe, correio eletrónico, nome, sobrenome e aceitar os termos de serviço, após leitura atenta dos mesmos. Depois de realizada a inscrição, irá receber uma mensagem de correio eletrónico com a indicação dos passos a realizar de forma a potenciar a utilização desta plataforma.

Após a inscrição do aluno, é criado um código que o encarregado de educação (uma ou mais pessoas) deverá inserir para controlar a atividade do seu educando na *Edmodo*.



The image shows the 'Edmodo for Students' sign-up interface. At the top, the 'edmodo' logo is in blue. Below it, the title 'Edmodo for Students' is in black. There are two buttons for social login: 'Sign up with Google' (with the Google logo) and 'Sign up with Office 365' (with the Office 365 logo). Below these is a horizontal line with the word 'OR' in the center. The form consists of several input fields: 'First Name' and 'Last Name' (side-by-side), 'Class Code' (with a question mark icon to its right), 'Username', 'Email (Optional)', and 'Password'. At the bottom of the form is a large button labeled 'Sign up for FREE'. Below this button, in small text, it says 'By signing up, you agree to our Terms of Service and Privacy Policy'.

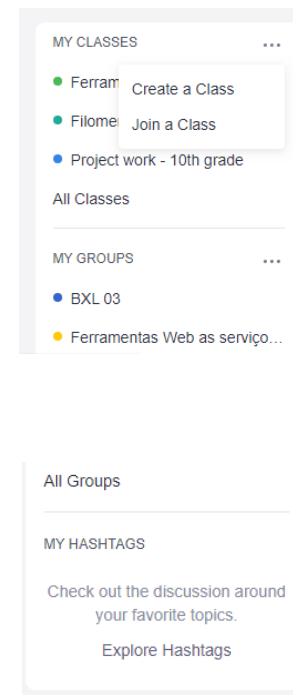
Funcionalidades

1 - TURMAS/GRUPOS

Poderão ser criadas turmas (*classes*) e grupos (*groups*). Há ainda a possibilidade de cada um se juntar a uma turma ou a um grupo. Ao clicar no botão “*Create a Group*” surge uma janela, onde terá de atribuir um nome ao grupo, seleccionar o ano e o grupo disciplinar. Depois de criado o grupo, surge então o código do grupo a disponibilizar aos alunos. A inscrição de cada aluno fica pendente até aprovação do professor. Após a inscrição de todos os alunos, o professor deve fechar o grupo de modo a garantir a segurança. Após este passo, é possível partilhar pastas, atribuir tarefas/trabalhos, criar *quizzes*, sondagens, notas, alertas, etc. Para cada *post* criado é possível reagir (semelhante ao *like* do *facebook*), responder ou partilhar.

2 - HASHTAGS

Ao escrever um *post*, marque a palavras-chave, os tópicos, as ideias etc, colocando um # antes dos termos. Ao clicar em *explore hastags*, é possível descobrir e/ou seguir publicações de outros professores e alunos.



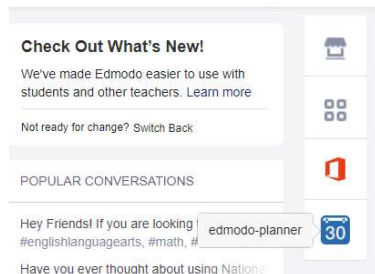
3 - BIBLIOTECA

A biblioteca (*library*), acessível a partir do menu superior: permite o armazenamento e a gestão de ficheiros e hiperligações para que possam ser acedidos em qualquer altura e em qualquer lugar. Estes ficheiros podem ser organizados em pastas e partilhados com os alunos ou outros membros. É possível, também, aceder aos ficheiros disponíveis no seu *Google Drive*.



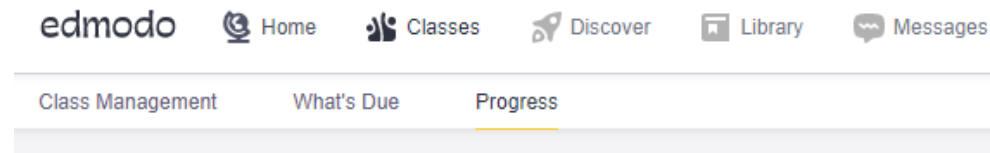
4 - CALENDÁRIO

O calendário (*edmodo-planner*) permite adicionar tarefas e eventos diários ou durante um intervalo de dias. É possível visualizar todas as tarefas e eventos ou filtrar apenas pela turma desejada. Se assim o desejar, poderá também imprimir ou exportar o calendário.



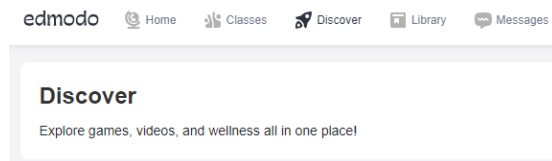
5 - PROGRESSO

Esta funcionalidade, acessível a partir do menu: *classes>progress*, permite atribuir crachás (*badges*) aos alunos pelo bom desempenho nas tarefas propostas. É também aqui que é possível classificar os trabalhos entregues no menu *grades*.



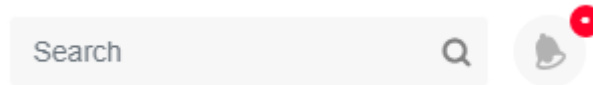
6 - DESCOBRE

Esta funcionalidade permite navegar por hiperligações sugeridas, explorar aplicações disponibilizadas pelo Edmodo, acompanhar outras comunidades, encontrar informação sobre os mais variados temas, convidar outros professores, etc.



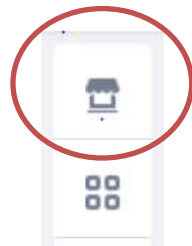
7 - NOTIFICAÇÕES

Através desta funcionalidade é possível visualizar quais os próximos eventos, as mensagens recebidas, alertas e posts de outros professores ou alunos.



