

E@D: Para lá do espelho

CRISTINA CRUCHINHO

FILIPA MACHADO

HELENA GIL GUERREIRO

Um novo contexto educativo abalroou a escola no dia 16 de março. Inesperado, trouxe consigo incertezas e preocupações, mas também ações. De um momento para o outro fecharam-se as portas das escolas e foi necessário cuidar dos que ficavam em casa, sem perder tempo, com a mesma determinação que nos caracterizou noutros momentos de catástrofe da nossa história.

Os professores agiram de modo eficaz, com destreza, agilidade e firmeza, para estabilizar a situação educativa, sendo muitas vezes impiedosos com a sua vida pessoal. A EeM entrevistou, através da escrita, quatro professores de Matemática, um de cada nível de escolaridade, do 1.º ciclo do ensino básico ao ensino secundário. Quisemos saber como fizeram para se reinventar, professores e alunos, nestas aulas, síncronas e assíncronas, que decisões tomaram, como geriram tarefas, aprendizagens e emoções nos dois primeiros meses de construção da resposta da escola à situação de emergência vivida.

AS DUAS PRIMEIRAS SEMANAS DE ISOLAMENTO SOCIAL (16 A 27 DE MARÇO)

Paula Figueiredo (1.º CEB). Quando soube que as escolas iam fechar e provavelmente por um longo período, considerei que seria importante manter um contacto diário com os alunos, por videoconferência, para podermos discutir e sistematizar as tarefas que realizavam, a partir de algumas resoluções, e para continuarmos a apresentar produtos que construíssem por iniciativa própria, na apresentação de produções. Assim, para este efeito, após algumas pesquisas, elegi o *Zoom* como aplicação para a interação com os alunos (videoconferência), por ser muito intuitiva e não necessitar de email ou qualquer tipo de registo.



Figura 1. Aula na plataforma Zoom. Momento de apresentação e discussão de produções.

Na fase inicial mantive duas sessões diárias, de uma hora cada, com apresentação de produções e discussão de tarefas que estavam no Plano de Trabalho Autónomo (PTA). De início foi

muito importante a discussão das regras da “nova” sala de aula, e as primeiras sessões foram de exploração e de adaptação a uma nova maneira de estar na escola. Na parte da manhã, a aula síncrona era mais dirigida pelos alunos, na Apresentação de Produções. À tarde discutíamos e sistematizávamos as tarefas que foram propostas, a partir das resoluções que os alunos enviavam para o *Padlet*, que é uma ferramenta de partilha e comunicação. As resoluções eram por mim colocadas no *Activinspire*, uma ferramenta familiar para os alunos e partilhadas nas aulas síncronas, pela partilha de ecrã. Constituíram momentos de grande interação!

Este processo de interação foi facilitado, porque a turma já estava familiarizada com o uso de algumas ferramentas digitais. Desde o 1.º ano que os alunos usam o *tablet* na escola para fazerem projetos, para comunicarem através do *Padlet* e para treinarem/verificarem aprendizagens, através de questionários online, nas aplicações *Quizizz* e *Kahoot*.

Para além das videoconferências, durante os primeiros tempos, o *Padlet* foi o nosso outro meio de comunicação. Através dele os alunos recebiam o Plano de Trabalho e partilhavam as suas resoluções e produções. Todos íamos dando feedback, através de comentários e sugestões. Desta forma, o *Padlet* permitia-nos organizar a semana, que estava estruturada de uma forma muito dirigida, com atividades obrigatórias a serem realizadas diariamente.

Ao longo deste processo comecei a sentir alguns constrangimentos. Os alunos passaram a demonstrar cansaço. Duas horas em videoconferência exigem imenso e não correspondem certamente, a duas horas de trabalho em sala de aula física. Por outro lado, também o *Padlet* começou a não ser adequado, tornou-se muito lento e limitado, os alunos não estavam a conseguir partilhar, nem comentar.

