



Cap sur l'école inclusive  
en Europe



## Ficha Pedagógica

### Sala de aula invertida

### Tronco do módulo/ E

Contacto: Departamento Projetos

Escola: Agrupamento de Escolas João de Deus -Faro



Site internet [www.aejdfaro.pt](http://www.aejdfaro.pt)

#### **Definição global/ Breve descrição do conteúdo**

A sala de aula invertida (*flipped classroom*, em inglês) é considerada uma grande inovação no processo de ensino-aprendizagem. Como o próprio nome sugere, é uma metodologia através da qual o modelo de ensino é, de facto, invertido. No modelo tradicional, as aulas são centradas na figura do professor, que constitui o elo de ligação entre os alunos e o conhecimento. O professor expõe os conteúdos e os alunos ouvem e retiram apontamentos para estudar. Com a sala de aula invertida, os alunos têm acesso direto ao conhecimento e o professor serve como orientador e mediador.

Neste modelo, os alunos estudam os conteúdos curriculares previamente, fora da sala de aula, através de materiais sugeridos pelo professor. O conhecimento básico é adquirido fora da aula, onde os discentes realizam tarefas propostas pelo professor sobre determinados domínios. Em sala de aula, posteriormente, os alunos poderão expor os conhecimentos adquiridos e o professor tem a oportunidade de aprofundar determinados aspetos, estimulando a interatividade entre a turma. Tudo com o objetivo de garantir a compreensão e a síntese dos conteúdos.

#### **Utilização/ Campo de aplicação**

Hoje em dia, ser professor não se resume a debitar à pressa uma série de conceitos implementados nas orientações programáticas, apelando à memorização e prescindindo do debate e da reflexão. Não se resume a ensinar para o aluno médio, pois o professor não acredita no “tamanho único”. Hoje em dia, para

ser um professor bem sucedido, é necessário lecionar com entusiasmo e paixão, com criatividade. É importante cativar os alunos para a aprendizagem, para que se sintam motivados e assim atenuar o déficit de atenção, combater a indisciplina e formar alunos criativos e intervenientes na sociedade. Para tal, o processo de ensino-aprendizagem deve ser acessível e agradável, devendo criar expectativas favoráveis. É necessário criar situações de aprendizagem motivadoras, para que os alunos atribuam sentido às aprendizagens.

Os professores dizem que não há espaço para explorar dinâmicas importantes na aprendizagem. Há uma clara percepção de que há problemas de gestão de tempo, há demasiados conteúdos para o tempo disponível e, sobretudo por causa disso, há uma série de práticas que são centradas no trabalho do professor, porque não há tempo disponível para promover a pesquisa, o trabalho de projeto e a diferenciação pedagógica. Na verdade, as metas curriculares não permitem passar da teoria, não deixam espaço e tempo aos alunos para aplicar a teoria, o que acaba por ser uma aprendizagem efémera. Daí a importância de dinamizar atividades que desenvolvam a compreensão, possibilitando o estreitamento da relação entre a teoria e a prática. É importante observar, questionar os alunos, obrigá-los a refletir, colocá-los desafios, propor soluções.

O professor deve procurar que os alunos desenvolvam a capacidade de aplicar os conhecimentos a realidades distintas. Assim, em concreto, devem-lhes ser proporcionadas oportunidades para aprenderem a “pensar”, através do manuseamento adequado de instrumentos de trabalho, de modo a adquirirem, apresentarem e analisarem a informação.

Por isso, é necessário adotar práticas de diferenciação pedagógicas e promover desafios em contexto de sala de aula e fora dela. É fundamental, procurar estratégias que ajudam todos os alunos a alcançar o sucesso, independentemente de se tratar de alunos com ou sem Necessidades Educativas Especiais, vulgo NEE. É necessário focar mais a nossa atenção nos alunos. Mas a verdade é que, atualmente, com uma média de 30 alunos por turma, nem sempre é fácil executar trabalho experimental em sala de aula. A sala de aula invertida permite que os alunos assumam um papel ativo, como protagonistas no processo de ensino-aprendizagem. É possível que os alunos, de forma ativa, trabalhem problemas em comum e se envolvam na aprendizagem de uma forma colaborativa e cooperativa, dinâmica e inovadora, deixando para trás aquele modelo de aluno passivo.

Esta metodologia de ensino propõe aulas menos expositivas, mais participativas e produtivas, onde os alunos se envolvem mais, despertam o interesse e a motivação, possibilitando trabalhar em pequenos grupos, se possível heterogéneos, em pequenas “ilhas”, onde todos cooperam para atingir objetivos de grupo e onde todos se preocupam, em primeiro lugar, com o sucesso do grupo como um todo.