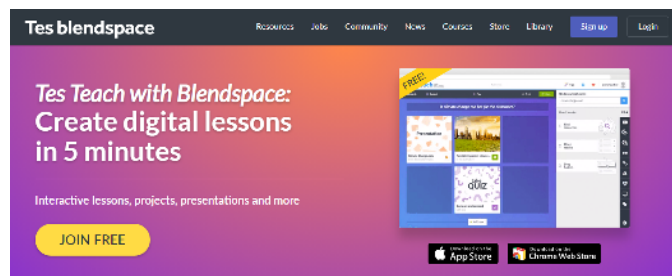
8 - EDMODO SPOTLIGHT

Através do *Edmodo Spotlight* é possível descobrir recursos úteis, uns grátis e outros pagos, para utilização na sala de aula virtual. Encontram-se aqui jogos, vídeos, cursos online, planos de aula...



2.1.2. Tes for schools www.tes.com / blendedspace <https://www.tes.com/lessons>

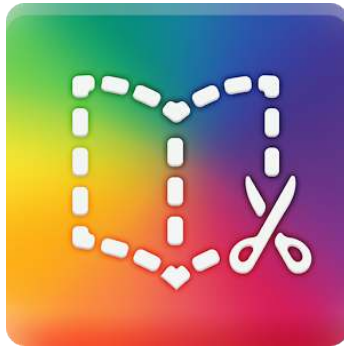
Através desta plataforma, é possível aceder a materiais educacionais para diferentes áreas disciplinares, nomeadamente recursos para utilização em sala de aula, mas também criar as próprias aulas e aceder às mesmas.



2.1.3. Book Creator <https://bookcreator.com/>

O *Book Creator* é um aplicativo para *Android* e *iOS* que também pode ser utilizado no computador com o *browser Chrome*. Inclui inúmeros recursos para criar livros eletrónicos, álbuns de fotos e apresentações animadas. O utilizador pode recorrer a ferramentas para

escrever e desenhar, gravar sons, importar imagens da galeria ou utilizar a câmara para filmar e fotografar. Além disso, ainda oferece opções para salvar arquivos em vários formatos e enviar ou publicá-los na internet. No entanto, a versão grátis tem algumas limitações.



Tutorial no YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=k9E9tfxSbpo>

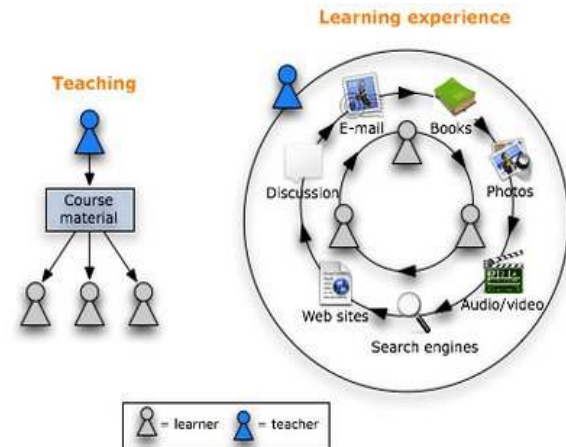
CAPÍTULO 2

2.2. APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

A aprendizagem baseada em projetos/problemas – PBL – é um método de ensino que apresenta aos alunos um problema ou desafio a ser resolvido, ou seja, é a construção do conhecimento a partir da discussão, em grupo, do problema. Exige que os alunos recolham informações de vários recursos e que encontrem uma solução criativa/original, que termine num produto ou desempenho.

Esta metodologia ativa de ensino veio quebrar com o paradigma da aula tradicional, uma vez que se destaca por ser uma aprendizagem centrada no aluno e não no professor. O aluno deixa de exercer o papel de recetor passivo das informações transmitidas pelo professor e passa a ser o construtor da sua aprendizagem.

O aluno no centro do processo



A aprendizagem baseada em PBL traz para a sala de aula novos métodos de trabalho e aprendizagem, pois:

- nela o aluno estuda individualmente sobre determinado assunto antes da aula e anota todas as suas dúvidas ou dificuldades;
- na aula acontecem discussões sobre os problemas apresentados, realizadas em grupo;
- esses grupos deverão ser formados, no máximo, por 10 alunos;
- a participação de cada aluno torna-se essencial, incentivando o trabalho em grupo e a comunicação.

Aprender através de projetos não parece especialmente revolucionário e, de facto, não é. A Aprendizagem Baseada em Projetos é um método flexível de ancorar o currículo em torno de projetos autênticos que podem apoiar tantas outras metodologias de aprendizagem.

A aprendizagem baseada em PBL traz inúmeras vantagens:

- estimula os diferentes estilos de aprendizagem nos alunos;
- aumento a responsabilidade dos alunos;
- estimula a leitura, o raciocínio lógico e a capacidade da discussão em grupo;
- incentiva a pesquisa a fim de se encontrarem soluções práticas;
- estimula e desenvolve o trabalho em equipa, através de grupos de discussão;
- permite a interdisciplinaridade e a troca de informação entre elas.

Talvez a vantagem mais importante seja a formação de alunos mais capacitados e motivados, pois os alunos podem ver o resultado prático das suas investigações.

SEIS PASSOS DO PBL

1 - Começar com uma pergunta essencial.

- Pergunta aberta;
- Não há uma resposta certa;
- Voltada para a idade e nível de ensino dos alunos;
- Envolve os alunos;
- Cada resposta ou solução é única.

A questão essencial é o problema ou desafio que colocamos aos alunos para resolver. Esta deve ser uma pergunta aberta, para a qual não há UMA resposta certa. Todo o aluno ou grupo deve ter uma resposta ou solução única. A questão essencial deve, obviamente, ser direcionada à idade e nível de ensino dos alunos. Pode ser tão simples como “Como é uma casa ideal?”, ou tão complexo quanto “Pensa num problema na tua comunidade. Como pode ser resolvido?” Ou, ainda “Qual é a nova invenção de que o mundo precisa?” Perguntas essenciais devem envolver os alunos e ser relevantes e autênticas. O professor também pode pedir aos seus alunos que criem perguntas essenciais; à medida que isso acontecer, eles tornam-se, assim, mais envolvidos. Não há limite para os tipos de perguntas essenciais que se podem fazer.

