



FUNDAÇÃO AGA KHAN
Portugal



**Aprender português
em todas as áreas do currículo**
Estratégias de cooperação

A Fundação Aga Khan é uma agência da Rede Aga Khan para o Desenvolvimento.

FICHA TÉCNICA

Título: Aprender português em todas as áreas do currículo. Estratégias de cooperação.

Autor: Fundação Aga Khan Portugal

Coautores: Alexandra Martinho, Joaquim Segura e Teresa Oliveira

Créditos de fotografia: Fundação Aga Khan Portugal

Edição: 1ª edição (julho, 2020)

ISBN: 978-989-54581-3-4

Depósito legal: 471689/20

Impressão: Etigráfe

Tiragem: 500 exemplares



Prefácio

Reconhecer e valorizar as diferenças numa perspetiva dinâmica da cultura e da construção da identidade é fundamental no caminho de uma educação pluralista onde a diversidade se apresenta não como um fardo, mas como uma oportunidade (Sua Alteza Aga Khan, 2015) de aprendizagem e de desenvolvimento humano.

A diversidade é uma realidade incontornável do sistema educativo português. A escola tem vindo a reinventar-se enquanto espaço privilegiado de educação e de formação, assumindo-se cada vez mais como uma organização educativa empenhada no acolhimento e na integração de alunos de diferentes origens socioculturais e linguísticas.

Assim, no quadro das orientações políticas e dos normativos que têm vindo a vigorar, é importante que os professores flexibilizem os processos da sua prática com respostas educativas pensadas para promover a integração e o sucesso escolar de todos os alunos.

O domínio da língua portuguesa é fundamental no processo de integração e sucesso escolar em todas as áreas do currículo. A abordagem ao ensino do português deve ser transdisciplinar e inscrever-se em todos os conteúdos escolares, apostando no trabalho de articulação entre os vários grupos disciplinares e no desenvolvimento de recursos didático-pedagógicos que apoiem os professores nas dinâmicas de diferenciação pedagógica.

Nesse sentido, a Fundação Aga Khan Portugal, no âmbito do Projeto Vidas Plurais financiado pelo Fundo para o Asilo, a Migração e a Integração (FAMI) desenvolveu este recurso no âmbito do Português Língua Não Materna (PLNM) com um grupo de professores do 3º Ciclo do Ensino Básico.

Agradecemos, pois, a sua preciosa colaboração nesta brochura, designadamente aos co-autores Alexandra Martinho, Joaquim Segura e Teresa Oliveira.

Karim Merali

Diretor Executivo

Fundação Aga Khan Portugal

Índice

Introdução.....	6
Acolhimento – a voz dos alunos	7
Trabalho com alunos de PLNM no contexto das várias disciplinas	9
Aprender português nas aulas de PLNM	9
O Professor de PLNM como mediador das aprendizagens nas outras disciplinas	10
Aprender português nas outras disciplinas	10
Planeamento negociado com os alunos	11
Partir dos interesses dos alunos	11
Diferenciação pedagógica.....	12
Cooperação	13
Comunicação / partilha.....	13
Interação entre a disciplina de PLNMe outras disciplinas do currículo	14
Pressupostos pedagógicos.....	14
Percurso de trabalho.....	14
Referências bibliográficas	20

Introdução

As escolas constituem atualmente contextos multilingues, já que existem muitos alunos provenientes de outros países, ou mesmo de Países de Língua Oficial Portuguesa que têm como línguas faladas outras que não o português. Impõe-se por isso, hoje mais do que nunca, a gestão da diversidade de forma inclusiva. Estes desafios levam os professores a refletir e a procurar ir mais longe nas suas práticas, pela necessidade de operacionalização de estratégias de diferenciação pedagógica.

A brochura «Aprender português em todas as áreas do currículo (...)» resulta do trabalho de um grupo de professores de Português Língua Não Materna (PLNM) e de outras disciplinas, que se encontrou regularmente com elementos da equipa de educação da Fundação Aga Khan Portugal desde o final do ano letivo 2018/2019, para refletir acerca de práticas pedagógicas facilitadoras da integração e apropriação do currículo, visando o sucesso escolar dos alunos, particularmente dos de PLNM. Este grupo era constituído por docentes de três Agrupamentos de Escolas:

- Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves – Joaquim Segura (coordenador de PLNM); Alexandra Martinho (professora de Físico-Química) e Sofia Araújo (professora de Matemática).
- Agrupamento de Escolas da Cidadela – Teresa Oliveira (coordenadora de PLNM) e Alexandra Bernardo (professora de PLNM).
- Agrupamento de Escolas Eduardo Gageiro – Mário Araújo (professor de PLNM) e Margarida Batista (coordenadora de PLNM).

Além dos contributos inestimáveis destes professores, que partilharam as suas práticas pedagógicas, materiais de trabalho e as suas reflexões, foram recolhidos testemunhos de outros docentes de diversas disciplinas do Agrupamento de Escolas da Cidadela, através de entrevistas escritas acerca de estratégias utilizadas nas suas aulas para facilitarem a integração dos alunos que não falam português, no sentido de os ajudarem na apropriação do currículo e, simultaneamente, no desenvolvimento da própria língua.