Permite que o aluno construa o seu próprio material de estudo, usando diversas ferramentas e partilhá-lo com a turma, pondo em prática a produção colaborativa – aspeto fundamental da sala de aula invertida. Deste modo, o aluno pode interagir com os colegas e discutir de forma presencial os principais conceitos e ideias aprendidos durante todo esse processo e colocá-los em prática a partir de atividades diversas,

estimulando o trabalho em equipa. Cria situações que permitem partilhar o que cada um tem e o que cada um sabe.

Estabelece-se uma certa “disputa” entre os colegas, o que faz com que procurem e absorvam a maior quantidade possível de informação para mostrar, em sala, que conhecem o tema em discussão. O aluno desenvolve competências como a capacidade de autogestão, promove a criatividade, a motivação e a construção do conhecimento, aumenta a autoestima, adquire a autonomia necessária para procurar informação, planificar o seu trabalho e desenvolve a sua responsabilidade.

Com a sala de aula invertida, o tempo de aula é otimizado, já que o professor oferece aos alunos múltiplas opções para procurar informação. Os alunos adquirem o conhecimento prévio da aula, através do material fornecido com antecedência pelo professor: textos, manual, vídeo-aulas, vídeos do *Youtube*, entre outros recursos.

Com isso, a aula pode ser dedicada a aprofundar o tema, criar oportunidades de aprendizagem mais enriquecedoras, esclarecer dúvidas e maximizar as interações com exercícios, atividades de resolução de problemas, estudos de caso, trabalhos de grupo, trocas entre pares e com o professor, projetos e outras atividades coletivas e colaborativas de dinâmicas de grupo, que estimulem mais a interação da turma, com a promoção de um espaço de discussão entre todos os intervenientes.

O professor deixa de ser o grande detentor de conhecimento. Neste caso, passa a atuar mais como um mediador que orienta e guia o aluno no processo de aprendizagem. O professor define o conteúdo, as instruções e traça as estratégias de interação. Possibilita que o professor crie novas oportunidades de aprendizagem que envolvam mais todos os alunos.

Esta metodologia permite que o professor dedique mais tempo à verificação da compreensão da matéria e dos conhecimentos adquiridos e perceba as dificuldades dos alunos. Permite uma observação direta mais eficaz, de avaliar de forma contínua o trabalho do aluno, fazendo um registo do progresso dos seus alunos, se pesquisou os materiais indicados, se é capaz de aplicar conceitos e se desenvolveu as competências esperadas e ver os resultados.

De referir que esta metodologia permite a criação de grupos de necessidades. O professor consegue auxiliar os alunos de acordo com as suas necessidades. Cada aluno, sem dúvidas, possui um processo de aprendizagem diferente e cada um deles possui um ritmo diferente de aprendizagem. Este método permite a cada aluno encontrar o seu próprio ritmo. Esta diferenciação pedagógica pode ser entendida como um dispositivo de ajuda para os todos os alunos, principalmente para os alunos com mais dificuldades. Permite que estes alunos participem de grupos colaborativos que mais atendam às suas necessidades. Na sala de aula invertida, os alunos que têm mais dificuldade para aprender não se sentem envergonhados de pedir novas explicações ao professor, já que o conteúdo pode ser revisto individualmente antes do contacto com o docente e a turma. Desse modo, esses alunos passam a participar mais nas aulas e nos grupos de estudo. Além disso, esta metodologia permite a variação da complexidade e profundidade dos conteúdos para diferentes níveis de capacidade e de compreensão. O professor pode oferecer mais desafios para os

alunos com menos dificuldades e ajudar mais os alunos que têm mais dificuldades.

### Princípios e fundamentos teóricos

A sala de aula invertida ganhou forma em 2007, nos EUA quando vários professores procuravam uma solução para ajudar os alunos que faltavam às aulas, por motivos de saúde.

A metodologia tem alcançado resultados positivos, com impacto nas taxas de aprendizagem e de aprovação, como também no interesse e na participação dos alunos. A comprovar, as notas dos alunos participantes foram duas vezes maiores que as das turmas que utilizam a metodologia tradicional.

Disseminada nos últimos anos por professores norte-americanos, foi testada e aprovada por universidades classificadas entre as melhores do mundo, como Harvard e Oxford. Deste modo, este método já é adotado em escolas da Finlândia e está a ser testado em países de grande desempenho na educação, como o Canadá, Holanda e Singapura.