2 - Planificar o projeto

- Habilidades linguísticas e de conteúdo que deseja que os alunos aprendam;
- Maneiras de garantir que os alunos pratiquem e desenvolvam essas aprendizagens;
- Maneiras de reunir as informações (on-line, de colegas de turma, de livros, de membros da comunidade, etc.);
- Objetivos claros para o projeto;
- Resultado;
- Produto ou desempenho criado pelo aluno (poster, papel, apresentação, interpretação, história, roteiro, vídeo, história digital, folheto, livro, etc.).

O professor deve pensar nas aprendizagens linguísticas e de conteúdo que deseja que os alunos aprendam enquanto trabalham no projeto e deve encontrar maneiras de garantir que os alunos pratiquem e desenvolvam essas aprendizagens durante o projeto. Definir objetivos claros para o projeto e pensar no resultado.

O resultado de um projeto nunca é um teste. É um produto ou desempenho criado pelo aluno (poster, apresentação, papel, interpretação, história, roteiro, vídeo, história digital, folheto, livro, etc.). Embora a tecnologia possa ser muito útil, no PBL não é um requisito! O único requisito é a imaginação.

3 - Oferecer aos alunos opções.

- Dar a escolher aos alunos a forma como pretendem abordar ou desenvolver o projeto;
- Lista de tópicos para pesquisa;
- Agrupamento dos alunos a partir dos recursos comuns selecionados/produtos final.

Mesmo que o professor tenha planificado o projeto, deve deixar em aberto a opção dos alunos poderem fazer as suas escolhas. Por exemplo, os alunos podem receber uma lista de tópicos que gostariam de pesquisar ou podem escolher que tipo de produto final criarão. Quanto mais os alunos estiverem envolvidos nas suas próprias escolhas, mais investem ou se interessam pelo projeto.

4 - Criar um cronograma/calendário.

- Quanto tempo durará o projeto?
- Data limite?
- Tudo será feito em sala de aula? Fora da aula? Uma combinação?
- Lista de verificação para os alunos seguirem.
- Mini-prazos para projetos mais longos.

- Verificar o progresso dos alunos.
- Fornecer feedback e orientação.
- Pensar de que forma avaliará o trabalho do aluno.

O professor deve pensar quanto tempo o projeto durará, definir um prazo, se tudo será feito em sala de aula, fora da aula ou uma combinação. Deve fornecer um cronograma/time line e uma lista de verificação para os alunos seguirem. Se planeou um projeto mais longo, deve criar mini-prazos para poder verificar o progresso do aluno e fornecer feedback e orientação, para que os alunos não se dispersem no trabalho.

A função do professor durante um projeto é ajudar os alunos a manter o foco. Obviamente, se este criar um projeto mais curto, feito em sala de aula, não será necessário um cronograma e mini-prazos. Os projetos podem ser grandes ou pequenos. Deve pensar-se sempre no que é apropriado para os alunos e tendo em conta o seu contexto de ensino.

5 - Avaliar o resultado

- Aprendizagens que deseja avaliar;
- Objetivos claros da aprendizagem;
- Autorreflexão;
- Avaliação ponto a ponto.

O professor deve pensar na forma através da qual avaliará o trabalho do aluno e quais são as aprendizagens que deseja avaliar. Há a tendência para se pensar que estes projetos são apenas para diversão, mas, na realidade, se forem bem projetados, são ferramentas de aprendizagem muito poderosas que exigem que os alunos aprofundem um tema e usem mais recursos do que as atividades tradicionais da sala de aula. Portanto, o professor deve verificar se tem objetivos claros de aprendizagem e uma forma eficaz de os avaliar.

6 - Encontrar um público abrangente

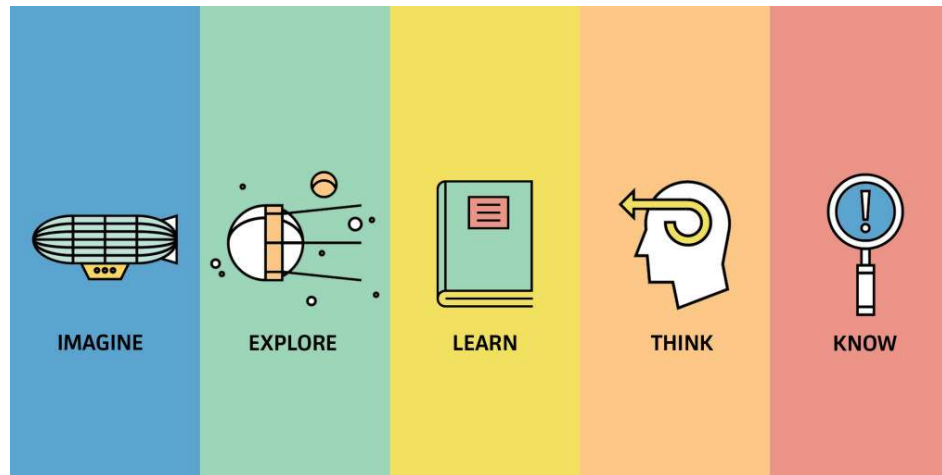
- Divulgar os trabalhos/produtos fora da sala de aula;
- Cartazes de divulgação;
- Site da escola ou blog da turma;
- Convidar os pais e/ou toda a comunidade para verem os resultados.

O professor deve pensar de que forma os alunos poderão dar a conhecer os seus trabalhos ou produtos fora da sala. A divulgação perante um público mais amplo torna o seu trabalho mais autêntico e, desta forma, cria nos alunos um sentido de orgulho e conquista.

2.3. CONCLUSÃO

Há uma diferença entre projetos e aprendizagem baseado em projetos, pois a aprendizagem baseada em projetos foca-se no processo e os projetos focam-se no produto final.

A aprendizagem baseada em projetos, geralmente, exige que os alunos não colecionem recursos, organizem o trabalho e orientem as atividades de longo prazo, mas também colaborem, projetem, revejam e compartilhem as suas ideias e experiências com diferentes públicos-alvo e grupos de colegas.



NECESSIDADES ESPECÍFICAS

03

CAPÍTULO 3

PERTURBAÇÕES DA PRENDIZAGEM ESPECÍFICA

Atualmente, na sociedade, aprender a ler e a escrever é um objetivo que se espera que todas as crianças atinjam com a sua entrada para a escolaridade básica. Na realidade, trata-se de uma das aprendizagens mais importantes, por ser a chave que permite o acesso a todos os outros saberes.