Desta multiplicidade de contributos, e no sentido de disponibilizar mais um recurso que fosse ao encontro daquele desiderato, a presente brochura organiza-se em três partes: numa primeira, designada *Acolhimento – a voz dos alunos*, a professora Teresa Oliveira apresenta, de forma contextualizada, uma recolha de depoimentos dos seus alunos de PLNM, onde constam recomendações que eles fazem aos professores das várias disciplinas; numa segunda parte, recorrendo a várias vozes, procurou-se estruturar um conjunto de estratégias explicitadas pelos professores entrevistados,

enquadrando-as pedagogicamente à luz dos princípios do pluralismo e das perspetivas conceptuais onde se inscrevem as atuais orientações curriculares; numa terceira parte, é feita a descrição de uma sequência de trabalho que decorre da interação entre uma professora de Físico-Química do 3.º Ciclo (Alexandra Martinho), e do professor de PLNM do agrupamento (Joaquim Segura).

Por fim, e uma vez que este recurso se assume como um produto em construção, incluem-se, na badana da contracapa, alguns instrumentos que poderão constituir-se como guiões para a recolha e descrição de outras estratégias e práticas pedagógicas, que possam ajudar os professores na inclusão de todos os seus alunos.

A brochura «Aprender português em todas as áreas do currículo (...)» resulta do trabalho de um grupo de professores de Português Língua Não Materna (PLNM) e de outras disciplinas, que se encontrou regularmente com elementos da equipa de educação da Fundação Aga Khan Portugal, desde o final do ano letivo 2018/2019.



Acolhimento – a voz dos alunos

Com o objetivo de assegurar a integração dos alunos falantes de outras línguas, isto é, dos alunos de PLNM, são múltiplas as medidas adotadas em cada escola. Por um lado, desenvolve-se um trabalho de âmbito administrativo, que passa, por exemplo, pela organização de um processo individual e escolar do aluno ou pelo diagnóstico do seu nível de proficiência em língua portuguesa. Por outro, dinamiza-se um conjunto de ações que se inscrevem numa componente relacional, desempenhando o coordenador ou o professor de PLNM assim como o diretor de turma (DT), um papel fundamental no acolhimento desses alunos falantes de outras línguas.

Não menos importante é o papel dos outros alunos de PLNM. A maior parte das escolas opta por integrar os novos alunos de PLNM em turmas heterogêneas, contando com a colaboração de todos os colegas no processo do acolhimento, mas são os alunos de PLNM que ingressaram no sistema educativo português há mais tempo, quem desempenha um papel determinante como elemento facilitador da integração dos novos alunos. Uma vez que experienciaram uma situação semelhante, frequentemente colaboram como mediadores e, quando a comunicação se torna mais difícil, os novos alunos identificam-se com eles. Importa, por isso, ouvi-los (Teresa Oliveira, coordenadora de PLNM).

Efetivamente, a reflexão dos professores que constituem o grupo que deu origem à presente brochura mostra a importância do envolvimento dos alunos nas aprendizagens e na vida da própria escola, para que se sintam pertença de uma comunidade.

Nesse sentido, todas as estratégias que contam com a participação ativa de outros alunos da escola, designadamente dos alunos estrangeiros que já vivenciaram as dificuldades de comunicação, revelam-se de uma enorme riqueza linguística e humana para ambas as partes. Estes alunos podem ajudar os colegas, evocando a sua própria experiência e criando recursos que facilitem a comunicação de quem entra numa escola portuguesa pela primeira vez, através da produção de:

- folhetos com frases úteis em português relativos aos vários espaços da escola (como aconteceu para a elaboração do folheto em anexo organizado na aula de PLNM da Escola Secundária D. Luísa de Gusmão);
- cartazes, glossários, pequenos opúsculos;
- sensibilização de outros colegas falantes do português para a realidade de quem chega;
- sensibilização dos professores das várias áreas curriculares.



Foi com este objetivo que, no decorrer de um projeto desenvolvido na Escola Básica e Secundária da Cidadela, em Cascais, os alunos de PLNM fizeram uma reflexão sobre a sua própria experiência e apresentaram um conjunto de recomendações, quer aos novos colegas, quer aos professores. Desse trabalho, resultou o seguinte conjunto de sugestões aos professores das diversas disciplinas:

- Saber duas ou mais línguas, mas, pelo menos, inglês.
- Simplificar os materiais.
- Explicar o melhor que consigam (aos alunos de PLNM): ajudar, explicar de novo, usar outra língua, ter paciência, pedir ajuda aos alunos portugueses, recorrer, sempre que possível a vídeos, imagens, mímica.
- Perguntar se os alunos precisam de ajuda.
- Ter cuidado com a caligrafia
- Ter cuidado com a velocidade com que falam.

- Aumentar o número de registos no quadro (palavras novas, conceitos, respostas a questões)..
- Sempre que possível, tentar conhecer algumas tradições / costumes / regras de etiqueta dos países de origem dos alunos.