Irene Segurado (2.º CEB). As duas semanas que antecederam as férias da páscoa foi um tempo de dilemas constantes. Que caminho seguir num ensino a distância para o qual nem eu nem os alunos estávamos preparados? Que opções tomar? Num primeiro momento pensei talvez não ser muito difícil pois sabia trabalhar com algumas plataformas educativas e estava habituada a fazer vídeo conferências com colegas. Rapidamente me apercebi que esta minha “bagagem” ser-me-ia útil, mas de maneira nenhuma colmataria as dificuldades com que fui confrontada. Se de um lado estava eu, ciente de ter investido no meu desenvolvimento profissional na área das tecnologias,

do outro estavam os alunos nos quais eu não tinha investido o suficiente, para poder agora promover um ensino à distância. Com os alunos utilizei, por opção, algumas das potencialidades das plataformas educativas, mas sempre como apoio ao ensino presencial, no qual acredito.

Nestas duas semanas o meu e-mail foi “inundado” com sugestões das várias editoras que procurando “ajudar” os professores disponibilizaram gratuitamente as suas plataformas bem como planificações e grelhas de recolha de dados para a avaliação à distância. Foi esta diversidade de recursos que me veio ajudar a tomar uma decisão “vou seguir um caminho que todos os alunos possam trilhar e para o qual os tenha minimamente preparado”. Assim, e para poder elaborar, com calma, uma planificação coerente, quer com os conhecimentos adquiridos pelos alunos até ao momento quer com os meios tecnológicos a que estes tinham acesso, e que era necessário ir averiguar, enviei-lhes apenas, através dos e-mails dos encarregados de educação, um conjunto de problemas desafiantes que denominei “Um problema por dia”, disponibilizando-me para tirar dúvidas quer por e-mail quer por *WhatsApp*. Aconselhei também que aproveitassem o tempo para jogar com os familiares. Não consegui manter neste período contacto com todos os alunos! No fim do segundo período tinha consciência que iria ter desafios difíceis de contornar sendo o mais importante encontrar um processo de me manter “ligada” a todos os alunos, aspeto que considero fundamental no desenvolvimento de competências emocionais e sociais tão importantes como a aquisição de conhecimentos.

Sandra Nobre (3.º CEB). Nas duas primeiras semanas de isolamento promovi sessões síncronas para cada uma das minhas turmas. Utilizei o *Zoom* para dinamizar estas sessões, tendo cada sessão a duração aproximada de 40 minutos. Os alunos resolveram essencialmente tarefas de consolidação das aprendizagens. Neste período continuamos a utilizar, para além do email, grupos de *WhatsApp* para o estabelecimento da comunicação.

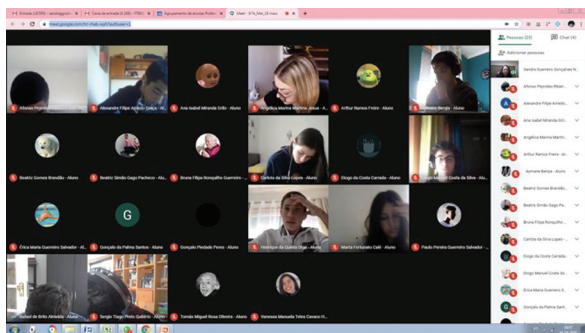


Figura 2. Sessão síncrona de trabalho no Zoom

Houve alguns constrangimentos, como o facto de alguns alunos não terem acesso à Internet, nem computador e alguns nem telemóvel, o que os impediu de frequentar estas aulas. Na última semana de aulas, os alunos fizeram a sua auto e hetero avaliação num formulário do Google, como já era habitual procederem. Através deste formulário recolhi também as suas

opiniões acerca desta nova modalidade de aulas. Todos os alunos referiram ter gostado das aulas e ter se empenhado nas mesmas, conforme alguns excertos que apresento: “Estas aulas têm sido bastante boas, apesar de serem curtas a professora ensina-nos como se estivéssemos em sala de aula o que é bastante bom”, “Estas últimas aulas foram muito interessantes, e acho que cumpriu o objetivo de continuarmos a ter um ambiente de sala de aula, mesmo em isolamento. Acho que a maioria da turma respeitou e marcou presença nas videoconferências e procuraram fazer os exercícios.”, existindo mesmo alguns que preferem ter aulas a distância como refere este aluno “...este novo sistema é genial e muito propício para melhorias e podia ser trabalhado para se tornar tão bom quanto as aulas físicas. Sempre quis ter aulas a partir de casa e apesar de tudo não deixa de ser um sonho concretizado”.