### Instrumentos

Esta metodologia exige o recurso a um guião explicativo que remeto em anexo.



### Apresentação da metodologia

“Inverter” uma sala de aula é muito mais do que a simples distribuição de conteúdos aos alunos, para que estes os possam trabalhar de forma autónoma. Exige tempo, empenhamento, mestria e esforço por parte do professor.

Por norma, aplico a metodologia da sala de aula invertida, uma vez por período letivo a cada uma das turmas que leciono, independentemente do nível de ensino. Neste caso, o que irei tomar como exemplo, baseia-se nesta metodologia a aplicar nas quatro turmas de oitavo ano de escolaridade e que incide sobre o tema dos “Recursos naturais”.

Tendo em conta que a Geografia – disciplina que leciono – é uma ciência global, interdisciplinar e de fácil articulação com todas as outras disciplinas, adoto esta estratégia em conjunto com o professor de Ciências Naturais, disciplina na qual este tema também é abordado.

São formados grupos de dois a três elementos, o mais heterogéneos possível, aos quais é atribuído um

subtema e entregue, com dois meses de antecedência, um guião explicativo (em anexo) onde são definidos, de forma clara, os objetivos com todas as orientações necessárias à realização da atividade. Os alunos devem realizar um trabalho em formato digital (PowerPoint, Prezi, edição de vídeo) ou construir uma maquete e posteriormente, em data a agendar, apresentar o resultado final à turma. Assumem, deste modo, o papel de “*professores por um dia*”, pois esse subdomínio será abordado unicamente pelos alunos, em sala de aula. Para tal, devem pesquisar sobre o subtema selecionado, comum às duas disciplinas, com a orientação dos dois professores intervenientes, com base nas fontes indicadas pelos mesmos. Ao longo de todo o processo de pesquisa e elaboração do trabalho, os alunos podem esclarecer dúvidas e pedir sugestões aos respetivos professores, que supervisionam e acompanham todo este processo.

De referir que os horários dos dois docentes são compatíveis, pois quando, num determinado dia da semana, uma das quatro turmas de oitavo ano está na aula de Geografia, a outra tem Ciências Naturais e na hora seguinte invertem, sendo que o mesmo acontece noutra dia da semana, com as outras duas turmas. Este facto irá permitir que a apresentação oral dos trabalhos de grupo possa ser feita para um público mais alargado, pois ao invés de o fazerem apenas para os colegas da respetiva turma e de terem que o apresentar duas vezes, nas duas disciplinas, em momentos diferentes, é possível juntar duas turmas no anfiteatro e, ao longo de noventa minutos (o tempo que decorre entre a aula de Geografia e de Ciências Naturais), esses alunos poderão assistir às apresentações orais dos respetivos colegas num dia e as outras duas turmas, no outro dia em que esta situação também ocorre. Tendo em conta que noventa minutos não são suficientes para que todos os alunos possam apresentar o seu trabalho, esta situação irá repetir-se na semana seguinte. Este procedimento irá poupar os alunos a apenas uma apresentação oral para os dois professores em simultâneo e irá promover uma maior equidade no processo de avaliação, uma vez que a avaliação das duas disciplinas recai sobre a mesma apresentação oral, não havendo deste modo discrepâncias.

De realçar que uma aluna de uma das turmas, curiosamente da qual eu sou a Diretora de Turma, tem um Currículo Específico Individual, vulgo CEI. Esta aluna assiste às aulas de Ciências Naturais, mas não às de Geografia. Como tal, sou apenas sua professora de Educação para a Cidadania. De referir que a aluna está muito entusiasmada por ter a oportunidade de apresentar um trabalho à sua Diretora de Turma, relacionado com a disciplina de Geografia.

Esta partilha de experiências que vai além do professor, além da turma e além da disciplina só pode ser uma mais valia para os alunos e para mim, enquanto professora, dá-me a possibilidade de adquirir e rever capacidades, competências e atitudes transversais à minha disciplina, através da troca de saberes e de experiências, muito pertinente à prática da minha atividade letiva, permitindo assumir-me como uma professora mais interveniente.

**Avaliação:** Esta partilha de experiências que vai além do professor, além da turma e além da disciplina só pode ser uma mais valia para os alunos e para mim, enquanto professora, dá-me a possibilidade de

adquirir e rever capacidades, competências e atitudes transversais à minha disciplina, através da troca de saberes e de experiências, muito pertinente à prática da minha atividade letiva, permitindo assumir-me como uma professora mais interveniente.