(Teresa Oliveira, coordenadora de PLNM)

Todas as estratégias que contam com a participação ativa de outros alunos da escola, designadamente dos alunos estrangeiros que já vivenciaram as dificuldades de comunicação, revelam-se de uma enorme riqueza linguística e humana para ambas as partes. Estes alunos podem ajudar os colegas, evocando a sua própria experiência e criando recursos que facilitem a comunicação de quem entra numa escola portuguesa pela primeira vez



Trabalho com alunos de PLNМ no contexto das várias disciplinas

Segundo uma abordagem sociocultural do desenvolvimento humano e de acordo com uma visão da ética pluralista, aprendemos uns com os outros no respeito pelas diferenças que nos constituem, *a partir das experiências quotidianas e dos contextos de vivência*. [Trata-se de] *procurar respostas que ajudem a perceber/apreciar a diferença e co-celebrá-la, não apenas coexistir com ela* (Al Karim Dattoo, 2001).

Aprender português nas aulas de PLNМ

Coerentemente com esta perspetiva, a prática dos professores deste grupo inscreve o trabalho de PLNМ na comunicação autêntica que ocorre entre os elementos de um grupo/turma, integrando as dinâmicas naturais da apropriação de uma língua adicional. *A grande preocupação em relação a estes alunos é tentar que eles, tão depressa quanto possível, consigam comunicar* (Segura, 2020).

Assim, não começam o seu trabalho por exercícios baseados nas unidades básicas do português, com estruturas frásicas muito simples que se vão complexificando, para só depois autorizar os alunos a falar e a escrever. Esta perspetiva mais didática de ensino que procura controlar a aprendizagem dos alunos, acaba por atrasar todo o

processo. Pelo contrário, numa dinâmica comunicativa, *todos os alunos, independentemente do seu nível de proficiência, podem participar, com todas as competências que já desenvolveram* (AKF Portugal/DGE, 2020).

Para que tal se concretize de forma a promover aprendizagens na sala de aula, é fundamental criar sistematicamente espaços e tempos de comunicação, em que todos os alunos partilhem aspetos da sua cultura, se assim o entenderem. Por outro lado, a cooperação na realização de pequenas pesquisas inscritas em projetos em que se envolvem, com uma finalidade social (um livro, um jornal da turma, um desdobrável informativo...) constituem um forte motor de múltiplas aprendizagens e competências por terem um significado acrescido. Efetivamente, *a implicação num trabalho que envolve a produção de discurso com uma finalidade muito concreta acaba por rentabilizar o esforço que os alunos fazem e também por acelerar os processos de aprendizagem* (Segura, 2020).

Para facilitar a comunicação e o apoio a estas produções, os professores recorrem às mais diversas estratégias e materiais ao alcance dos alunos, *desde os tradutores automáticos às imensas ferramentas dos telemóveis* (AKF Portugal/DGE, 2020).



Em algumas escolas, como na Escola Secundária D. Luísa de Gusmão do Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves, as aulas de PLNМ funcionam na sala de informática para que os alunos possam aceder facilmente aos computadores. Por outro lado, numa dinâmica de cooperação, aqueles que têm maior proficiência podem ajudar os colegas num nível mais elementar de domínio da língua.

Depois, há todo o trabalho de análise da própria língua, cuja estrutura é, na maioria das vezes, muito diferente das de origem dos alunos, e que exige um trabalho de proximidade do professor aos alunos, no quadro da organização de estratégias de diferenciação pedagógica.

O professor de PLNМ como mediador das aprendizagens nas outras disciplinas

Para além da função de facilitador da apropriação do português pelos alunos numa perspetiva de participação guiada (Rogoff, 2012), o professor de PLNМ tem também um papel fundamental na mediação das suas aprendizagens nas outras disciplinas porque, *a par do DT, acaba por ser a pessoa mais próxima dos alunos: conhece as suas dificuldades e também as suas potencialidades e, portanto, pode ter uma voz muito ativa até nas tomadas de decisões pedagógicas em relação ao percurso destes alunos* (Segura, 2020). Efetivamente, *o conhecimento privilegiado das diferentes realidades dos alunos e de estratégias a utilizar para melhor os integrar e promover o seu sucesso escolar são essenciais para orientar o trabalho dos outros docentes e dos diretores de turma (DT). Por outro lado, consegue dar orientações, partilhar experiências, ferramentas, dar sugestões* (Marília Macieira, professora de História).

Acresce que, *de acordo com a legislação em vigor, uma parte do tempo do PLNМ deve ser consagrado ao apoio à apropriação do currículo das outras disciplinas. E isso pode ser feito de formas muito variadas, desde o trabalho no domínio da competência lexical, à própria leitura de textos de outras áreas para desenvolver capacidades de leitura, a síntese de informação que os alunos foram ouvindo e trabalhando nas outras disciplinas* (AKF Portugal/DGE, 2020). De acordo com alguns dos professores entrevistados, o professor de PLNМ *apoiar ao nível do vocabulário específico da disciplina; ajuda na seleção de textos auxiliares, glossários e outros materiais audiovisuais que envolvam os conteúdos da disciplina; apoia na adaptação dos materiais produzidos para os alunos de PLNМ* (Filipe Babo, professor de Física e Química); *orienta e apoia na articulação do trabalho a desenvolver com os alunos* (Raquel Dias, professora de Geografia).

Esta perspetiva implica um diálogo constante e de cooperação entre os professores das várias disciplinas e o professor de PLNМ.