Outro aspeto também reconhecido pelos alunos foi o facto de termos continuado a dialogar também um pouco acerca da situação que vivenciamos e não só de assuntos relacionados com a aula de Matemática como refere esta aluna: “Estas aulas são muito interessantes e apesar de estarmos distantes conseguimos assim manter o contacto e manter a matéria em dia”.

Paulo Correia (ES). Nas duas semanas que antecederam o final do segundo período tivemos que experimentar. Ferramentas, metodologias, equipamentos, procedimentos... novas formas de sermos professores.

A primeira diferença que foi possível identificar foi... o tempo. A gestão do tempo não é igual. A primeira abordagem de manter videoconferências por períodos de tempo semelhantes às aulas convencionais revelou-se rapidamente uma opção pouco eficaz. Talvez esta tentação seja um reflexo de uma tentação maior de simular as aulas convencionais num enquadramento diferente. Uma parte significativa das abordagens tradicionais falhou quando foi tentada a sua replicação sem as devidas adaptações para o ensino a distância (E@D). Rapidamente ficou claro que nas sessões síncronas de videoconferência, mais tempo não significa melhores aprendizagens, que é importante deixar tempo aos alunos para poderem tentar, errar e procurar respostas antes de lhes serem fornecidas o que torna mais necessário escolher melhor as tarefas a propor aos alunos.

Ainda durante o final do segundo período emergiu uma nova realidade no trabalho dos professores... a necessidade de um desenvolvimento profissional sustentado na prática e no trabalho colaborativo. Foi necessário ler artigos sobre E@D, procurar opiniões de colegas mais experientes com as ferramentas que, de repente, se tornaram fundamentais, tornou-se importante assistir a webinars de especialistas e passou a ser fundamental refletir sobre as nossas práticas. As mudanças tornaram clara a importância (e a necessidade) dos processos formativos na atividade docente... formação para a utilização das ferramentas tecnológicas mas também para a avaliação das aprendizagens, para a gestão de processos organizacionais da escola e todas as outras dimensões da atividade docente que se “cristalizaram” em formatos tradicionais e que foram agora colocados em causa...

todos, ao mesmo tempo, com uma intensidade sem precedentes. Naturalmente os professores que defendiam a integração da tecnologia na escola, sentiram uma validação quase automática e quase universal desse posicionamento. Este terá sido um dos fatores sentidos como “mais positivos”. De repente todas as críticas e dúvidas em relação à substituição do papel pelos formatos digitais, à integração de dispositivos móveis nas atividades a desenvolver, e à mediação da comunicação através de plataformas, desapareceram. Até os mais cépticos se renderam. Fica o desafio (e a responsabilidade) de promover a integração das tecnologias nos processos de aprendizagem, para além da facilitação da comunicação. Ainda há muito por fazer...

A enumeração dos constrangimentos e dificuldades sentidas seria uma tarefa difícil e aborrecida... quase tudo foi difícil. Mas talvez a questão mais complicada tenha sido (e continua a ser) a avaliação.

A parte boa é que a avaliação já era um problema... uma espécie de gigante adormecido, que acordou - talvez só nos tenhamos tornado mais conscientes que a avaliação precisava de mais atenção.

Os procedimentos de avaliação tradicionais, que já tinham problemas de fiabilidade e validade estavam “certificados” pelo hábito e pela familiaridade de professores, alunos e encarregados de educação. Este novo contexto colocou o foco na avaliação por levantar problemas (antigos) acentuados pelo E@D. Avaliar o quê? Como? Com que frequência? Devemos confiar no feedback automático para os alunos das ferramentas digitais? Devemos ignorar esta alternativa? Como conjugar este tipo de feedback com o formato tradicional, mais demorado e significativo? E os testes... parece que afinal podemos viver sem eles, ou pelo menos, ficou claro que perderam alguma importância (até os exames perderam importância, por exemplo, no 3.º ciclo deixou de ser importante a preparação para o exame).