Contudo, para um grande grupo de crianças, esta tarefa representa um percurso revestido de inúmeras dificuldades. Os desafios são o de um diagnóstico e de uma intervenção precoces...

3.1. Enquadramento

À luz do DSM-V (2014), a perturbação da aprendizagem específica reúne as seguintes três perturbações:

- Perturbação da leitura (dislexia);
- Perturbação da escrita (disortografia e disgrafia);
- Perturbação do cálculo (discalculia).

Existem três especificadores (leitura, escrita, matemática) com o objetivo de identificar, de modo mais preciso, as características sintomatológicas das dificuldades de aprendizagem. Os três especificadores subdividem-se da seguinte forma:

1. Com déficit na leitura:

- Precisão da leitura de palavras;
- Ritmo ou fluência da leitura;
- Compreensão da leitura.

2. Com déficit na expressão escrita:

- Precisão ortográfica;
- Precisão gramatical e da pontuação;
- Clareza ou organização da expressão escrita.

3. Com déficit na matemática

- Sentido numérico;
- Memorização de factos aritméticos;
- Cálculo preciso ou fluente;
- Raciocínio matemático preciso.

3.1.1 Alguns dados

- Em Portugal, num estudo recente, foram identificadas 5,4% das crianças em idade escolar (Vale et al., 2011).
- Uma criança cujo pai seja disléxico, apresenta um risco, de também o ser, oito vezes superior ao da população em geral.
- O género masculino tende a apresentar uma maior prevalência comparativamente com o feminino.

3.1.2 Etiologia

A causa da perturbação da aprendizagem específica é multifatorial e tem por base alterações genéticas (cromossomas 6 e 15), neurológicas (hemisfério esquerdo) e neurocognitivas (défices no processamento fonológico e memória de trabalho verbal).

3.1.3. Clarificação

A dificuldade em ler e escrever por parte das crianças com perturbação da aprendizagem específica tem sido erradamente interpretada como um sinal de baixa capacidade intelectual. Muito pelo contrário, muitas crianças poderão conseguir, em certas áreas e em

certos momentos da sua atividade, um desempenho superior à média do seu grupo etário. A perturbação da aprendizagem específica só poderá ser diagnosticada em crianças que apresentem, pelo menos, um funcionamento intelectual dentro dos parâmetros normativos.

A perturbação da aprendizagem específica não deve ser confundida com:

- Dificuldades Intelectuais;
- Surdez;
- Cegueira;
- Falta de oportunidades educativas;
- Preguiça;
- Défice de atenção e hiperatividade.

3.1.4. Comorbilidades

Encontra-se perfeitamente estabelecido, na investigação científica e na prática clínica, a existência de uma relação de comorbilidade entre a perturbação da aprendizagem específica e a Perturbação de Défice de Atenção com ou sem Hiperatividade. Diversos estudos empíricos demonstram que 15 a 40% das crianças com perturbação na leitura apresentam critérios de comorbilidade com a Perturbação de Défice de Atenção com ou sem Hiperatividade.

3.1.5. Outros dados

As **repercussões negativas** da perturbação da aprendizagem específica são, por vezes, consideráveis, quer ao nível do sucesso escolar, quer ao nível do comportamento e do estado emocional da criança, originando nestes domínios, perturbações de gravidade variável que é importante reconhecer e evitar.

As crianças com perturbação da aprendizagem específica tendem a ter baixa autoestima e a serem inseguras pelo repetido insucesso escolar e pelo fracasso em superar as suas dificuldades; outras vezes, podem demonstrar alguns comportamentos disruptivos, resistência às atividades escolares e desmotivação. A frustração causada pelos anos de esforço sem êxito e a permanente comparação com as outras crianças podem provocar sentimentos de inferioridade.

Fonte: portal da dislexia (acessível em <https://dislexia.pt/>)

i) Sinais de alerta:

Sempre que, em casa ou na escola, se detetem dificuldades significativas de leitura, tendo em conta a idade, o nível de escolaridade e as capacidades cognitivas, é necessário referenciar a criança e desencadear-se um processo de avaliação especializada.

Na escola (pré-escola, primeiro ciclo ou segundo ciclo), os docentes têm um papel fundamental na identificação de situações, que podem incidir em dificuldades em:

- aprender a falar;
- aprender as letras e os seus sons;
- organizar a linguagem escrita e oral;
- memorizar dados numéricos;
- compreender o que é lido;
- escrever corretamente (confunde as letras com som semelhante (p/b) ou forma semelhante (c/o);
- aprender uma língua estrangeira.

No que respeita às **tarefas de leitura**, há aspetos a considerar na avaliação/despiste:

1. Velocidade: lentidão, incerteza, hesitação, esforço, releitura das palavras, troca de linhas.

2. Precisão/correção:

- Lê as letras ao contrário: (p) por (q); (b) por (d);
- Lê as letras, invertendo-as: (u) por (n); (m) por (w);
- Lê as palavras da direita para a esquerda: net por ten;
- Substitui letras por outras com som semelhante (dificuldades em distinguir sons) - (m) por (n), (p) por (b), (f) por (v), (c) por (g);
- Substitui letras por outras com forma semelhante (dificuldade visual em distingui-las) - (a) por (e), (p) por (b)
- Suprime ou acrescenta letras e sílabas;
- Faz erros de pontuação.

3. Compreensão: esta pode apresentar três cenários:

- A criança lê devagar, mas compreende bem;
- A criança lê devagar e compreende mal;
- A criança lê depressa, mas compreende mal.