Aprender português nas outras disciplinas

Aprender o português nas escolas não é só da responsabilidade do professor de PLNМ, mas de toda a comunidade educativa. Neste sentido, todos os contextos comunicativos, formais e informais, em que se verifiquem situações de interação no quadro de aceitação da diversidade, são promotores de grandes aprendizagens no domínio da língua. Por isso, a noção de diversidade é chave: para alguns é uma ameaça, para outros constitui um desafio para a humanidade.

Pluralismo não é um objeto de exploração do currículo – é sim, a interpretação... acima de tudo, é uma prontidão para participar de um verdadeiro diálogo com a diversidade (Sua Alteza o Príncipe Aga Khan, 2015).

No quadro da flexibilidade curricular, a aprendizagem dos programas das várias disciplinas vai muito além da transmissão de um conjunto de conteúdos pelos professores. Passa fundamentalmente pela capacidade de gerir os diferentes percursos e de acompanhar de perto os alunos na apropriação do currículo.

De acordo com esta conceção, aprender significa participar ativamente na vida da turma, planear, descrever processos



e procedimentos vividos, refletir, opinar, escrever, rever, pesquisar, analisar, sintetizar, problematizar, discutir, cooperar, em suma, pensar com os outros, em que a língua é a principal ferramenta de comunicação. Torna-se assim evidente que, ao mesmo tempo que se trabalham os conteúdos das disciplinas, trabalha-se o português.

Nesta perspectiva, a diversidade torna-se um bem público e os cidadãos, com os seus direitos e deveres, são envolvidos na concretização do objetivo comum da aprendizagem de todos, num processo de cidadania participada em que a prática do pluralismo promove um desenvolvimento humano mais pacífico e equitativo.

Lidar com a diferença de forma construtiva nos mais diversos contextos educativos requer uma resposta pensada. Assim, foram identificadas algumas condições pedagógicas, que emergiram das práticas deste grupo de professores e do diálogo que estabelecemos com outros docentes de várias disciplinas, para ir ao encontro da necessidade dos alunos que não têm o português como língua materna, com benefício para todos: planeamento negociado com os alunos; partir dos interesses dos alunos; diferenciação pedagógica; cooperação; comunicação/partilha.

Planeamento negociado com os alunos

– *No início de uma aula ou atividade, apresento os objetivos à turma e há uma negociação sobre o trabalho a desenvolver* (Raquel Dias, professora de Geografia).

Negociar o plano de aula com os alunos é um dos meios mais elementares mas mais importantes para envolver os aprendentes, desde o início, em todo o trabalho que se vai empreender.

Trata-se do respeito por quem se dispõe a aprender, chamando os alunos, desde o início, à participação, de forma a que deixem de ser apenas objetos de ensino e passem a ser sujeitos de aprendizagem, através da criação de intencionalidades.

De acordo com o Guia *Creating an Inclusive Learning Environment*, desenvolvido pela AKF Foundation, *Uma estrutura de aula eficaz pressupõe o estabelecimento de objetivos claros, [...] comunicando-os aos alunos, assim como os resultados.*

Partir dos interesses dos alunos

– *Vou agindo conforme o feedback que os alunos me dão, vão surgindo novas ideias...vou aprendendo com eles.*





Ainda não estou satisfeita com o meu trabalho neste sentido. Há muito a experimentar, a fazer... (Marília Macieira, professora de História).

– Já propus pesquisa de informação sobre temas simples, por exemplo: biografia de uma personalidade histórica que esteja a ser tratada em aula; legenda de mapas e/ ou figuras; também pedi um pequeno trabalho sobre o seu país de origem, com um guião a indicar o que pretendo, como por exemplo, aspetos simples relacionados com a história do seu país, a geografia, aspetos culturais, que os alunos podem apresentar em aula, partilhando com a turma, ainda que na sua língua materna (Marília Macieira, professora de História).

O envolvimento dos alunos na aprendizagem implica uma abordagem do currículo de forma negociada, onde os seus interesses se podem inscrever. Mas, para isso, é preciso ouvir a voz dos alunos e tentar perceber quais são os seus principais interesses.

Por exemplo, a análise do próprio programa da disciplina pode ser uma forma de envolvimento dos alunos e um estabelecer de pontes com os seus interesses.

Trata-se de promover o aprender a aprender através da participação ativa dos alunos, assim como da valorização da sua cultura, das suas experiências e dos seus saberes, condição fundamental para se sentirem integrados.

De acordo com o Classroom Guide, *Estratégias facilitadoras do aprender a aprender ajudam os alunos a tomarem consciência da forma como aprendem e como devem regular a sua aprendizagem, contribuindo para uma mudança de atitude, que promove a metacognição e a resiliência.*

Diferenciação pedagógica

É hoje praticamente consensual, nos normativos e na literatura pedagógica, que para criar condições de inclusão de todos os alunos nas mais variadas disciplinas, é

fundamental criar estratégias para gerir as diferenças constitutivas de qualquer grupo humano. Tendo em conta toda a tradição magistrocêntrica da escola, diferenciar é o mais difícil para qualquer professor.

No entanto, quando existem alunos que não falam a língua, a procura de formas de os integrar e de comunicar torna-se um imperativo bastante desafiador.