REGRESSO APÓS A PÁSCOA: REFLEXÃO E MUDANÇA

Paula Figueiredo (1.º CEB). Para além dos constrangimentos apontados anteriormente, durante as férias da Páscoa surgiu outro. As questões de segurança do *Zoom* criaram a obrigatoriedade, no meu agrupamento, de usar o *Microsoft TEAMS*. Esta plataforma de partilha e interação veio resolver o meu problema com o *Padlet*, mas veio condicionar as videoconferências, dado que, na altura, só permitia serem visualizados quatro alunos, constituindo, no meu ponto de vista, um constrangimento na interação. Assim sendo, no que à videoconferência diz respeito, para substituir o *Zoom*, selecionei a plataforma *Cisco Webex*, pois era considerada mais segura. Para familiarizar os alunos no *Microsoft TEAMS* e em todas as outras aplicações/ferramentas, como tem sido habitual neste período, fiz tutoriais que partilhei com eles e com os pais. Era importante torná-los autónomos e neste processo o apoio dos pais foi incondicional! Relativamente à agenda semanal, decidimos, após auscultar os pais e os alunos, por meio de um questionário e de uma reunião de pais, que os alunos, diariamente, estariam uma hora em aula síncrona e uma hora em trabalho autónomo. A primeira semana do 3.º

período foi uma semana de esclarecimento tanto a alunos como a pais e encarregados de educação, uma verdadeira aventura!!!

Irene Segurado (2.º CEB). No início do terceiro período embora ainda não muito segura das opções que tinha tomado face aos constrangimentos detetados sabia bem o que não queria. Não queria contribuir para aumentar a ansiedade de pais e filhos face às alterações do seu dia a dia. Como sou diretora de turma foi fácil aperceber-me dos inúmeros constrangimentos que podem surgir neste ensino à distância nomeadamente: meios tecnológicos praticamente inexistentes e/ou de fraca capacidade, geralmente partilhados com outros elementos do agregado familiar a que podemos associar, na maioria dos casos, uma iliteracia digital. Após sondagem feita sabia que praticamente todos os alunos tinham acesso a telemóvel com ligação à internet.

Assim, optei por me centrar no ensino assíncrono, assente em: correio eletrónico (os alunos criaram uma conta com autorização do encarregado de educação), *WhatsApp* e plataforma *MilageAprender+* (plataforma já utilizada pelos alunos em sala de aula). As tarefas enviadas por e-mail são colocadas também no *WhatsApp* e rececionadas pelo mesmo processo. O tempo de realização de uma tarefa é acordado previamente. O *WhatsApp*, organizado em grupos, é o meio privilegiado para esclarecimento de dúvidas e conversas informais entre professora e alunos e alunos com alunos. A plataforma *MilageAprender+*, utilizada para consolidação de aprendizagens, irá sendo enriquecida com itens que possam servir de apoio às aprendizagens vinculadas às tarefas propostas. Há ainda a referir como outro recurso, o *#EstudoemCasa*, que apesar de até ao momento os conteúdos aí lecionados serem já do conhecimento dos meus alunos, aconselho o seu visionamento como suporte à realização de tarefas de cunho exploratório ou lúdico que sempre que adequado envio.

Foi elaborado, pela escola, um horário para os alunos e professores. Deste modo os alunos sabem em que dia e hora uma tarefa pode entrar no seu e-mail e ter o professor da disciplina, à sua disposição, para tirar as suas dúvidas. Estas dúvidas são sempre respondidas na base do questionamento, tentando levar o aluno à resposta pretendida.

Sandra Nobre (3.º CEB). No caso da Matemática do 9.º ano, ficou estabelecido que semanalmente os alunos têm duas aulas síncronas (40 minutos cada) com recurso ao *Zoom* ou *Google Meet*, duas aulas de “Trabalho autónomo” e uma aula “Tira-dúvidas”. Os professores devem elaborar, para cada turma, um plano semanal onde indicam as tarefas a realizar pelos alunos. Neste momento, estou a iniciar o capítulo da trigonometria e para a apresentação dos principais conceitos tenho elaborado power points e vídeos explicativos que apresento e disponibilizo aos alunos. Relativamente às tarefas, as que tenho proposto são maioritariamente do manual adotado. Já usei também formulários do Google para os alunos responderem a questões, de diferentes naturezas, acerca desta temática em estudo. Tenciono, mais tarde, propor o desenvolvimento de um trabalho no âmbito da aplicação da trigonometria na resolução de problemas.