Outros indicadores gerais:

A criança pode:

- Colocar a cabeça na mesa para ler;

- Ter dor de cabeça depois de um curto tempo de leitura;
- Mostrar resistência no desenvolvimento de tarefas que impliquem ler.

ii) Estratégias de Intervenção:

- Usar múltiplas formas de apresentar a informação: vídeos, diapositivos, demonstrações práticas, bem como ir falando ao longo da apresentação de textos.
- Fornecer material escrito, formatando-o num estilo simples, claro e conciso. Usar preferencialmente material impresso.
- Evitar fundos com imagens ou figuras.
- Usar um tipo de letra de fácil leitura. Não devem ser usadas fontes diferentes num mesmo texto.
- Não usar blocos densos de texto. É aconselhável o uso de parágrafos, diferentes tipos de cabeçalhos, símbolos gráficos a destacar partes de textos (a negrito) e numerar textos; o parágrafo de um texto deve ser duplo e o tamanho de letra 12 ou maior.
- Usar formas alternativas de apresentar conteúdos como gráficos, diagramas, etc.
- Ensinar o aluno a registar apontamentos, elaborar sínteses e esquemas, registar palavras-chave, etc.
- Evitar pedir ao aluno que leia em voz alta, sem ter feito uma preparação prévia em casa.
- Pedir ao aluno que repita as instruções dadas pelo professor, antes de iniciar a tarefa.

- Pedir ao aluno para sublinhar a cores a informação importante (acompanhar este processo).
- Intensificar a vertente prática (exercícios práticos).
- Pedir ao aluno para registar, por escrito, todos os trabalhos solicitados.

Sugestão de filme sobre a temática:
“Como estrelas na Terra”.



3.2.2. Perturbação da escrita (disortografia e disgrafia)

Disortografia

A disortografia ocorre quando “o indivíduo apresenta perturbações nas operações cognitivas de formulação e sintaxe”, não conseguindo, por isso, “organizar e expressar os seus pensamentos segundo regras gramaticais”.

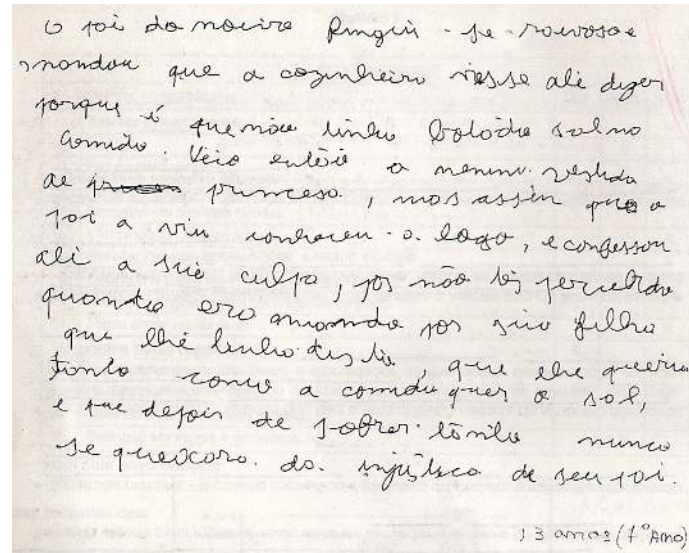


Os alunos que revelam esta perturbação da escrita podem evidenciar:

- Diferenças significativas entre a capacidade de expressão oral e escrita.
- Um grande número de “faltas” (querendo redigir “superfícies” escreve: soprefisis / soperfícis / soperfícis).
- Uma escrita curta, uma organização pobre.
- Uma pontuação inexistente ou errática, erros frequentes de ortografia com omissão ou troca de letras.
- Uma atenção excessiva aos movimentos da escrita, que é acompanhada por leitura audível à medida que vai escrevendo.

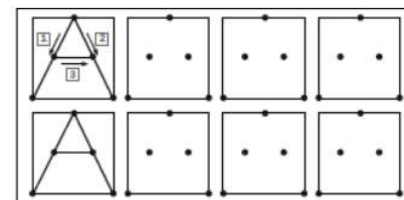
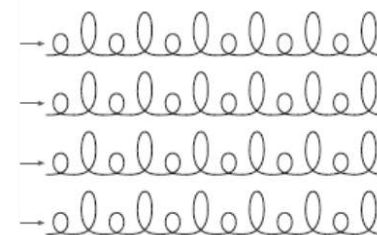
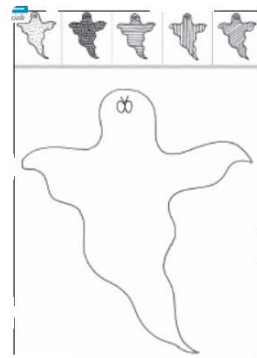
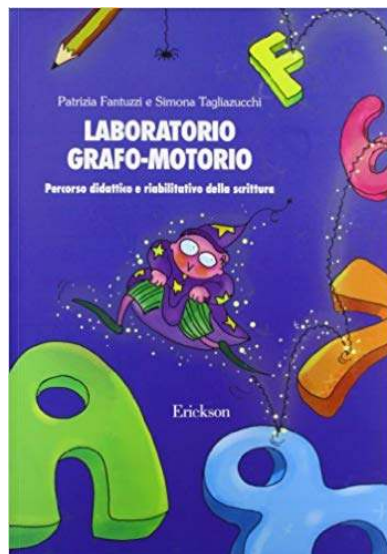
Disgrafia

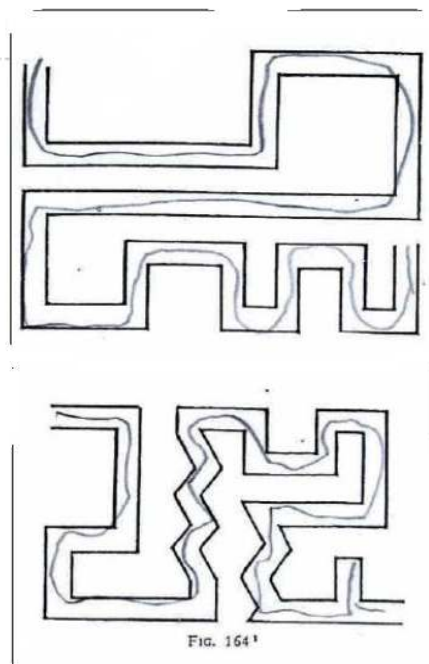
A escrita pode ser interpretada como “a transmissão da linguagem em gestos motores”. Um aluno que apresente disgrafia revela uma disfuncionalidade da escrita relativa aos seus aspetos motores.