Alguns dos professores entrevistados responderam desta forma:

– Explico individualmente aos alunos de PLNM a tarefa que irão fazer. (Marília Macieira, professora de História);

– As atividades são apresentadas com as adaptações necessárias em inglês aos alunos de PLNM, muitas vezes recorrendo ao Khan Academy (Filipe Babo, professor de Física e Química)

– São apresentadas tarefas mais simples e mais curtas, traduzidas numa língua que os alunos consigam dominar. (Marília Macieira, professora de História);

– Os exercícios são corrigidos individualmente com os alunos de PLNM de forma a poder dar-lhes feedback (Filipe Babo, professor de Física e Química);

Perrenoud (2000) clarifica que *diferenciar é romper com a pedagogia magistral – a mesma lição, os mesmos exercícios para todos – mas é, sobretudo, criar uma organização do trabalho e dos dispositivos didáticos que coloquem cada um dos alunos numa situação ótima, priorizando aqueles que têm mais a aprender. Saber conceber e fazer com que tais dispositivos evoluam é uma competência com a qual sonham e a qual constroem pouco a pouco todos os professores que pensam que o fracasso escolar não é uma fatalidade, que todos podem aprender* (p. 55).

Tais dispositivos exigem a disponibilização de materiais para os alunos trabalharem, dos quais os professores entrevistados apresentam alguns exemplos: *sínteses dos conceitos estuda-*



O envolvimento dos alunos na aprendizagem implica uma abordagem do currículo de forma negociada, onde os seus interesses se podem inscrever. Mas, para isso, é preciso ouvir a voz dos alunos e tentar perceber quais são os seus principais interesses.

dos em cada unidade, que apresentam a informação de modo mais objetivo; materiais diferenciados para os alunos de PLNM recorrendo a muitas imagens, de forma a facilitar a ilustração daquilo que está a ser estudado; guiões de trabalho com orientações específicas sobre o estudo e atividades a realizar e os conceitos a adquirir (Raquel Dias, professora de Geografia); aplicações de tradução que têm no telefone – há uma funcionalidade que lhes permite apontar a câmara para o texto em português e a app faz a imediata tradução para a língua que os alunos quiserem (Marília Macieira, professora de História).

Estes materiais permitem, por um lado, facilitar a autonomia dos alunos e a sua apropriação do currículo e, por outro, libertar o professor para apoiar individualmente quem dele mais precisa para avançar.

De acordo com o Classroom Guide, *estratégias de diferenciação pedagógica, exigem que o professor ajuste as suas práticas de ensino, a fim de ajudar a ampliar os conhecimentos e as competências de cada aluno, independentemente de seu ponto de partida.*

Cooperação

– *O envolvimento dos alunos PLNM é prestado com o apoio de outros alunos falantes de outras línguas, que servem de mediadores (Raquel Dias, professora de Geografia).*

– *Sempre que possível, trabalham em pares/grupo, com colegas que conseguem dar-lhes um apoio (Marília Macieira, professora de História).*

A cooperação é o clima mais propício às aprendizagens em todos os domínios. Comprovam-no múltiplos estudos realizados, evidenciando que as estruturas cooperativas, entendidas como *atividades nas quais as pessoas trabalham juntas para atingir objetivos comuns* (Arends, 1995, p. 367) fortalecem as relações entre as pessoas, aumentam as possibilidades de sucesso escolar e influenciam a construção do sistema de valores do indivíduo. Distinguem-se das estruturas competitivas, em que cada um trabalha contra os demais, porque só atinge os seus objetivos se outros os não alcançarem, bem como das estruturas individualistas, em que cada um trabalha para si próprio, ignorando os percursos dos outros (Johnson, Johnson & Holubec, 1999; Niza, 1998a).

Quando o objetivo comum é a aprendizagem de todos, cada um sente-se responsável pelo cuidado e pelo acompanhamento do outro. Para além disso, o trabalho em cooperação, sobretudo quando os alunos se envolvem na construção de produções comuns, não inclui apenas a ajuda aos que mais precisam, todos contribuem com os seus saberes, ao mesmo tempo que vão desenvolvendo o sentido de pertença ao grupo, a sua própria autoestima e os valores éticos do respeito por todos.

De acordo com o Classroom Guide, *Numa aprendizagem colaborativa, o professor promove atividades que incentivam todos os alunos a participar, a negociar, a assumir responsabilidades e a analisar resultados.*

Comunicação / partilha

– *Sempre que possível, ao tratar um determinado tema, peço aos alunos de PLNM que partilhem com a turma realidades relativas ao seu país (Marília Macieira, professora de História).*

O sentido de cooperação e de pertença vai-se construindo através da comunicação autêntica em momentos estabelecidos para o efeito. Mas a preocupação que atravessa todo o trabalho pedagógico destes professores é pensar como podem *ajudar alguém a mais rapidamente conseguir comunicar. É pensar qual é a estratégia que pode ser mais adequada. É aceitar este trabalhar um bocadinho sem rede – aproveitar as oportunidades que vão surgindo para fazer os alunos crescer* (Segura, 2020).

Nesse sentido, todas as formas de participação em projetos comuns constituem oportunidades de avanço no domínio da comunicação e na apropriação do currículo das disciplinas.

De acordo com o Classroom Guide, *Um ambiente de sala de aula acolhedor e coeso oferece a todos os alunos a oportunidade de se sentirem valorizados, ouvidos e compreendidos. O professor e os alunos demonstram respeito uns pelos outros através de interações e comunicações positivas.*

Interação entre a disciplina de PLNМ e outras disciplinas do currículo

Ano de escolaridade:

8.º ano

Disciplinas:

Físico-Química (Alexandra Martinho) e PLNМ (Joaquim Segura)

Finalidade/produto:

Elaboração de sínteses de informação para apropriação de conceitos

Pressupostos pedagógicos

As experiências educativas planificadas e implementadas pelo professor de Físico-Química têm em vista o desenvolvimento de competências relativas ao conhecimento, ao raciocínio, à comunicação e às atitudes, de forma a que esta disciplina possa contribuir para a formação de um cidadão sem preconceitos, autónomo, informado e crítico, independentemente da sua origem ou cultura.

Relativamente ao trabalho desenvolvido com os alunos estrangeiros, será conveniente que se escolham recursos educativos facilitadores da comunicação, como por exemplo, imagens ou filmes. O professor deverá, desejavelmente, usar recursos de várias origens, privilegiando as zonas do planeta de onde provêm os seus alunos. O facto de estes vídeos serem falados em outra língua (geralmente a língua inglesa), não deve constituir um entrave para os demais alunos, uma vez que o professor discute as ideias apresentadas com toda a turma.

Em ambas as disciplinas, a linguagem escrita é assumida não apenas como uma modalidade de comunicação fundamental, mas constitui também um poderoso instrumento de apoio ao desenvolvimento e socialização das aprendizagens desenvolvidas nas diferentes áreas do currículo, promovendo a implicação dos alunos, em sala de aula, com o apoio direto dos professores, na experimentação de processos de trabalho intelectual que poderão mobilizar noutros contextos.

Percurso de trabalho

1.º momento (50 minutos)

Na aula de Físico-Química, aprofundou-se o conceito de reação química, o qual fora já introduzido no 7.º ano, embora de forma mais superficial. No 8.º ano de escolaridade, pretende-se que os alunos compreendam que, numa

reação química, há rearranjo dos átomos dos reagentes, formando-se novas substâncias químicas, mantendo-se o número total de átomos de cada elemento químico.

Uma vez que este conceito requer um nível de abstração considerável, é importante que os recursos utilizados sejam escolhidos de forma a ultrapassar esta dificuldade, sem comprometer, no entanto, o rigor científico. Neste sentido, recorreu-se a algumas simulações, como, por exemplo, as da Universidade do Colorado (PhET), que se revelam sempre muito importantes para a consolidação das aprendizagens efetuadas, com a vantagem de proporcionar uma atividade aliciante para os alunos, devido à sua componente visual. É de salientar que estes recursos são de extrema utilidade quando temos alunos de PLNМ, uma vez que facilitam a apropriação dos conhecimentos, como já foi referido.

Na aula, o professor introduziu o tema a tratar, lançando algumas questões sobre o processo de formação de novas substâncias a partir de outras, e clarificou desde logo que se pretendia que todos os alunos, ao longo do processo, produzissem um pequeno texto em que demonstrassem a apropriação dos conteúdos em estudo. Estes textos seriam analisados pelo professor, o qual faria sugestões de melhoria.

Planeamento negociado
com os alunos, enquadrando-os
e explicitando o que se pretende

Seguidamente, propôs-se a visualização de um filme que aborda esta temática (<http://www.youtube.com/watch?v=OkGzaSOkyf4>) e discutiu com os alunos as ideias principais, tendo sempre o cuidado de registar no quadro palavras que pudessem ser estranhas aos alunos, sobretudo aos alunos de PLNМ. Sobretudo a pensar nos alunos que não dominam o português, é recomendável que se



jam efetuadas representações gráficas, de modo a permitir entender o que tem de acontecer às substâncias dos reagentes para que se possam formar as substâncias que correspondem aos produtos de reação. Tendo em atenção o facto de nem todos os alunos terem a mesma proficiência linguística, o professor deve, independentemente disso, incentivar todos os alunos a participarem nas discussões em torno do tema, aceitando que os alunos de PLNM utilizem, inicialmente, termos / expressões menos corretas sob o ponto de vista científico. Contudo, deve ser preocupação do professor estimular e apoiar os alunos na superação dessas dificuldades linguísticas, garantindo que, no final do processo de aprendizagem destes conteúdos, estes alunos utilizem terminologia científica correta (mesmo que a dicção e a ortografia não sejam, ainda, perfeitas).

Criação de condições de comunicação, de modo a que todos explicitem o que sabem, com os recursos de que dispõem.

Nos momentos finais da aula, o professor lembrou aos alunos a necessidade de produzirem, em casa, um resumo em que dessem conta do modo como se apropriaram dos conteúdos estudados. Aos alunos estrangeiros, comunicou que contariam com a ajuda do professor de PLNM para a elaboração dos textos.

2.º momento (100 minutos)

Na aula de PLNM, os alunos começaram por rever, na íntegra, o vídeo que apresenta, através de animações, a informação essencial sobre os conceitos abordados na aula de Físico-Química (<http://www.youtube.com/watch?v=OkGzaSOkyf4>).

Trabalho a partir dos interesses e das dificuldades colocadas pelos alunos

A partir desse primeiro visionamento, o professor colocou questões que visaram assegurar quer a compreensão global da informação apresentada (De que trata o vídeo? O que mostram as animações? Que transformações acontecem?), quer a aprendizagem de vocabulário específico (por exemplo, «moléculas» e «transformações químicas»). É importante que o professor vá escrevendo no quadro os tópicos, as expressões e as palavras mais relevantes, de modo a facilitar a compreensão da informação essencial. Simultaneamente, cria-se uma oportunidade para que os alunos possam interagir oralmente, em contextos que vão além das situações mais familiares do quotidiano familiar ou escolar.

Seguidamente, os alunos produziram um pequeno texto em que explicaram, por palavras próprias, aquilo que observaram. Esta atividade é fundamental, por um lado, para assegurar a apropriação de conhecimentos específicos da disciplina de Físico-Química e constitui, por outro lado, uma oportunidade para produzir, de forma contextualizada, um texto de carácter expositivo/explicativo. Nesta perspetiva, os contextos de trabalho desencadeiam e dão sentido à produção de textos de diferentes géneros/formatos e com finalidades diversas, tal como se prevê no currículo de PLNM.

A escrita enquanto ferramenta de construção do conhecimento em contextos significativos

Finalmente, procedeu-se a uma revisão dos textos produzidos, propondo uma reflexão sobre diferentes aspetos (o rigor da informação, a organização do texto, questões do domínio sintático, questões do domínio ortográfico). Dependendo do número de alunos, poderá optar-se por uma revisão dos vários textos em coletivo, em grupo ou a pares. Em todo o caso, para que a atividade seja mais

interativa e para que mais alunos possam beneficiar da reflexão sobre o texto, é importante que a revisão não seja feita apenas entre o autor e o professor.

A revisão de textos com o professor como forma de trabalhar aspetos essenciais da língua

O trabalho de revisão incidiu na reflexão sobre aspetos já trabalhados anteriormente (como, entre outros, os paradigmas de flexão verbal, os processos de concordância ou regularidades ortográficas), implicando os alunos na identificação de incorreções e na apresentação de propostas de correção. De facto, mais do que a realização de uma análise exhaustiva de todas as incorreções, o que poderá levar a uma desmobilização dos alunos, importa sobretudo experimentar processos de trabalho intelectual, que possam ser mobilizados noutras situações.

Em muitos casos, sobretudo no que diz respeito aos alunos integrados nos níveis de proficiência A1 e A2, os alunos não terão ainda um conhecimento da língua que lhes permita refletir sobre as incorreções do texto produzido, cabendo ao professor a apresentação das correções necessárias. Tal não significa que a revisão do texto não seja feita na presença dos alunos, explicando, sempre que possível, as alterações introduzidas no texto. Deste modo, potencia-se, progressivamente, um alargamento do conhecimento gramatical dos alunos, ainda que sem procurar uma sistematização aprofundada, por tal não ser ainda pertinente.

Caso os alunos, ao longo de todo o processo de trabalho, não se recordem ou manifestem dificuldade em mobilizar adequadamente o vocabulário específico abordado na aula de Físico-Química, o professor de PLNМ deverá



± Primeira vez as moléculas são colidir e não estão a juntar com um a outro porque é muito lento, a força é insuficient e não é no lug posição certo ou não é no ângulo certo. Os moléculas tem de ter uma posição certo e tem de ser rapido com força sufficient. A Segundo vez quando as moléculas colide juntaram eles faz uma reação química. Forma uma nova substancia.

Exemplos de aspetos abordados no trabalho de revisão com o aluno

Organização textual

- ▷ Marcação de parágrafos
- ▷ Conectores
 - Na primeira ...
 - Na segunda ...
 - Além disso...
 - Assim...

Usos do ser e estar

- ▷ Diferenciação dos usos de ser e estar
- ▷ Diferenciação dos usos de estar e de estar a + Infinitivo

Conjugação verbal

- ▷ Flexão (pessoa e número)
- ▷ Verbos pronominais
 - conjugação
 - colocação do pronome

Na primeira sequência de imagens, as moléculas estão a colidir e não estão a juntar-se umas com as outras, porque o movimento é muito lento, porque a força é insuficiente e porque não estão na posição certa ou no ângulo certo. Para haver uma reação química, as moléculas têm de estar na posição certa. Além disso, os movimentos têm de ser rápidos e com força suficiente.

Na segunda sequência de imagens, verificam-se todas as condições. Assim, quando as moléculas se juntaram, elas fizeram uma reação química. Quando há uma reação química, forma-se uma nova substância.

apoiar a construção de listas com a tradução dos termos essenciais sobre a temática. Esses registros poderão depois ser retomados pelo professor de Físico-Química, com o objetivo de ajudar os alunos a acrescentarem definições simples dos termos traduzidos. Os alunos disporão, assim, não apenas de listas bilingues, mas também de glossários que os ajudarão a compreender os conceitos essenciais.

Para que estas diferentes atividades sejam produtivas, é fundamental que haja uma articulação prévia entre ambos os docentes. Essa articulação poderá passar por uma breve troca de impressões prévia ou pela partilha de um breve registo escrito, que ajude o professor de PLNM a perceber que informação e que vocabulário específico é importante trabalhar.

Construção, com os alunos, de produtos facilitadores da apropriação dos conteúdos disciplinares e da própria língua, em cooperação entre os professores

Nos contextos em que o grupo de PLNM integra alunos de diferentes anos de escolaridade, este trabalho pode ser dirigido apenas aos alunos diretamente visados pela atividade. Esta opção faz sentido se existir uma dinâmica de trabalho em que, rotativamente, se asseguram momentos de trabalho em coletivo com diferentes grupos de alunos (enquanto os restantes realizam autonomamente outras tarefas). Importa, no entanto, salientar que este percurso de trabalho visa não apenas apoiar a apropriação de conhecimentos de Físico-Química, mas também o desenvolvimento de aprendizagens no domínio do PLNM. Neste contexto, todos podem beneficiar da realização das atividades descritas.

A diferenciação pedagógica como forma de organização facilitadora do acompanhamento individual dos alunos

Concluído o trabalho de revisão, cada aluno de PLNM ficou na posse de um texto para partilhar em coletivo, na aula de Físico-Química, tal como os restantes colegas da turma.



No sentido de facilitar essa participação na aula de Físico-Química, foi treinada a leitura em voz alta dos textos, rentabilizando este momento de trabalho para analisar e melhorar os desempenhos individuais no que diz respeito à pronúncia de determinados sons.

3.º momento (50 minutos)

Na aula de Físico-Química, os textos foram lidos/projetados em coletivo, fazendo-se uma análise conjunta do seu conteúdo. A partir da reflexão realizada em conjunto, produziu-se um texto final, escrito no quadro e registado no caderno diário de cada aluno. Deste modo, permitiu-se, sobretudo aos alunos de PLNM, que o caderno diário servisse de referencial nos momentos de trabalho autónomo, garantindo-se ainda a correção científica e linguística, que poderiam ficar comprometidas caso o professor optasse apenas por uma discussão oral.

Posteriormente, a versão final do texto foi disponibilizada a todos os alunos, de modo a que pudesse ser mobilizado enquanto material de estudo. No caso dos alunos de

PLNM, é importante que sejam convidados a rereer esses textos com o professor e, com a ajuda deste, a registar a tradução, nas próprias línguas, dos vocábulos cujo significado ainda suscite dúvidas. Para o efeito, poder-se-á recorrer a uma língua de comunicação comum (geralmente o inglês) ou a tradutores automáticos.

Comunicação/partilha do trabalho realizado pelos alunos como forma de promover a aprendizagem de todos

Texto final

Para que haja uma reação química, é necessário que as partículas dos reagentes colidam de forma eficaz (com energia e orientação adequadas), quebrando-se as ligações iniciais e formando-se novas substâncias: os produtos de reação.

Podemos, então, afirmar que uma reação química ocorre quando existe rearranjo das partículas que nela intervêm.



Referências

- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Sua Alteza o Príncipe Aga Khan. (2015). Samuel L. and Elizabeth Jodidi Lecture. Harvard University. 12 de novembro. Disponível em <https://youtu.be/MABS8niTWqU>.
- Dato, A.L & Bawani, S. (2001). *Exploring Curricula on Pluralism*. Aga Khan Humanities Project (University of Central Asia) and Social Studies Education. Aga Khan University: Institute for Educational Development.
- Segura, J. (2020, 24 de fevereiro). Gerir a diferença é muito difícil. Esse é o grande problema que ainda existe. Entrevista de Lígia Calapez ao Escola Informação Digital. Pp12-14. Consultar em https://issuu.com/escolaonline/docs/ei_digital_n_24.
- Johnson, Johnson & Holubec (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Niza, S. (1998). "A organização social do trabalho de aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico". *Inovação*, 11, nº1. pp 77-98.
- Rogoff, B. (2012). "Aprender sin lecciones: oportunidades para expandir el conocimiento". *Infancia y Aprendizaje*, nº 35, pp. 233-252.
- Perrenoud, P. (2000). *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- AKF Portugal/DGE. (2020, 18 de fevereiro). [webinar]. Processos de trabalho participados pelos alunos na aprendizagem do Português Língua Não Materna.

Consultar em:

<https://webinars.dge.mec.pt/webinar/processos-de-trabalho-participados-pelos-alunos-na-aprendizagem-do-portugues-lingua-nao>

ou em:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=aNc6RrcBzzk&feature=emb_logo



A publicação *Aprender português em todas as áreas do currículo. Estratégias de cooperação* está ao abrigo de uma licença Creative Commons – Atribuição – Não comercial – Compartilha Igual 4.0 Internacional.

Para referenciar a brochura:

Martinho, A., Segura, J., Oliveira, T., & Fundação Aga Khan Portugal. (2020). *Aprender português em todas as áreas do currículo. Estratégias de cooperação*. [Brochura]. (1ª ed.). Lisboa. Fundação Aga Khan Portugal.

PARA MAIS INFORMAÇÕES:

Fundação Aga Khan Portugal

Avenida Lusíada, 1, 1500-650 Lisboa

Tel.: +351 217 229 000

e-mail: akfportugal@akdn.org

web: www.akdn.org

plataforma: <http://moodle.akfportugal.com>

©AKF Portugal, julho 2020

As informações deste material podem ser reproduzidas, mediante comunicação à Fundação Aga Khan Portugal.