Os alunos nas aulas síncronas têm continuado a resolver as tarefas que vou propondo, esclarecem as suas dúvidas, recebendo feedback tanto meu como dos seus colegas. Relativamente às aulas assíncronas, os alunos enviam-me as resoluções das tarefas que solicito, maioritariamente através de *WhatsApp*. O *feedback* é igualmente dado, individualmente a cada um deles.

Os Encarregados de Educação também recebem informação acerca do envolvimento dos seus educandos nas tarefas escolares, através de uma grelha preenchida semanalmente pelos diferentes professores e enviada pelo Diretor de Turma.

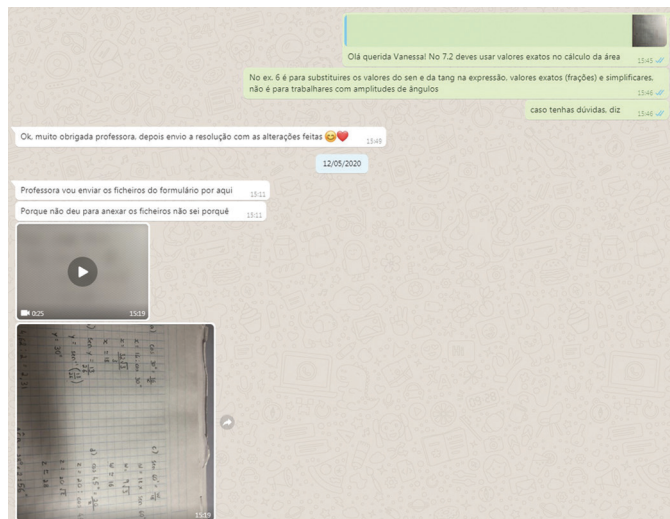


Figura 3. Interação e feedback através do whatsapp

Paulo Correia (ES). A interrupção das atividades letivas, no final do segundo período, proporcionou uma primeira oportunidade de reflexão e análise do processo de E@D, muito modesta e muito breve, mas que já trouxe alguns benefícios.

Foi necessário estruturar as ideias e as práticas em consonância com um plano E@D do agrupamento. As experiências individuais e apressadas de cada um, passaram a acomodar um plano mais estruturado e enquadrado na linha de acção do agrupamento. Apesar da incerteza que envolveu o início do terceiro período já foi possível preparar as atividades, escolher ferramentas, experimentar alternativas com menor grau de improviso.

Na matemática em particular o recurso a aplicações para dispositivos móveis que desempenham na perfeição o papel de calculadoras gráficas permitiu colmatar dificuldades de acesso a alunos que dependiam dos dispositivos da escola. Mas o E@D veio facilitar a recolha de produtos de alunos em formato digital, nomeadamente construções em ambientes de geometria dinâmica, ou folhas de cálculo, construídas pelos alunos. Este tipo de recolha tornou-se mais frequente, quer pela acessibilidade dos equipamentos, quer pela necessidade de desenhar tarefas para um trabalho mais autónomo por parte dos alunos.

A hipótese de criar questões para serem respondidas pelos alunos a partir de uma construção geométrica realizada no Geogebra, permite a recolha e análise das construções, e dar *feedback* ao aluno sobre a construção e não apenas sobre o produto escrito.

Esta não é uma novidade absoluta, mas foi criado um contexto tecnológico que torna mais fácil investir num papel mais ativo do aluno e que merece ser explorado.



Figura 4.

A autonomia dos alunos ganhou centralidade... tornou-se mais necessária para a Escola, e como tal, tornou-se ainda mais necessária promovê-la. Vai ficando claro que a diversificação das atividades, das tarefas e das abordagens permite que mais alunos desenvolvam mais competências.

Como a avaliação, a diversificação dos processos de ensino, não sendo uma ideia completamente original, também ganhou importância ao mesmo tempo que levanta grandes dificuldades de implementação efetiva... a boa notícia é que a tecnologia parece ser um aliado forte e disponível para esta mudança.