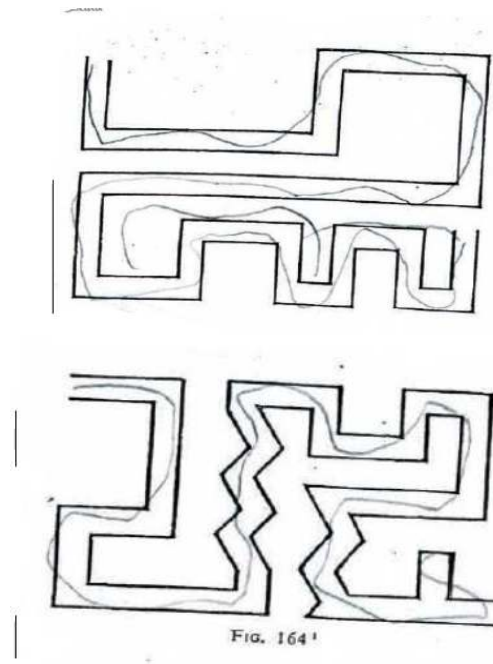
i) Intervenção na Disgrafia: Laboratório Gráfico-Motor

Num laboratório gráfico-motor, estimula-se a coordenação dinâmica dos braços, as capacidades motoras da mão e a coordenação olho-mão com o objetivo de automatizar os movimentos corretos da escrita – a precisão, a força muscular, a coordenação neuromuscular, a automação. Materiais específicos de intervenção e momentos de treino regular são essenciais à reeducação da disgrafia (exemplos abaixo).





Eleonora, 5 anos



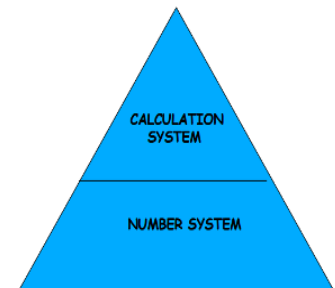
Jacopo, 5 anos

3.2.3. Perturbação do cálculo (discalculia)

O termo **discalculia** deriva de acalculia, o qual descreve uma dificuldade na habilidade para realizar operações matemáticas, depois de estas se terem desenvolvido e consolidado. “É uma espécie de dislexia para a aritmética”.

$13+6+3 =$ $\begin{array}{r} 13 \\ 63 \\ \hline 56 \end{array}$	$25+3+50 =$ $\begin{array}{r} 25 \\ 03 \\ 50 \\ \hline 28 \end{array}$
--	---

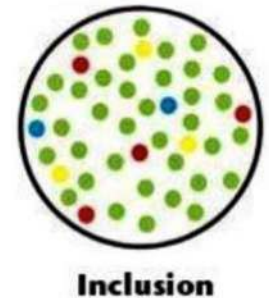
A criança é capaz de reconhecer os números, mas não os relaciona (Ex.: conhece o **0** e o **2**, mas não distingue **02** de **20**).



3.3. A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO

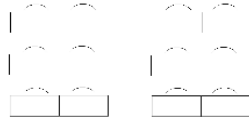
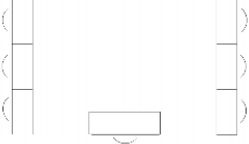
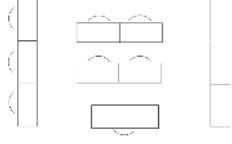
O sucesso da aprendizagem de alunos com perturbações da aprendizagem, específicas ou outras, reside na deteção precoce das dificuldades e na intervenção preventiva e multidisciplinar. A articulação efetiva e ponderada entre a família, a escola e o aluno são os pilares desse sucesso.

Falar em Inclusão é assumir que, na escola e na sociedade, a diferença existe e, com ela, o desafio de criar “um sem número de oportunidades” que potenciem a aprendizagem.



i) O espaço físico da sala de aula:

- Os fatores distrativos devem ser eliminados ou reduzidos ao máximo;
- A localização deve ser estratégica, permitindo o apoio imediato do docente e/ou de colegas;
- A disposição das mesas deve ser ajustada ao tipo de atividade a desenvolver:

			
A pares	Em ferradura (com ou sem mesas ao centro)	Em grupo	Em grupo

ii) As orientações:

- Devem ser curtas e simples;
- Devem estimular diferentes canais sensoriais (audição e visão);
- O professor deve explicá-las oralmente e, se possível, sistematizá-las de forma escrita.
- Um aluno deve repeti-las;
- Podem ser reforçadas através de palavras-chave.

iii) Adequação das tarefas e dos momentos de avaliação:

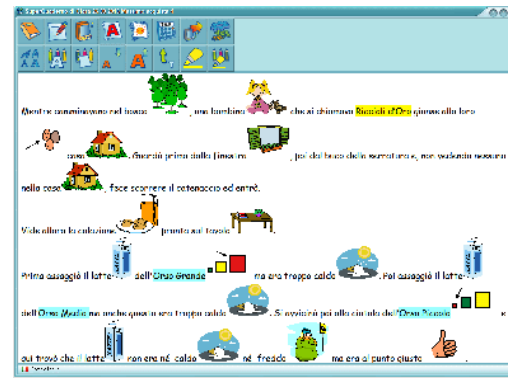
- Dar mais tempo para realizar a tarefa;
- Diminuir o número de exercícios;
- Ler as perguntas em voz alta;

- Dar a possibilidade de escrever no computador;
- Usar materiais com letra grande e legível;
- Usar espaçamento duplo;
- Fazer uma disposição simplificada do conteúdo;
- Personalizar as notas;
- Elogiar os progressos alcançados;
- Dar o tempo necessário para a realização da tarefa;
- Dar indicações precisas sobre como alcançar o sucesso;
- Prestar atenção à forma de corrigir, evitando usar muito a caneta vermelha e considerar o esforço demonstrado;
- Fazer sentir que é sempre possível melhorar;
- Fazer os testes de manhã;
- Ter em conta as dificuldades/esforço do aluno quando se atribui uma classificação.