ENVOLVIMENTO DOS ALUNOS NUMA AVALIAÇÃO PARA AS APRENDIZAGENS

Paula Figueiredo (1.º CEB). Nas aulas síncronas para além da partilha e discussão das tarefas realizadas pelos alunos e da apresentação das suas produções, passou a existir, no início da semana um tempo de planificação, onde em conselho de cooperação os alunos: i) apresentam o seu plano de trabalho autónomo, identificando as dificuldades e quais as tarefas que selecionaram para as trabalhar; ii) planificam os apoios com os professores e as parcerias a serem realizadas com os colegas; iii) acordam as apresentações a serem realizadas na semana; e iv) combinam a tarefa diária de “fazer a ata” da sessão síncrona. No final da semana, também em conselho, passou a haver um momento de avaliação, de reflexão, de monitorização sobre o trabalho decorrido na semana.

No Trabalho Autónomo, os alunos, para além de dois trabalhos obrigatórios que serão discutidos em aula síncrona, terão de trabalhar as suas dificuldades. Para isso, nos “ficheiros” do *Microsoft TEAMS*, em pastas organizadas, os alunos podem aceder a ficheiros, dispostos por áreas e temas; aos textos que a turma melhorou em coletivo e aos apontamentos que resultaram das sistematizações efetuadas nas aulas síncronas. Para apoiar os alunos na tomada de decisão, num canal criado intitulado de “Avaliação”, a turma acede às listas de verificação que estavam na parede da sala de aula. Assim, conseguem facilmente identificar o que já sabem e o que precisam trabalhar.

Ainda no trabalho autónomo, para combaterem as dificuldades, os alunos passaram a ter o apoio dos professores e a estabelecer

parcerias com os colegas, em sessões de 20 minutos e a partir da criação de salas simultâneas no **Microsoft TEAMS**. Diariamente, os alunos, após resolverem as tarefas planificadas, adicionam-nas nas “tarefas” do **Microsoft TEAMS**, através de foto, de partilha de documento e até de vídeo. No final da semana, após avaliarem o plano de trabalho autónomo, devolvem para o professor a fim de receberem o feedback. À segunda-feira, de acordo com o feedback fornecido, tanto pelo professor como pelos professores coadjuvantes, e de acordo com as suas dificuldades e dúvidas que foram registando no PTA da semana anterior, planificam a semana no plano de trabalho autónomo. Todo o trabalho desenvolvido é de consolidação de aprendizagens, pelo desenvolvimento de competências, essencialmente de leitura, escrita, resolução de problemas e interação.

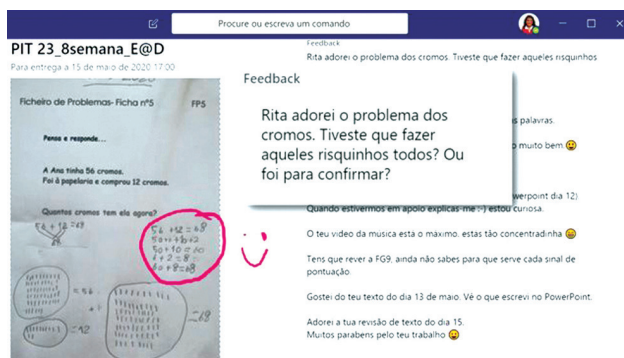


Figura 5. Feedback da professora (no Teams) a uma tarefa de Matemática do Plano Semanal

A participação dos alunos é contínua. Eles definem o que precisam de trabalhar e selecionam tarefas para o efeito. Para isso contam com o feedback sistemático dos professores e com o trabalho em parceria com os colegas. Para apoiar este feedback, consoante as necessidades, são construídas com a turma uma lista de níveis de desempenho esperados. Para além de definirem o seu trabalho, eles participam nas “publicações” do **TEAMS**, partilhando os seus trabalhos, deixando desafios aos colegas e comentando os trabalhos. Também usam as “conversas privadas” para colocarem dúvidas e pedirem ajuda. A partir de uma dada altura, passei a fazer tutoriais específicos a pedido dos alunos por esta via. Nesta altura os alunos estão completamente adaptados à nova ferramenta de trabalho em cooperação. Já utilizam as suas diversas funcionalidades, quer para conversas informais, como para tirar dúvidas, contar novidades e também lançar desafios. Um pouco como o que já faziam antes, mas a um nível mais intenso.

Esta é a sala de aula que é possível criar neste momento. Nada é definitivo, todos os processos estão em constante melhoramento a partir da participação e interação de TODOS.