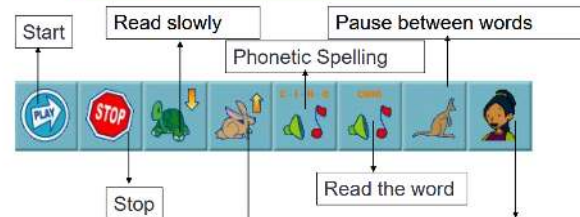
iv) Instrumentos / Tecnologias de Apoio (usados em Itália)

**Superquaderno –
Editor de texto
com imagem**

Trabalha
competências de
comunicação oral e
escrita.



Reading with Superquaderno



Tutore Dattilo

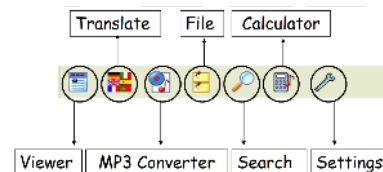
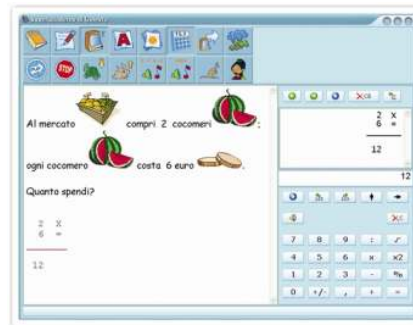
Trabalha as habilidades de digitação/escrita no computador



Carlo Mobile (PRO)

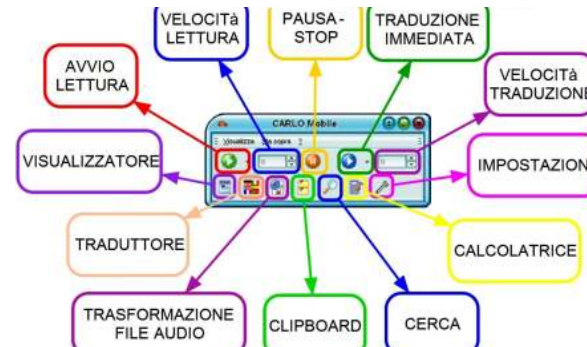
Ferramenta compensatória que ajuda a ler, a calcular e a estudar.

Acompanha a escrita com leitura sonora auxiliar.



SuperMaps

Recurso a imagens;
o conhecimento é
representado
graficamente; os
conceitos são
expressos por
textos e / ou
imagens.



v) Outras estratégias / instrumentos:

ESTRATÉGIAS DE COMPENSAÇÃO



Metodológicas
Técnicas
Meios de ensinar e aprender



REDUZIR AS DIFICULDADES

- “Integrar a comunicação escrita com outros códigos visuais e gráficos;
- Facilitar a organização e a memorização de conceitos através de instrumentos e métodos alternativos;
- Potenciar/fomentar a capacidade de audição e concentração.

INSTRUMENTOS DE COMPENSAÇÃO



Objetos / ferramentas



AJUDAR A SUPERAR
AS DIFICULDADES

São parte da reabilitação porque:

- Desenvolvem a capacidade de trabalhar mais facilmente;
- Melhoram a compreensão;
- Aceleram a execução.

Exemplo: Aplicação prática na leitura

- Sem tecnologias: usar um marcador;
- Com tecnologias simples: mudar o tamanho da letra e alterar o espaçamento e a cor do texto;
- Com tecnologias avançadas: recorrer a OCR (Optical Character Recognition) e sínteses orais; Livros digitais;
- Audiolivros; *Speaking books*; Pen-scanner.

Exemplos:

- Linha numérica para ajudar nas operações aritméticas (Linha de *Bartolato*);
- Tabuada /tubo;
- Calculadora;
- Leitor pessoal (dispositivo USB);
- Leitor Alfa (software);
- Formulários de cálculo;
- *Tutore Dattilo*;
- *Carlo Mobile*;
- *Superquaderno*;
- *SuperMaps*.

vi) Melhorar os níveis de atenção – Algumas estratégias...**No início da aula: o objetivo é a preparação**

- Avisar que vai ser pedido a um aluno para repetir o conteúdo da aula;
- Colocar questões antecipadamente sobre o tópico/matéria;
- Informar os alunos sobre o grau de dificuldade do tópico.

Durante a aula: o objetivo é manter o aluno focado, atento

- Usar uma linguagem acessível;
- Usar diferentes tons de voz;
- Interagir verbalmente e fisicamente com os alunos;
- Ir dizendo o nome de alguns deles e também algumas piadas;
- Lembrar-se dos diferentes estilos de aprendizagem (leitura, criatividade, audição, cinestesia, visão...)
- Dar exemplos para facilitar a aprendizagem;
- Dividir o trabalho em partes relativamente curtas e estabelecer a ligação entre elas;
- Fazer pequenas pausas;
- Envolver os alunos colocando questões, e também a nível emocional (dramatização...);
- Fazer atividades práticas: trabalho de grupo, ver vídeos, dar passeios nas redondezas...).

No final da aula: o objetivo é criar relação/ligação

- Pedir aos alunos para falarem de experiências relacionadas com a matéria/tópico da aula;
- Pedir aos alunos para fazerem uma avaliação sobre o que eles aprenderam.

CAPÍTULO 4
EDUCAÇÃO INCLUSIVA:
DIVERSIDADE E
ABANDONO ESCOLAR

INTRODUÇÃO

- “A educação inclusiva beneficia todos.”
- “Os sistemas educacionais precisam passar de abordagens compensatórias para abordagens de intervenção e prevenção mais pró-ativas que aumentem a capacidade de todas as escolas de fornecer suporte de alta qualidade a todos os alunos. “
- “A nossa visão para a educação inclusiva é garantir que todos os alunos de qualquer idade tenham oportunidades educacionais significativas e de alta qualidade na sua comunidade, juntamente com os seus amigos e colegas. “
- “As escolas devem envolver-se ativamente na pesquisa para apoiar abordagens inovadoras que possibilitem o progresso de todos os alunos.”
- “Os sistemas educacionais devem concentrar-se no apoio contínuo aos professores e líderes escolares, a fim de aumentar a capacidade das escolas de garantir o sucesso de todos os alunos.”
- “A avaliação deve ser inclusiva - todos os procedimentos de avaliação devem ser usados para informar e promover a aprendizagem para todos os alunos.”

4.1. RESPONSABILIDADES DOS INTERVENIENTES

4.1.1. Professor

- Partilhar a informação recolhida com o conselho de turma;
- Assegurar que as expetativas dos pais são consideradas;
- Conhecer o tipo de dificuldades do aluno para melhor o poder ajudar;
- Planificar o trabalho com a ajuda do professor de Educação Especial;
- Adaptar e modificar o programa com a ajuda do professor de Educação Especial;
- Manter a comunicação com os pais e outros professores.

4.1.2. Professor de Educação Especial

- Conhecer o aluno em diferentes áreas do seu desenvolvimento (capacidades, interesses, rotinas,...);
- Coordenar os programas de Educação Especial;
- Ser o ponto de contacto com outras escolas;
- Trabalhar com os professores das diferentes disciplinas;
- Fazer recomendações aos professores sobre os materiais de apoio;
- Apoiar os professores na definição de estratégias e comunicar o progresso do aluno;
- Comunicar com os pais e professores.

4.1.3. Conselho de turma

Não deve ser:

- Apenas um serviço burocrático;
- Fórum de confrontações;
- Local para questionar;
- Elemento intimidatório dos pais;
- Local onde os peritos resolvem os problemas;
- Focado na negatividade.

Deve:

- Centrar-se no aluno;
- Partilhar as decisões;
- Encontrar soluções para os problemas;
- Respeitar a honestidade;
- Considerar todos os pontos de vista;
- Ser positivo e otimista quanto ao futuro do aluno.

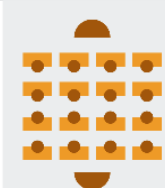
4.2. ALGUMAS ESTRATÉGIAS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

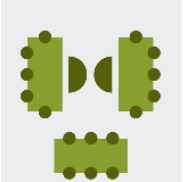
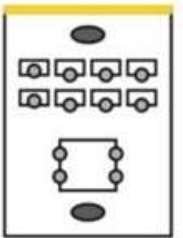
- Instruções diretas e simples;
- Promover a autonomia e independência;
- Usar imagens e gráficos para associar às palavras;
- Caminhar passo a passo;

- Dar Feedback;
- Trabalhar num lugar tranquilo;
- Usar as cores;
- Sintetizar várias vezes os pontos mais importantes;
- Usar o computador;
- Dividir o trabalho em tarefas mais simples;
- Fazer um plano de trabalho, organizar a agenda;
- Ajudar a gerir o tempo nos momentos de avaliação.

4.3. MODELOS DE TRABALHO EM PAR PEDAGÓGICO

UM ENSINA, O OUTRO APOIA			
Descrição	Representação	Vantagens	Desvantagens
Um professor tem a principal responsabilidade de planificar e ensinar, enquanto o outro observa, intervém quando necessário e ajuda os que revelam dificuldades.		• Os alunos têm ajuda individualizada. • Ganho de tempo para a partilha de materiais/ novas dinâmicas. • Conhecimento mais aprofundado do perfil dos alunos.	• Os alunos contam com o apoio imediato, o que não promove a autonomia destes. • A presença de um professor pode ser um fator de distração.

ENSINO PARALELO			
Descrição	Representação	Vantagens	Desvantagens
Neste caso, os dois professores têm a responsabilidade de planificar e ensinar (podem dividir a turma em partes).	 Parallel Teaching	- Os professores trabalham com grupos mais pequenos. - A planificação pode sair enriquecida.	- Pode gerar-se mais agitação / barulho. - Aula mais barulhenta (2 prof. + 2 grupos) - O espaço tem de ser grande e bem organizado.
ENSINO EM EQUIPA			
Descrição	Representação	Vantagens	Desvantagens
Os dois professores planificam e ensinam, as lições são explicadas pelos dois, os dois participam ativamente, conversando com os alunos e incentivando-os a discutirem o tema entre si.	 Team Teaching	Os dois professores têm um papel ativo e a mesma responsabilidade em relação a toda a turma. Dois é melhor que um!	Se os papéis de cada um não estiverem bem claros e identificados podem surgir conflitos. Implica muito tempo de preparação e planificação em conjunto.

ENSINO POR CONTEÚDOS			
Descrição	Representação	Vantagens	Desvantagens
Quando dois professores ensinam a mesma matéria mas cada um tem a responsabilidade de planificar e ensinar determinados conteúdos.	 Station Teaching	Mais material e mais trabalho num curto período de tempo.	Barulho. Todos os materiais devem ser preparados e organizados com antecedência.
ENSINO ALTERNATIVO			
Descrição	Representação	Vantagens	Desvantagens
Um professor ensina a maioria da turma, enquanto o outro trabalha com um pequeno grupo que tem mais dificuldades.	 Alternative teaching	Trabalhar com pequenos grupos pode ajudar os alunos que precisam de mais apoio. Aprendem uns com os outros.	Aula mais barulhenta. O espaço deve ser grande.

4.4. O ABANDONO ESCOLAR: DADOS RECOLHIDOS NA MOBILIDADE

As razões mais comuns que levam os alunos a sair da escola antes do fim da escolaridade obrigatória dividem-se por três categorias:

- A família, o género, a imigração e os fatores sócio económicos;
- Fatores relacionados com o sistema educativo;
- O mercado de trabalho.

Perfil dos alunos que abandonam a escola:

- São sobretudo do sexo masculino;
- Oriundos de famílias pobres, pais desempregados;
- Migrantes;
- Têm dificuldades de aprendizagem;
- Só têm sucesso nos níveis mais baixos de ensino;
- Têm problemas comportamentais;
- Faltam frequentemente;
- Têm, pelo menos, uma retenção no seu percurso escolar;
- Já passaram por acontecimentos de muito stress.

Perfil dos alunos que continuam na escola:

- Têm um sentido de pertença e são participantes ativos na escola;
- Têm um bom ambiente familiar;
- Revelam persistência e perseverança;
- Têm um bom comportamento e uma atitude positiva;
- Recebem prémios e são reforçados positivamente;
- O currículo adequa-se aos seus interesses.



CERTO

CONSTRUIR UMA ESCOLA
COM RECURSOS PARA TODOS