Irene Segurado (2.º CEB). As tarefas enviadas aos alunos até ao momento, foram sempre assentes em pequenas questões possíveis de serem realizadas sem apoio familiar. Há sempre associada à tarefa uma data de entrega, geralmente 5 a 6 dias de modo a que seja possível dar feedback da sua realização antes do envio de uma próxima tarefa.

A realidade vivida pelas duas turmas que leciono não é de modo algum semelhante. Na escola os alunos estão organizados por níveis de proficiência. Numa das turmas as tarefas chegam-me corretas, sem haver praticamente dúvidas, sendo contudo evidente em alguns casos o apoio dado por um pai, irmão, explicador,... o que não seria grave se não fossem utilizados processos para os quais os alunos ainda não estão preparados para utilizar. Dou como exemplo a utilização da regra de três simples na ampliação/redução dos ingredientes da receita de um bolo. Quando dado o feedback da tarefa voltei a realçar a importância de tentarem resolver estas com os conhecimentos adquiridos até ao momento, valorizando as diferentes estratégias utilizadas e desvalorizando subtilmente a regra de três simples, não mencionando, contudo, o aluno que a havia utilizado. Na outra turma as coisas fluem com mais naturalidade sendo colocadas dúvidas para desbloquear determinadas situações.

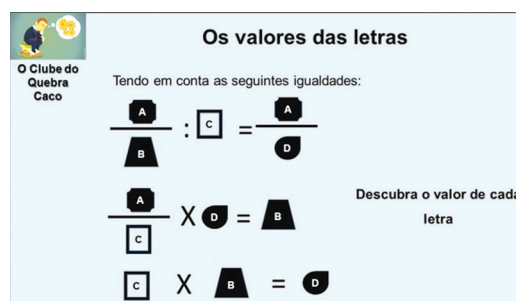


Figura 6. Desafio proposto aos alunos.

Outro exemplo de feedback que posso referir é o dado a uma tarefa de exploração/investigação. A divulgação das várias descobertas feitas pelos alunos promove o aparecimento de outras, estando estas tarefas sempre em crescimento. Caso a resolução de alguma tarefa dada seja bastante criativa ou sirva para estimular o grupo esta será divulgada. Uma das atividades que realizaram foi a construção de um monstro formado por polígonos que teriam de classificar. Irá ser enviado um painel, por mim construído, aos alunos, com os trabalhos realizados, com o objetivo destes perceberem o empenho que alguns colegas colocam na realização das tarefas. Os trabalhos não serão identificados.

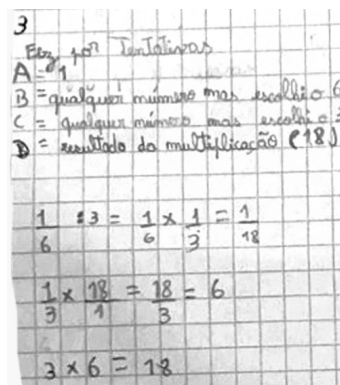


Figura 7. Resposta de um aluno ao desafio

Sempre que uma tarefa não é respondida tento contactar o aluno para saber a causa do não envio. Esta minha postura, pouco crítica e não assente no papão da avaliação está a ter bom resultados. Nada substitui, contudo, o feedback presencial, onde o confronto de opiniões promove uma aprendizagem efetiva. Esta minha opinião é corroborada por uma aluna que me escreveu no *WhatsApp* "... é giro, mas gosto muito mais das aulas onde posso falar com a professora e colegas para tirar as minhas dúvidas. Até tenho saudades dos ralhetes..."

Sandra Nobre (3.º CEB). No meu entender, o ensino a distância tem revelado aspetos positivos e apesar de toda esta situação pandémica, presenciamos um momento que tem um grande potencial para impulsionar mudanças no ensino da Matemática. Atualmente, como professora, vivo uma fase de intensa reinvenção em que vou tentando adequar as estratégias de ensino às necessidades dos meus alunos. Constató que novas ferramentas e formas de comunicação instantânea estão a ser usadas pelos alunos na aprendizagem da Matemática. É com bastante naturalidade que os alunos me enviam fotografias das suas produções, algumas editadas onde destacam as dúvidas ou as conclusões, ficheiros de áudio com explicações dos raciocínios ou a colocar determinadas dúvidas, vídeos onde explicam diferentes estratégias de resolução... A comunicação matemática está, neste momento, a assumir dimensões que vão muito além daquilo que habitualmente era feito em sala de aula.

Contudo, se por um lado é notória esta evolução em termos do uso das ferramentas digitais ao serviço da aprendizagem, sendo este um processo bastante natural para a maioria dos alunos, ainda há alunos que continuam alheios a esta realidade por não possuírem dispositivos digitais, nem acesso à Internet. Atualmente, em relação ao período anterior, um maior número de alunos tem acesso às aulas síncronas, no entanto ainda não estão todos on, um facto que é bastante preocupante e que cria grandes assimetrias em termos do acesso a um ensino para todos!

Paulo Correia (ES). São coisas do mundo que só se podem ver ao longe. A ideia de uniformização do ensino também foi incontornavelmente colocada em causa... cada escola escolheu metodologias específicas dentro do seu contexto, cada professor assumiu escolhas de ferramentas e processos diferentes e cada aluno evoluiu no seu processo de autonomia de forma própria. Nada disto é completamente novo, nem essencialmente mau... escolhas curriculares, das metodologias, dos procedimentos e das ferramentas sempre foram assumidas pelas escolas e pelos professores de forma mais ou menos discreta e com graus de intensidade diferentes.

O exercício da autonomia dos professores, que deve ser fomentado e apoiado pelas estruturas de gestão centrais e locais, tem dificuldades e potencialidades. Dá-nos - a nós professores - mais trabalho e também mais poder... precisamos de ter a capacidade e a coragem, mas também, as condições favoráveis para fazer escolhas de ferramentas (digitais ou convencionais) diferentes; de formas de avaliar inovadoras; de abandonar

processos que consideramos ultrapassados; de investir nos processos formativos que consideramos mais promissores e de gerir o currículo em função das contingências inerentes a cada situação particular de cada aluno, de cada professor e de cada escola.

Como no verso da canção dos Heróis do Mar, também os processos de E@D são "coisas do mundo" que precisam de alguma experiência e distanciamento para permitirem uma análise mais cuidada e conclusões mais sustentadas.

Precisamos de continuar a tentar, observar e a pensar... a dificuldade está em "ver ao longe" sem nos distanciarmos... mais!

@ DISTÂNCIA, MAS POUCO DISTANTE

Professores e alunos recriaram a escola. Tornaram possível consolidar aprendizagens a partir de casa, mas ainda não é possível para todos, nem para todos da mesma maneira. Infelizmente, não é possível garantir que ninguém fica para trás. Apesar de todo o investimento de professores e alunos, o "direito a uma justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares", preconizado na Lei de Bases do Sistema Educativo Português, não assiste todos os alunos, o que deixa a escola pública em maus lençóis.

No E@D, alunos e professores, embora juntos, não comunicam da mesma maneira. Faltam aquele gesto, aquela expressão, aquele olhar, tão esclarecedores. Faltam também o cruzar uns com os outros nos corredores, o dizer bom dia, retribuindo olhares cúmplices, o chegar a todos e a cada um. Surgem preocupações. A avaliação é uma delas. Reforçou-se a necessidade de triangular, triangular estratégias, técnicas, avaliadores, instrumentos. Reforçou-se a avaliação para uma efectiva melhoria das aprendizagens, com devolução de feedback. Preocupações como oportunidades para mudar e fazer melhor.

Os constrangimentos ainda são muitos, tecnológicos, pedagógicos, familiares, de afetos, mas o caminho vai-se fazendo. Vivemos um distanciamento social, que é, na verdade, um distanciamento físico. Importa lembrar que escola não acontece com a diminuição da sua dimensão social. E mesmo a física, queremos acreditar, nunca será totalmente dispensável.

Agradecimento:

Aos professores Irene Segurado (Agrupamento de Escolas de Lapiás, Sintra), Paula Figueiredo (Agrupamento de Escolas Braamcamp Freire, Odivelas), Paulo Correia (Agrupamento de Escolas de Alcácer do Sal) e Sandra Nobre (Agrupamento de Escolas Professor Paula Nogueira, Olhão), que prontamente se disponibilizaram a relatar, por escrito, as suas práticas.

CRISTINA CRUCHINHO

FILIPA MACHADO

HELENA GIL GUERREIRO

DA REDAÇÃO DA EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA