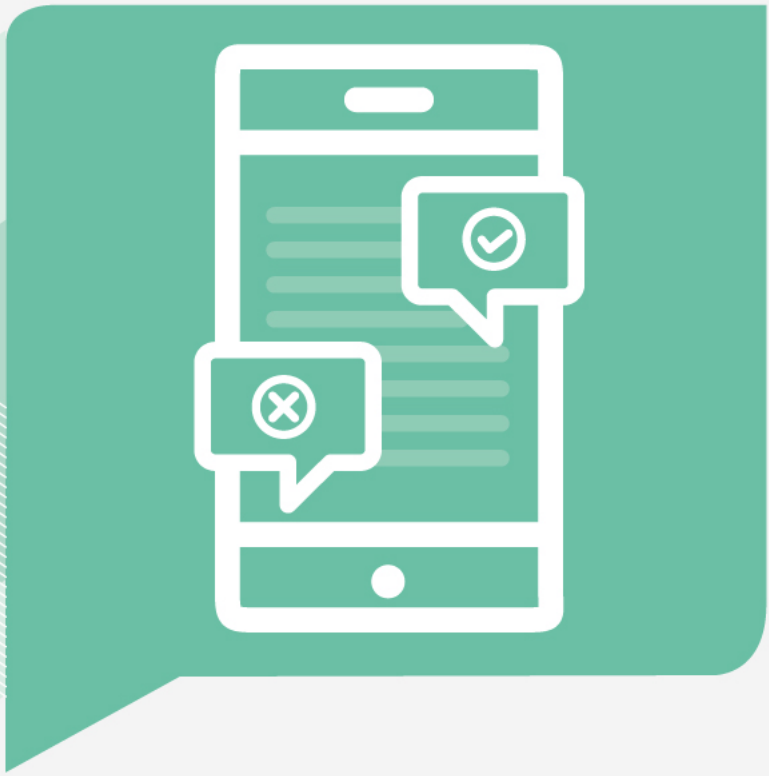
EDUTALKS #2



TELEMÓVEL NA SALA DE AULA: SIM OU NÃO?

Com a participação de:

Filinto Lima | João Couvaneiro | Eduarda Ferreira | Ivone Patrão
Júlia Vinhas | Adelino Calado | Ana Amélia Carvalho
João Baracho | Rita Barandas | Carlos Cunha

EDULOG
FUNDAÇÃO BELMIRO DE AZEVEDO

EDUTALKS #2

TELEMÓVEL NA SALA DE AULA: SIM OU NÃO?

Com a participação de:
Filinto Lima | João Couvaneiro | Eduarda Ferreira | Ivone Patrão
Júlia Vinhas | Adelino Calado | Ana Amélia Carvalho
João Baracho | Rita Barandas | Carlos Cunha

EDULOG
FUNDAÇÃO BELMIRO DE AZEVEDO

O EDULOG é uma iniciativa da Fundação Belmiro de Azevedo que tem como objetivo contribuir para a construção de um sistema de educação de referência em Portugal. Na persecução da sua missão e da sua visão, apoia estudos de investigação na área da Educação e dinamiza encontros e conferências cientificamente fundamentados.

Ficha técnica
© EDULOG - Fundação Belmiro de Azevedo
www.edulog.pt
Novembro de 2017

Título: Telemóvel na sala de aula: sim ou não?
Ano de edição: 2019
Depósito legal: 452723/19
ISBN: 9781795805100

ÍNDICE

PÁG.

/ 4 - 5 / PREFÁCIO

/ 6 - 11 / CONTEXTUALIZAÇÃO

/ 12 - 13 / INFOGRAFIA

/ 14 - 15 / DISCURSO DIRETO
/ 16 - 17 / Filinto Lima
/ 18 - 19 / João Couvaneiro
/ 20 - 23 / Eduarda Ferreira
/ 24 - 25 / Ivone Patrão
/ 26 - 27 / Júlia Vinhas
/ 28 - 29 / Adelino Calado
/ 30 - 33 / Ana Amélia Carvalho
/ 34 - 35 / João Baracho
/ 36 - 37 / Rita Barandas
/ 38 - 41 / Carlos Cunha

/ 42 - 43 / BOAS PRÁTICAS DO USO DO TELEMÓVEL NA SALA DE AULA

/ 44 - 45 / BIBLIOGRAFIA PUBLICAÇÕES LIGAÇÕES

PREFÁCIO

Telemóvel na sala de aula: sim ou não?
A pergunta tem muitos destinatários possíveis, com níveis de responsabilidade variados: os alunos, os pais, os professores, os autores de regulamentos escolares, os directores de escola ou agrupamento, os legisladores, a sociedade em geral.

A pergunta é colocada pela realidade: os telemóveis – entendidos como os modernos *smartphones* – são hoje objectos de uso generalizado, em particular pelos jovens em idade escolar, que em muitos casos têm dificuldade em separar-se deles.

Trata-se de uma tecnologia poderosa. Levar um dispositivo destes para a sala de aula é o mesmo que colocar, sobre a mesa, telefone, leitor e gravador de áudio, leitor e gravador de vídeo, máquina fotográfica, câmara de filmar, jogos de vídeo, jogos de tabuleiro, baralho de cartas, televisão, rádio, jornais, dicionário, enciclopédia, atlas e, *last but not least*, um aparelho que permite a comunicação pessoal permanente e instantânea por vários canais. Percebe-se a dimensão do problema que está posto.

Uma variante, num registo positivo, consiste em admitir que há uma nova ferramenta disponível e que existem situações em que os novos dispositivos podem desempenhar um papel como recursos adicionais de apoio à aprendizagem.

Colocar a pergunta não é presumir a resposta. O problema é genuíno. Os argumentos alinham-se em vários sentidos. Por um lado, reconhece-se que é difícil gerir uma realidade que quase se impõe de fora, sendo preferível uma adaptação da escola a tal realidade, indo à procura de possíveis usos pedagógicos dos telemóveis. Esta posição está em geral associada a contextos de autoridade escassa nos estabelecimentos escolares, em que qualquer intervenção restritiva é vista como impossível. Uma variante, num registo positivo, consiste em admitir que há uma nova ferramenta disponível e que existem situações em que os novos dispositivos podem desempenhar um papel como recursos adicionais de apoio à aprendizagem.

Outros reagem de forma dura, propugnando a interdição completa dos telemóveis na sala de aula, pelos seus efeitos destruidores da atenção e da concentração, sem as quais não há aprendizagem possível, e afirmando que os *smartphones* não acrescentam nada de importante – pelo contrário – ao cumprimento da missão educativa da escola.

Outros reagem de forma dura, propugnando a interdição completa dos telemóveis na sala de aula (...)

Estes argumentos não pretendem intervir na questão diferente, suscitada em vários estudos, dos efeitos psicológicos – que podem chegar à alienação e à depressão – que o uso das plataformas de comunicação instaladas nos telemóveis, potencialmente viciantes, pode ter sobre os adolescentes.

Voltando à sala de aula, as dúvidas operacionais são muitas. E se nem todos os alunos possuírem um *smartphone*? Será preferível apontar para o uso de tablets pertencentes à escola? Poderia o seu uso ser apenas parcial, fosse por restrições de *software* fosse por embargos na própria rede de comunicação? Conseguirá manter-se a distinção crucial entre conhecimento e informação, entre aprendizagem e recepção acrítica?

Ser céptico em relação ao uso dos telemóveis na sala de aula não significa querer "voltar à pena de pato", na infeliz expressão usada por um responsável. Ser adepto desse uso não significa estar ao serviço das empresas de telemóveis e telecomunicações. A discussão do tema vale a pena. Este livrinho pretende contribuir para ela. O Edulog agradece aos autores dos textos a sua disponibilidade para participar no debate de 15 de novembro de 2017 e para, depois, passar a escrito as suas intervenções.

Fevereiro de 2018

João Filipe Queiró,

Professor da Universidade de Coimbra,
membro do Conselho Consultivo do Edulog

*João Filipe Queiró escreve de acordo com a antiga ortografia

CONTEXTUALIZAÇÃO



“Quem tem telemóvel ponha o dedo no ar!.” Se isto fosse dito a uma turma do 5º ao 9º ano, em 21 alunos, sete levantariam o indicador.

A investigação sobre a forma como as crianças e os jovens estão a usar os dispositivos móveis encontra dificuldades em acompanhar as constantes mudanças. Em 2014, o projeto “Net Children Go Mobile” entrevistou presencialmente 3500 alunos entre os 9 e os 16 anos. Comparavam-se, então, realidades de sete países europeus: Dinamarca, Itália, Roménia, Reino Unido, Irlanda, Bélgica e Portugal. Surpresa, ou não, os portugueses surgiam entre os que mais liberdade tinham para usar o telemóvel na escola: dos 501 inquiridos, 67% diziam aos investigadores que usavam o aparelho, mas com restrições, 12% faziam-no livremente e apenas 21% afirmavam não poderem usar o telemóvel na escola. Ao nível europeu, a mesma proibição estendia-se a 54% dos jovens.

As regras que ditam as restrições em Portugal estão, de modo geral, plasmadas nos regulamentos internos dos agrupamentos de escola. Especificamente, no Estatuto do Aluno [Lei nº 51/2012 de 5 de setembro] que no artigo 10º introduz normas sobre a utilização de “equipamentos tecnológicos, instrumentos ou engenhos passíveis de, objetivamente, perturbarem o normal funcionamento das atividades letivas, ou poderem causar danos físicos ou psicológicos aos alunos ou a qualquer membro da comunidade educativa”. O recurso aos telemóveis, programas ou aplicações informáticas é proibido durante aulas ou atividades formativas, “exceto quando a utilização esteja diretamente relacionada com as atividades a desenvolver e seja expressamente autorizada pelo professor”.

(...) normas sobre a utilização de “equipamentos tecnológicos, instrumentos ou engenhos passíveis de, objectivamente, perturbarem o normal funcionamento das atividades letivas, ou poderem causar danos físicos ou psicológicos aos alunos (...)

Um aluno cumpridor dos seus deveres obrigava-se, assim, a não captar e a não difundir na escola ou fora dela – via Internet ou através de outros meios de comunicação – sons ou imagens, de atividades letivas e não letivas sem autorização prévia dos professores ou dos responsáveis pela direção da escola. Percebe-se o alvoroço causado pelos alunos que decidiram tirar fotografias às refeições servidas na cantina da escola para provar que estavam a ser mal confecionadas e, em alguns casos, era pouca a quantidade de alimentos nos pratos.

Mas quando os telemóveis "vibram" nas mochilas, a responsabilidade é dos pais que os oferecem aos filhos a troco de "estarem contactáveis". O "Net Children Go Mobile" mostrava que, em média, aos 9 anos os participantes estavam a receber os seus primeiros telemóveis, ainda sem serem *smartphones*; aos 12 anos faziam a "atualização" para o tão desejado *smartphone*.

MÉDIA DE IDADE COM QUE AS CRIANÇAS RECEBEM O PRIMEIRO TELEMÓVEL



9 anos

MÉDIA DE IDADE COM QUE AS CRIANÇAS RECEBEM O PRIMEIRO SMARTPHONE



12 anos

Seguindo a tendência europeia, em Portugal, 34% dos inquiridos, entre os 9 e os 16 anos, admitiam aos investigadores serem donos de um *smartphone*. "Agora, volvidos quatro anos, serão com certeza muitos mais", garante Eduarda Ferreira, uma das investigadoras da equipa portuguesa, presente na EDUTALKs "Telemóveis na Sala de Aula: sim ou não?" A publicação que se apresenta resulta do debate nessa sessão, promovida pelo EDULOG - think tank da Educação da Fundação Belmiro de Azevedo, a 15 de novembro, no Teatro Thalia, em Lisboa.

De 2014 até aos nossos dias foram notórias tanto a descida do preço dos *smartphones*, como a popularização das ditas "marcas brancas", que tornaram os dispositivos móveis acessíveis a mais bolsos. A disseminação do telemóvel pela população portuguesa pode ser evidenciada nos dados relativos ao tempo de conversação telefónica, reunidos na Pordata – base de dados de Portugal Contemporâneo. Em 2015, 80,7% das conversas aconteciam nos telemóveis (19,3% através da rede fixa). Recuando até 1997, a percentagem de conversação em rede móvel ficava nuns modestos 6,6%.

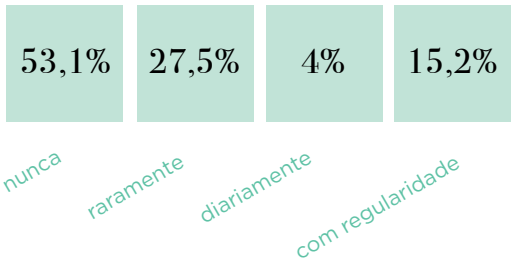
Quando se imaginam aulas com os telemóveis pousados nas mesas de trabalho, João Couvaneiro, professor distinguido pela Varkey Foundation como um dos melhores do mundo, preocupa-se, essencialmente, com "a necessidade de garantir que o uso de *smartphones* não agrava as desigualdades de partida em relação às condições socioeconómicas dos alunos".

As vantagens de terem telemóvel incluíam ainda a disponibilidade para estarem em contacto com a família (...)

Fora da sala de aula, em espaços de recreio, o telemóvel colmata outras necessidades. As crianças e os jovens portugueses - que à data do estudo "Net Children Go Mobile" eram detentores de um telemóvel para uso pessoal - diziam sentir-se menos aborrecidos (86%) e mais próximos dos amigos (85%). As vantagens de terem telemóvel incluíam ainda a disponibilidade para estarem em contacto com a família (69%), a organização das atividades quotidianas (67%) e a sensação de segurança proporcionada pelo aparelho (64%). Ivone Patrão, psicóloga clínica e uma das vozes que durante o debate pediram mais reflexão antes de o telemóvel ser permitido nas aulas, acredita que o dispositivo é já "uma extensão do corpo dos jovens".

Por enquanto os telemóveis permanecem desligados. Quando, em 2014, a equipa europeia do "Net Children Go Mobile" perguntava às 3500 crianças e jovens com que frequência os professores os incentivavam a usar o telemóvel para fazerem trabalhos na sala de aula, 86% dos alunos respondiam "nunca ou quase nunca". Em Portugal, apenas 4% dos alunos diziam usar o telemóvel, diariamente, nas aulas para realizarem tarefas. O dispositivo continua a não ser visto como ferramenta pedagógica. Uma sondagem do *blog* "ComRegras", realizada em outubro de 2017, mostrava as reticências dos professores. Com que frequência pediu aos alunos para usarem o telemóvel no último ano letivo? Em 1524 participantes, 53,1% respondem "nunca" e 27,5% "raramente"; apenas 4% respondem "diariamente" e 15,2% "com regularidade"[1].

FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES PEDEM O USO DO TELEMÓVEL AO LONGO DO ANO LETIVO



[1] Sondagem completa em www.comregras.com

Em 2014, um estudo do Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida (ISPA), coordenado por Ivone Patrão, inquiria 900 jovens dos 14 aos 25 anos sobre hábitos de consumo da Internet. Os resultados pareciam preocupantes. Cerca de 73,3% dos inquiridos mostravam sinais de dependência do mundo digital; destes, 13% exibiam comportamentos extremos de viciados e 14% estavam dependentes do telemóvel. "Para estes, a autorização de usar o telemóvel na sala de aula seria extremamente problemática", alertava a psicóloga durante a EDUTALK, "porque estaríamos a validar uma situação em que o aluno tem muita dificuldade em controlar-se".

Dificuldade do controlo foi o argumento de João Trigo, diretor do Colégio Efanor, no Porto, para defender que "de todas as tecnologias disponíveis para usar na sala de aula, o smartphone talvez seja a menos indicada". "Um computador, um *tablet* seriam, em alternativa, aparelhos mais indicados para ter ligados durante as atividades letivas, por neles ser também possível ao professor controlar e orientar melhor o que os alunos estão a fazer." Sendo o telemóvel, pelas suas características, um aparelho de uso individual, também seria inadequado ao trabalho em grupo, lembrava ainda João Trigo. O que faria dele um "inimigo" das tão "desejadas" aprendizagens colaborativas.

Para João Trigo, diretor do Colégio Efanor, no Porto, "de todas as tecnologias disponíveis para usar na sala de aula, o *smartphone* talvez seja a menos indicada".

Permitir os telemóveis só nos intervalos é perder potencial educativo, na opinião de Eduarda Ferreira: "É um desperdício de tecnologia, um desperdício de oportunidade e um desperdício de recursos que as escolas poderiam utilizar." Numa realidade cada vez mais digital, saber selecionar, analisar e produzir informação para os canais que estão à nossa disposição são competências essenciais. "Obviamente, os jovens que utilizam mais os meios digitais móveis (onde se incluem os *smartphones*, mas também os *tablets*) desenvolvem muito mais facilmente esse tipo de competências e isso é extremamente importante", argumenta a investigadora.

O impacto dos telemóveis na vida dos jovens é inegável. Júlia Vinhas, psicóloga com um longo percurso na intervenção em escolas, sobretudo na área do *cyberbullying*, acredita mesmo que a adolescência mudou à custa deste aparelho. "Os adultos ainda têm a capacidade de se esquecerem do telemóvel, porém cada vez menos; mas os jovens nunca deixam o telemóvel em casa." Para Júlia Vinhas, isto diz muito sobre a centralidade quotidiana do dispositivo. Também evidente na forma como os jovens se relacionam, porque "é ao telemóvel que, muitas vezes, iniciam os seus primeiros namoros". "O *smartphone* é um equipamento para fazer o escape de emoções boas e más que antigamente era feito face a face e que hoje, para grande parte das nossas crianças, é feito através de um ecrã", conclui a psicóloga.

Os adultos ainda têm a capacidade de se esquecerem do telemóvel, porém cada vez menos; mas os jovens nunca deixam o telemóvel em casa.

O equilíbrio entre riscos e oportunidades consegue-se com "um uso admissível" do telemóvel. Feito "com regras, em certas circunstâncias e se o professor assim o entender", defendia Filinto Lima, presidente da Associação Nacional de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas, durante a EDUTALK. No entender do diretor, as vantagens da utilização do telemóvel como ferramenta pedagógica podem superar as desvantagens. Mais motivação e, por isso, melhores resultados escolares compensariam o risco - "que sempre existe em contexto de sala de aula" - de os alunos não realizarem a tarefa indicada pelo professor, assegura Filinto Lima: "O telemóvel não vai ser o salvador do insucesso, mas vai ser mais um instrumento à nossa disposição."

A presente publicação inclui um conjunto de textos que resultam da experiência e/ou da investigação do painel de oradores presentes no evento. Pela variedade de posições que nos trazem - nem sempre totalmente contra ou a favor - estes textos constituem um apoio à opinião sustentada de pais, professores e educadores. Nestas páginas, encontram-se estatísticas retiradas de estudos nacionais e internacionais e, no final, algumas recomendações, que resultam de investigações na área da literacia digital e do debate realizado na EDUTALK, para que crianças, jovens e até adultos possam fazer uma utilização mais crítica e criteriosa do seu *smartphone*.

Andreia Lobo,
editora de conteúdos do EDULOG

USOS E ABUSOS

EM PORTUGAL



35%

USA O TELEMÓVEL DIARIAMENTE

47%

LIGA-SE À INTERNET PELO TELEMÓVEL/ SMARTPHONE SÓ COM **WI-FI GRATUITO**

89%

SABE FAZER DOWNLOAD DE APPS

56%

SABE BLOQUEAR POP-UPS QUE PROMOVEM APPS, JOGOS OU SERVIÇOS PAGOS

57%

EXPERIMENTA UMA OU MAIS FORMAS DE USO EXCESSIVO DO SMARTPHONE

64%

ACHA QUE OS PAIS SABEM MUITO SOBRE O QUE ELES FAZEM COM O TELEMÓVEL OU SMARTPHONE

NA ESCOLA E NA SALA DE AULA

54%

CRIANÇAS E JOVENS EUROPEUS

DIZEM QUE AS REGRAS DA ESCOLA OS IMPEDEM DE USAR OS TELEMÓVEIS/ SMARTPHONES

21%

CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES

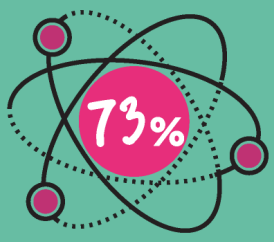
EM PORTUGAL



DAS CRIANÇAS E JOVENS DIZEM QUE USAM O TELEMÓVEL NA ESCOLA, MAS COM RESTRIÇÕES



ACEDE DIARIAMENTE À INTERNET ATRAVÉS DO TELEMÓVEL QUANDO ESTÁ NA ESCOLA



DIZ QUE TEM WI-FI DISPONÍVEL NA ESCOLA

91%

NUNCA USOU O SMARTPHONE NA SALA DE AULA PARA FAZER TRABALHOS

4%

USA O TELEMÓVEL DIARIAMENTE NA SALA DE AULA PARA FAZER TRABALHOS

Fonte
Net Children Go Mobile (2013-2014)
Amostra portuguesa
501 inquiridos entre os 9 e os 16 anos
Amostra europeia
3500 inquiridos entre os 9 e os 16 anos de sete países (Portugal, Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Itália, Reino Unido e Roménia)



DISCURSO DIRETO

Filinto Lima
João Couvaneiro
Eduarda Ferreira
Ivone Patrão
Júlia Vinhas
Adelino Calado
Ana Amélia Carvalho
João Baracho
Rita Barandas
Carlos Cunha

Os textos que se seguem foram produzidos no âmbito da Edutalk que decorreu no dia 15 de novembro de 2017, no Teatro Thalia, em Lisboa. As opiniões expressas refletem o posicionamento dos seus autores, não necessariamente o do EDULOG, cujo objetivo é apenas proporcionar um debate construtivo e fundamentado na evidência científica.

Filinto Lima
Professor, diretor e Presidente da Associação Nacional de Diretores de Agrupamentos e Escolas Públicas

TELEMÓVEIS: PROIBIR, OBRIGAR OU ADMITIR?

Nos dias que correm, o debate sobre o uso (ou não) do telemóvel na sala de aula tomou conta da agenda mediática, com opiniões a favor e contra, como seria expectável.

O Estatuto do Aluno (Lei nº 51/2012, de 5 de setembro) refere, na alínea r) do artº 10, ser um dever do discente "não utilizar quaisquer equipamentos tecnológicos, designadamente, telemóveis (...) nos locais onde ocorram aulas ou outras atividades formativas" e abre, todavia, exceção, dependendo das condições de que a "utilização (...) esteja diretamente relacionada com as atividades a desenvolver e seja expressamente autorizada pelo professor". Esta lei, com mais de cinco anos, merecedora de uma revisão urgente (é a mesma que permite as direções executivas aplicarem contraordenações aos encarregados de educação), não parece acreditar no professor e nos instrumentos de trabalho que este possa usar para potenciar as aprendizagens dos seus alunos.

Julgo pouco provável a tomada de uma posição extremista (um claro sim ou um rotundo não), mas defendo, categoricamente, que devemos deixar nas mãos de cada professor a opção do uso nas suas aulas dos telemóveis. Como também dos equipamentos, programas, aplicações informáticas e outros dispositivos móveis. Existem já docentes que incentivam o acesso a estes *gadgets*, com excelentes resultados, aumentando a motivação dos discentes, face à qual uma natural distração ou uso desregrado são riscos assumidos, passíveis de serem resolvidos com perseverança.

A escola não deve assumir um lugar na retaguarda da evolução da sociedade. Neste caso concreto é o que está a acontecer: o que a sociedade permite (em exagero), a escola proíbe.

É consensual que as crianças e os jovens (e também os adultos!) passam demasiadas horas "agarrados" ao telemóvel, devendo ser direcionados para um uso correto. No sentido de uma literacia digital consciente, devendo evitar-se a sua equiparação a um qualquer e inócuo brinquedo. Não posso deixar de me opor ao seu uso em situações potencialmente interrelacionais, como, por exemplo, quando uma família se desloca a um restaurante e, não raras vezes, durante a refeição, pais e filhos estão "pregados" aos aparelhos, anulando um momento privilegiado de comunicação.

Admito, em certas circunstâncias, limitá-lo nos recreios, pois os intervalos podem e devem ser usados para outras atividades bem mais pertinentes, sobretudo tendo em conta as tenras idades recomendadoras de desgaste de energias. Não obstante, considero que a proibição deverá dar lugar à sensibilização de toda a comunidade educativa, estendendo-se igualmente à sociedade civil.

Em síntese, sou a favor do uso do telemóvel quando regrado e com orientação, em contexto de sala de aula como um instrumento de trabalho, não admitindo a proibição ou obrigação imposta pela lei, mas antes a sua admissibilidade, dependente de cada mestre, o professor.

João Couvaneiro
Professor
distinguido pela
Varkey Foundation

USO DO TELEMÓVEL DEPENDE DA APROPRIAÇÃO QUE SE FIZER DELE

Há ou não nas escolas condições para ambientes educativos inovadores? A pergunta faz todo o sentido numa discussão sobre a utilização ou não do telemóvel na sala de aula, em Portugal. Condições existem, nuns casos mais, noutros menos.

Ao figurar a introdução dos telemóveis na sala de aula como instrumento pedagógico, uma das preocupações que os educadores, e a sociedade em geral, devem ter é garantir que a utilização deste dispositivo não agrava desigualdades de partida, nomeadamente em relação às condições socioeconómicas de que provêm as crianças e os jovens com quem estamos a trabalhar.

Se me perguntam o que fazer em relação àqueles alunos que não têm *smartphone*, eu respondo que resolvemos o problema da mesma forma que fazemos para os alunos que não têm possibilidades de comprar os manuais escolares. A escola poderia assumir a responsabilidade de emprestar os dispositivos, como empresta outros recursos e materiais aos alunos.

Por outro lado, antes de partirmos para a utilização dos telemóveis na sala de aula, é também preciso perceber se existem condições reais e ao nível nacional para isso. Creio que a disponibilidade de rede *wi-fi* ainda é insuficiente, mas acredito que o caminho se faz caminhando e, portanto, vamos seguramente ter, num futuro breve, essas condições. Na verdade, existem vários modelos pedagógicos com recurso aos telemóveis. Mais: em 2013 a UNESCO recomendou o uso do telemóvel como ferramenta de equidade nas escolas.

Alguns defensores da não utilização receiam que os telemóveis estejam sempre a dar alertas de notificações e a perturbar o decurso da aula. É verdade que no telemóvel existe tudo o que pode distrair crianças, jovens e até adultos, as mais variadas aplicações, jogos, contas de email, Facebook, Messenger, WhatsApp, etc. Todas essas

aplicações têm, como bem sabemos, algum tipo de notificações e de alertas. Mas também todos podemos pará-las! Os telemóveis têm botão para desligar! Além disso, os professores podem pensar em formas criativas de permitir o uso do telemóvel, por exemplo, a crédito, em que uma hora de leitura dá o direito a uma hora de telemóvel.

Na minha opinião, se há espaço na escola onde o telemóvel não deve ser usado é no recreio, onde existem outras competências que são também importantes que as crianças e os jovens adquiram. Quando ouço os argumentos de que o telemóvel não foi feito para dar aulas, eu lembro que o PowerPoint também não foi pensado para dar aulas, o Word não foi criado para escrever trabalhos académicos, mas a forma como usamos as ferramentas depende da apropriação que fazemos delas. Portanto, o uso do telemóvel na sala de aula depende da apropriação que professores e alunos fizerem dele.

As vantagens da utilização do telemóvel como ferramenta pedagógica parecem-me bastante evidentes. Basta pensar que uma calculadora científica custa 180 euros, mas no telemóvel posso ter uma aplicação com as mesmas funções a custo zero. Obviamente, todas aquelas competências que são essenciais para o presente e o futuro, os alunos podem adquiri-las com quase todas as ferramentas. Mas quando estamos a usar uma ferramenta de base digital, as competências que daí podemos retirar estão muito próximas daquilo que são as condições e exigências do mercado de trabalho.

Com as tecnologias móveis estamos a desenvolver as competências de comunicação, de criatividade, de colaboração que são essenciais não só para o século XXI, mas para o futuro. Estamos a preparar melhor os jovens para os adultos que hão de ser.

Eduarda Ferreira
Investigadora no projeto europeu Eu Kids *Online*, Universidade Nova de Lisboa

TELEMÓVEL NA SALA DE AULA: UMA OPORTUNIDADE EDUCATIVA

Os jovens que frequentam as nossas escolas nasceram e viveram todas as suas vidas num mundo com Internet, acesso à linguagem digital de computadores, videojogos e meios interativos, sendo muitas vezes designados como 'nativos digitais'. O acesso à Internet é ubíquo e os jovens estão quase sempre online e disponíveis para a comunicação digital em dispositivos móveis, vivendo 'vidas digitais'. A comunicação digital tornou-se tão frequente e natural como face-a-face.

E a escola o que faz com esta realidade? Existem vários posicionamentos possíveis, que oscilam entre integrar a realidade digital nas salas de aula ou limitar a utilização de meios digitais móveis, nomeadamente proibir a utilização do telemóvel na sala de aula.

Alguns dos obstáculos/resistências para a utilização dos telemóveis em contexto de sala de aula prendem-se com:

- A perceção de que os jovens sabem mais de tecnologia do que os/as docentes;
- A/O docente e o manual perdem a centralidade dentro da sala de aula existindo acesso a outras fontes de informação;
- A participação ativa das/os alunas/os com a utilização de dispositivos digitais móveis implica mobilidade espacial, rompendo com a organização clássica da sala de aula;
- A sala de aula deixa de ser um espaço 'privado', não há portas nem janelas para a comunicação digital.

Mas estes obstáculos também podem ser encarados como oportunidades. O facto de os jovens serem 'nativos digitais' e viverem 'vidas digitais' não significa que são automaticamente mais competentes digitalmente ou que têm literacia digital.

As/Os docentes têm mais competências de pensamento crítico necessárias para analisar e determinar a fiabilidade da informação na internet e conhecimento do conteúdo do currículo para tirar proveito da utilização das tecnologias digitais.

O objetivo de se utilizar o telemóvel na sala de aula não é ensinar alunas/os a utilizar um *smartphone*, participar em jogos online ou participar em redes sociais; o principal objetivo é desenvolver competências de pensamento crítico e a literacia digital.

Ao perderem a centralidade na sala de aula, as/os docentes têm a oportunidade de ser facilitadores de aprendizagem. É uma mudança importante que acentua a importância das/dos docentes no desenvolvimento da literacia digital, ao facilitarem a validação do conhecimento, ensinando como pesquisar na Internet e como determinar quais as fontes e conteúdos que são fiáveis.

A natureza móvel de algumas tecnologias e a organização de atividades colaborativas podem exigir que os/as alunos/as se movam pela sala em vez de permanecerem sentados.

Permitir que alunas/os utilizem e produzam conteúdo digital em ambiente online na sala de aula pode aumentar a motivação, promover o desenvolvimento de competências necessárias para uma sociedade tecnológica e libertar as/os docentes para facilitarem/orientarem a aprendizagem das/os alunas/os sem ficarem limitados pela necessidade de expor matéria.

A exposição da sala de aula ao mundo exterior é um dos aspetos que provoca mais resistências à utilização do telemóvel. Mas esta realidade há muito que chegou a casa de todos nós e é urgente aprendermos todos a lidar com as questões de privacidade que a comunicação digital nos trouxe.

Por isso falamos da importância da literacia digital, que é mais do que um conjunto de competências específicas relacionadas com a Internet – é uma "prática social", uma combinação de conhecimento, competências e atitudes, que nos pode ajudar a lidar com a porosidade dos espaços privados numa época digital.

A literacia digital é considerada crucial no século XXI para que as/os jovens possam participar de forma significativa e segura num contexto em que as tecnologias digitais se tornam cada vez mais presentes na sociedade, aproveitar o seu potencial e oportunidades, e, ao mesmo tempo, permanecer atentos aos desafios e riscos.

Promover a literacia digital na escola não é apenas reconhecer e integrar as experiências das culturas digitais dos jovens, não é estar na moda ou simplesmente uma tentativa de envolver as/os alunas/os na aprendizagem – é essencialmente apoiar as/os alunas/os a tornarem-se participantes críticos na sua própria aprendizagem e reconhecer que as/os jovens precisam de diferentes tipos de competências numa era digital.

O ritmo das mudanças é cada vez mais rápido, tanto nas tecnologias como no seu impacto nas nossas vidas, e a escola tem um papel urgente e decisivo para colmatar o fosso entre a aprendizagem formal e as práticas digitais diárias das/os jovens, de forma a prepará-los para se adaptarem a um mundo em mudança.

E o mais importante não é dotar as escolas de acesso às tecnologias ou mais formação em Tecnologias da Informação e Comunicação, o que pode verdadeiramente fazer a diferença é desenvolver competências de pensamento crítico aplicadas às práticas digitais.

Ivone Patrão
Psicóloga clínica, autora do livro "#Geração Cordão: A Geração que não desliga"

"GERAÇÃO CORDÃO": ENTRE A GESTÃO EMOCIONAL E A DIGITAL

O livro "#Geração Cordão: A Geração que não desliga" aborda, com vários exemplos de casos reais, as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia, colocando em perspetiva as dificuldades que pais, professores e comunidade estão a ter com a gestão saudável do uso da tecnologia. Essa gestão terá de ser concretizada mediante as necessidades de cada um, cada turma, cada família, cada comunidade.

A geração cordão tem um duplo desafio. Por um lado, autonomizar-se do ponto de vista emocional, social e económico da família de origem e desenvolver um projeto de vida suficiente, que, nos dias de hoje, possa ser motivante. Por outro lado, gerir a ligação a outro cordão, que chamo assim, mas que se costuma chamar de rede, de Internet, de *wi-fi*.

O desafio é o mesmo: gerir uma ligação de forma saudável; gerir os espaços e os tempos que estão ligados; gerir as partilhas do que é público e também do que é privado; gerir com quem se fala, o quê, quando e onde. Termos jovens ligados a estes dois cordões em permanência, sem outros interesses, poderá ser preocupante.

A preocupação é com o uso excessivo, com o abuso do uso de certas aplicações, visitas a sites, da permanência do contacto, da dependência de ser e existir só dessa forma, em contacto. E porquê? Porque não passam pelas tarefas da adolescência; não passam da relação com a família para a relação com os pares; só realizam uma socialização digital; porque não se autonomizam; não se projetam no futuro; e porque, provavelmente, conhecem muito bem o conflito com a família de origem, que termina as conversas dizendo: "estás dependente disso!!!". Estão dependentes do computador, dos jogos, da Internet, das redes sociais, do que fazem *online*.

São as dependências online da geração cordão, que são jovens, jovens adultos, e alguns já adultos, sem de facto o serem, porque não se conseguem autonomizar. Não têm de cortar com a família, nem com o que vivem *online*. Não estamos a falar de abstinência de contactos! Têm que conquistar competências que permitam a sua regulação emocional e social, para que consigam delinear o seu projeto de vida. Surge a pergunta: estamos a preparar as nossas crianças e jovens para este duplo desafio e para que, ao conseguirem superá-lo, correspondam às expectativas do mercado de trabalho?

Não é com a inclusão do telemóvel na sala de aula que os vamos ajudar nesse duplo desafio. Temos de continuar a olhar nos olhos, a tocar, a usar a comunicação verbal e não verbal, o face a face, quer seja para socializar ou para aprender a matéria. A tecnologia é útil, veio para ficar, mas pode ser mais um elemento, e não o principal, na relação entre alunos, entre alunos e professores, no processo de aprendizagem e de estabelecimento de uma relação entre todos.

Júlia Vinhas
Psicóloga do centro CADIN – Neurodesenvolvimento e Inclusão

TECNOLOGIAS NA SALA DE AULA SIM, TELEMÓVEIS INDIVIDUAIS AINDA NÃO

Jean Twenge é uma americana que analisa estudos que incluem inquéritos a jovens tendo conseguido já reunir informação de 11 milhões de jovens.

Numa das suas inquietações, sobre o momento em que nasce a nova geração de jovens (isto é, em que se distingue claramente um novo paradigma de comportamento, relacional e de pensamento), consegue identificar que a partir de 2010 os adolescentes começaram a ocupar os seus tempos livres de forma diferente e a partir de 2012 a relatar uma deterioração significativa do seu bem-estar psicológico. O que nos dizem estes dados? Que a adolescência mudou. Os adolescentes e jovens adultos dos nossos dias correspondem a uma nova geração e a sua infância e adolescência acompanham o rápido desenvolvimento dos telemóveis e *smartphones*.

Alguma literatura tem vindo a descrever esta geração como menos feliz. Será? A verdade é que verificámos um aumento de comportamentos de automutilação, de sintomatologia depressiva, ansiosa e de isolamento em jovens. E será isto uma coincidência? Os pais preocupam-se com o tempo que os filhos passam ao telemóvel, sobretudo porque é uma forma de ser, estar e crescer muito diferente daquela que foi a deles. Mas não é só diferente. O risco não está em ser diferente mas sim nas perdas que daí advêm. Que educadores somos ao sermos cúmplices do excesso de tempo que os nossos jovens passam com ecrãs nas mãos? E em que modelos nos tornámos?

Tecnologias na sala de aula, sim. Telemóveis individuais, ainda não. É muito interessante que uma rápida pesquisa sobre este tema nos devolva um vasto conjunto de reportagens acerca da forma como os CEO das maiores empresas do mundo optam por não permitir que os seus filhos tenham acesso a novas tecnologias até à adolescência. E que, mesmo chegada essa fase de desenvolvimento, mantenham a sua decisão de os ter matriculados em escolas onde não são permitidos *smartphones*.

Em 2015 a London School of Economics prova que uma vida escolar sem ecrãs corresponde, no fim do ano letivo, a uma semana extra de aulas. E que as escolas que proíbem ecrãs nos seus espaços alcançam melhores resultados. Desde que utilizada enquanto plataforma comum de aprendizagem a tecnologia em contexto de sala de aula faz todo o sentido pelo seu fator motivacional, pelas possibilidades infinitas que oferece no que respeita a exploração e criatividade. Mas assumirmos que esta evolução implica também aceitar que cada um carregue consigo o seu pequeno ecrã é desistirmos de promover nos jovens e nos professores aquilo que pode ser de mais fértil em contexto escolar: a relação.

Atualmente, em sala de aula os professores competem com os ecrãs pela atenção do aluno (e o inverso também é verdadeiro já que a larga maioria dos alunos afirma que os professores consultam o seu telefone, atendem telefonemas rápidos e respondem a mensagens). Está comprovado que o telemóvel em contexto de sala de aula diminui o envolvimento do aluno durante o tempo letivo. É fator de disrupção da atenção e um fator de risco para o *cyberbullying*: os vídeos e fotografias que podem ser recolhidos mesmo durante o período de aula e que eventualmente serão utilizados para agredir e magoar o outro (e nem aqui os professores estão excluídos... basta pesquisar a quantidade de blogues e grupos de redes sociais que existem para dizer mal e ridicularizar alguns professores). O uso do telemóvel em sala de aula pode até aumentar a produtividade quando bem utilizado. Mas, com toda a certeza, também aumentará os níveis de distração, permitindo o acesso total ao exterior carregado de emoções boas ou más ou até como momento de fuga a algo, por vezes, ”aborrecido e difícil”.

Adelino Calado
Diretor do Agrupamento de Escolas de Carcavelo, desde 2003

PROIBIR SERÁ SOLUÇÃO PARA PROMOVER A UTILIZAÇÃO CONSCIENTE DA TECNOLOGIA?

Cris Rowan, terapeuta ocupacional pediátrica, está a convidar os pais, os professores e os governos a proibir o uso de todos os dispositivos portáteis para crianças com idade inferior a 12 anos.

Os argumentos que segundo a autora se baseiam em investigação e pesquisa são apresentados no artigo *10 Reasons Why Handheld Devices Should Be Banned for Children Under the Age of 12* [10 razões pelas quais dispositivos portáteis devem ser proibidos para crianças com idade inferior a 12 anos], publicado no Huffington Post de 6 de março de 2014.

A autora começa o seu artigo lembrando que: "A Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Canadense de Pediatria asseguram que bebés na idade entre 0 a 2 anos não devem ter qualquer exposição à tecnologia, crianças de 3-5 anos devem ter acesso restrito a uma hora por dia e crianças de 6-18 anos devem ter acesso restrito a 2 horas por dia (Fonte: AAP 2001/13, o CPS 2010). Acontece que hoje as crianças e os jovens usam a tecnologia 4 a 5 vezes mais do que dita esta recomendação, o que tem consequências graves e ameaças vitais. (Fonte: Kaiser Foundation 2010, Active Healthy Kids Canada 2012). Os dispositivos portáteis (telemóveis, tablets, consolas) têm aumentado dramaticamente o acesso e uso à tecnologia, especialmente por crianças muito jovens (Fonte: Common Sense Media, 2013)."

Olhando para a realidade nacional, constata-se que existem em Portugal cerca de 20 milhões de telemóveis para uma população total de pouco mais de 10 milhões de indivíduos. No sistema educativo português, o Estatuto do Aluno proíbe o uso e até o transporte de aparelhos tecnológicos que possam perturbar as aulas. A mera proibição será solução para promover a utilização consciente da tecnologia que criamos e que tem permitido à sociedade evoluir no conhecimento?

Como educadores e professores preocupados com a questão, temos que fazer algo uma vez que proibir não tem sido a solução. Mas na pergunta "Telemóvel na sala de aula: sim ou não?" está implícita uma verdade que dificulta a compreensão em torno da temática. Alguém, seja a família, os educadores ou os professores, ensina as crianças e os jovens a lidar com o telemóvel? Talvez seja o momento para o fazer. E será necessário muito esforço e paciência, mas também informação e conhecimento, talvez os mesmos que despendemos, sem sequer questionar, para ensinar a criança a comer com a colher, o garfo, a faca ou a andar de bicicleta. São aprendizagens cujos resultados requerem tempo para atingir o sucesso e a adequada utilização daquelas que são as "extensões" do nosso corpo, tal como o telemóvel se revela ser neste momento.

Se não são as famílias a ter a preocupação, tempo e disponibilidade, deve ser a Escola a resolver. Informando, ensinando, orientando e promovendo a utilização da tecnologia e todas as suas capacidades de uma forma adequada e consciente.

Ana Amélia Carvalho
Professora da Universidade de Coimbra, Coordenadora do labTE

A ESCOLA PODE APRENDER A RENTABILIZAR OS TELEMÓVEIS DOS ALUNOS

Com os telemóveis, aqui usados como sinónimo de *smartphones*, alteramos a forma como interagimos uns com os outros, como comunicamos e como acedemos à informação. Se assim é, o uso de telemóveis na sala de aula não deve ser proibido, mas tem que ser muito bem orientado pelo professor e os alunos têm que ser responsáveis pela sua utilização.

É necessário dar formação aos diretores de escolas ou agrupamento de escolas para que possam compreender as vantagens pedagógicas e financeiras do seu uso, bem como as exigências técnicas como o acesso ao wi-fi. Mas também formar os professores para que possam desenvolver competências tecnológicas e pedagógicas, sentindo-se confortáveis para rentabilizar os dispositivos móveis dos alunos para aprender. E os alunos precisam de orientações, para que em colaboração com os professores aprendam a ser responsáveis na utilização do telemóvel na sala de aula.

A iniciativa *Bring Your Own Device* (BYOD) tem alertado para se rentabilizar os dispositivos móveis das pessoas. A obra *Bring Your Own Device*. A *guide to school leaders*, organizada por Jill Attwell (2015), apresenta várias sugestões e exemplos da integração do dispositivo móvel pessoal na sala de aula.

Em Portugal, muitos professores já rentabilizam os telemóveis dos seus alunos na aula, porque constataram a diferença que esses dispositivos móveis provocam na motivação, na atenção, no empenho e envolvimento dos alunos nas tarefas solicitadas. Quem nunca utilizou os telemóveis não se apercebe do quanto está a privar os seus alunos de um maior empenho na sala de aula, nem do quanto se realizaria, enquanto professor, vendo o interesse e envolvimento dos seus alunos.

Ao integrar os telemóveis no contexto da sala de aula, o professor planificou a aula definindo as atividades a solicitar, os espaços a consultar ou criou recursos educativos em *apps*. Recursos pensados para os alunos explorarem, testarem conhecimentos e criarem as suas representações, por exemplo, em mapas de conceitos ou em mapas mentais, em banda desenhada ou em *vodcast*, entre outros (Carvalho, 2015). A tecnologia bem utilizada combina a pedagogia e o conhecimento, como é defendido pelo modelo TPACK (Technology, Pedagogy and Content Knowledge).

O professor pode solicitar o uso do telemóvel, como se pode ler no Estatuto do Aluno e Ética Escolar (Decreto-Lei nº 51/2012, de 5 de setembro, artigo 10º, alínea r). No entanto, o uso tem que ser negociado com os alunos para que estes sejam responsáveis por uma utilização correta e adequada e os encarregados de educação devem estar informados.

Em estudos que realizámos até 2012 verificamos que os alunos do 2º ciclo do Ensino Básico ao Ensino Superior tiveram uma mesma reação, mostrando alguma resistência inicial à utilização dos seus telemóveis em atividades de aprendizagem, pois consideram os dispositivos pessoais, privados e de lazer (Carvalho, 2012).

A UNESCO desde 2013 tem alertado para as vantagens da utilização das tecnologias móveis na sala de aula e para a necessidade da formação de professores incluir esta temática e esta prática. Infelizmente, o regime jurídico de habilitação profissional para a docência (Decreto-Lei nº 79/2014, de 14 de maio) é totalmente omisso relativamente a esta temática, bem como em relação a qualquer tecnologia educativa. Por esse motivo, a legislação deve ser revista.

Tirando partido dos dispositivos móveis dos alunos, da crescente popularidade dos jogos digitais e da importância dada à aprendizagem através de jogos educativos, desenvolvemos quatro jogos digitais educativos no Laboratório de Tecnologia Educativa (LabTE) da Universidade de Coimbra:

- ***1910*** sobre a implantação da República
- ***Tempoly*** sobre polinómios
- ***Os Maias. Become an expert!*** sobre o romance de Eça de Queirós
- ***Konnecting*** sobre a evolução da comunicação da pré-história até às "selfies".



2º CEB e 3º CEB **História**



3º CEB e Ensino Secundário **Matemática** (Polinómios)



Ensino Secundário **Português**



Ensino Superior

Os jogos foram desenvolvidos para o sistema Android, através de um projeto financiado pela FCT[1], e estão disponíveis em http://jml.fpce.uc.pt/jogos.htm, onde se encontra uma breve descrição.

[1] Projeto financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto - PTDC/CPE-CED/118337/2010.

As reações dos alunos a estes jogos têm sido muito boas. Eles envolvem-se na aprendizagem dos conteúdos e na leitura da obra *Os Maias* para conseguirem completar a caderneta de cromos que inclui todas as personagens e locais da obra.

O telemóvel é um excelente auxiliar na aprendizagem, permitindo ao professor conceber atividades mais envolventes para os alunos. Por sua vez, a escola não necessita de equipar mais laboratórios de informática, pois cada aluno traz o seu dispositivo móvel. A escola tem que se preocupar com o acesso wi-fi às salas. Mas se ao entrar na sala de aula os alunos são obrigados a entregar o telemóvel ou proibidos de o usar... então, podemos dizer que ao entrar na sala estão a recuar para o século XX!

João Baracho
Diretor Executivo CDI
Portugal

TELEMÓVEL SEM FUNDAMENTALISMOS, MAS EVITANDO AGRAVAR DESIGUALDADES

A utilização do telemóvel na sala de aula tem de ser abordada de forma natural e não com opções fundamentalistas. O professor pode autorizar a utilização do telemóvel em algumas aulas e noutras pedir aos alunos para o desligarem. Os jovens entendem esta razoabilidade e o facto de não ser proibido, à partida, elimina o bloqueio de vontade e compreensão.

A ânsia de modernizar os métodos de ensino adequando-os às novas tecnologias pode provocar situações potenciadoras de maior exclusão e desigualdades. A ideia de que o facto de estar ou não com atenção é da exclusiva responsabilidade do aluno funciona para uma família devidamente estruturada e com um nível cultural médio que desde o nascimento cria o conceito de responsabilidade. Mas, na realidade, uma grande percentagem de pais não tem aptidões, habilitações literárias, ou mesmo disponibilidade, para formar essa consciência responsável. Para estes, a maioria da formação cívica é dada pela escola, que não se pode isentar desse papel.

Por outro lado, a diferença de características dos equipamentos e os pacotes de serviços que cada um tem sugere algum cuidado nas atividades a desenvolver para, mais uma vez, evitar situações de desigualdade. Colocar num teste a opção de busca na Internet de diversas palavras poderá significar tempos de acesso diferentes e penalizadores para aqueles com piores equipamentos. Estes são aspetos que exigem conhecimentos específicos e técnicos dos professores e que estes nem sempre possuem.

Se, por um lado, a utilização dos telemóveis pode servir para promover o trabalho em equipa, a criatividade, a capacidade de iniciativa e ainda melhorar as competências tecnológicas, a sua não utilização numa aula teórica pode servir para ginasticar a sua capacidade de concentração e disciplina, também necessárias em alguns aspetos da vida real.

Perante tudo isto a conclusão é simples: sim à utilização do telemóvel na sala de aula em momentos oportunos e com a devida preparação dos professores.

Rita Barandas
Psiquiatra, assistente convidada de psiquiatria da Faculdade de Medicina de Lisboa, Núcleo de Utilização Problemática de Internet

DESAFIO É CONCILIAR A CONETIVIDADE COM A CONCENTRAÇÃO

Perante o atual panorama da massificação dos *smartphones* e dos *tablets*, a chegada destes à sala de aula era inevitável. Esta presença tem sido alvo de controvérsia e de preocupação por parte de pais e professores, dado o risco de distração associado.

No entanto, cada vez mais se torna inegável o potencial educativo da utilização da tecnologia e do acesso à Internet em contexto escolar. A oportunidade de acesso a informação ilimitada sobre qualquer tema, bem como a de consulta imediata de artigos, livros e vídeos, constituem hoje ferramentas de aprendizagem que não podem ser descartadas sem uma apreciação cuidada da questão.

Nesta matéria, um dos principais desafios que enfrentamos atualmente é o de conciliar a quantidade de informação disponível (destacando aquela que se nos apresenta de forma passiva) e a constante conectividade com a necessidade de manter a atenção e a concentração durante um determinado período de tempo numa certa tarefa, passo essencial de qualquer processo de aprendizagem.

Apesar da tentação do *multitasking* nestas circunstâncias, para o qual os mais jovens parecem ter uma apetência natural, há evidência que o excesso de informação e a alternância rápida entre vários tipos de estímulos (por exemplo, diferentes aplicações) podem condicionar um certo *overload* cognitivo, pondo em causa a capacidade de apreender e consolidar os conteúdos. O impacto real do uso de *gadgets* durante as aulas em funções cognitivas como a atenção sustentada, memória de trabalho, entre outras, está ainda insuficientemente estudado. No entanto, é reconhecido que a utilização simultânea de telemóveis durante a condução, por exemplo, é uma importante causa de aumento de sinistralidade. Verifica-se também uma certa apreensão em relação à possível interferência com o rendimento escolar.

Uma potencial solução poderá passar pela programação, com o professor, das atividades a desenvolver com telemóveis e outros *gadgets*, estabelecendo regras e tempos de utilização e promovendo o uso responsável dos mesmos. Fomentar precocemente a literacia digital beneficia também a qualidade do tempo passado fora da escola sem supervisão dos pais ou dos educadores, quando é necessário estudar as matérias lecionadas e participar em outras atividades, colocando os telemóveis de lado. O próximo passo consistirá, por exemplo, no recurso a aplicações desenhadas especificamente para garantir o "silêncio" de redes sociais e de sistemas de mensagens ou com a função de reduzir o acesso a *sites* de entretenimento durante o período das aulas, mantendo funcionalidades de pesquisa e de consulta.

Independentemente dos dilemas que hoje enfrentamos, a tendência parece ser a de considerar o recurso à tecnologia como ferramenta essencial no desenvolvimento de novas capacidades para resolução de problemas complexos e de estímulo de novas formas de criatividade, mais ajustadas àqueles que serão os desafios do futuro.

Carlos Cunha
Professor na Escola Secundária Dom Manuel Martins

INTEGRAR O TELEMÓVEL NA SALA DE AULA PARA MOTIVAR OS ALUNOS

O processo de ensino–aprendizagem tem sofrido uma forte e rápida evolução nas mais recentes décadas. O acesso às tecnologias de informação democratizou-se e tornou-se acessível à maioria dos alunos. Por outro lado, a escola clássica deixou de dar resposta aos interesses e motivações dos alunos. Nomeadamente em relação aos espaços de aprendizagem que se tornaram demasiado rígidos para a utilização dos mais modernos equipamentos.

Os espaços de aprendizagem devem ser cada vez mais versáteis e adaptáveis, permitindo utilizações diversificadas e moldáveis às diversas metodologias de ensino. A sua conceção inclui, agora, equipamentos e ferramentas que permitam o acesso a diversas fontes de informação e aos mais variados eventos fora da escola, permitindo aos alunos uma participação direta no seu processo de aprendizagem, contextualizado pela realidade social e tecnológica, dando maior sentido às aprendizagens e tornando-as mais significativas.

A Internet trouxe já imensas alterações às escolas dos nossos dias. O fácil acesso a uma quantidade enorme de informação e às redes sociais tem enfraquecido a relação entre a escola e a aprendizagem, bem como o cenário tradicional do binómio professor-aluno.

O processo de aprendizagem tornou-se mais cooperativo, tendo o professor assumido um papel de moderador e de orientador das aprendizagens, mas estando a aprendizagem centrada no aluno.

Manninen (2007) classifica a aprendizagem de acordo com cinco diferentes contextos: físico, local, social, tecnológico e didático.

Deste modo, os novos espaços de aprendizagem devem ser suficientemente adaptáveis e modulares, resultarem de uma intervenção ao nível do *design* e da conceção de espaços, tornando-se espaços agradáveis e de fácil utilização, tecnologicamente modernos e modernizáveis, uma vez que a tecnologia mantém um ritmo elevado de modernização e desenvolvimento.

É neste contexto que cada vez mais escolas têm apostado em espaços inovadores de aprendizagem (EIA) que utilizam metodologias diferenciadoras, ativas e desafiantes, face a metodologias mais tradicionais (quase) puramente expositivas.

Estes espaços e metodologias vêm combater os baixos índices de motivação dos alunos para os estudos, para os quais os métodos mais tradicionais de ensino não constituem por si só uma garantia de aprendizagem, uma vez que os alunos desistem à primeira dificuldade. Não podendo contar, na maioria dos casos, com um contexto familiar de suporte, estes alunos perdem-se na escola, dificilmente prosseguindo os seus estudos até ao final.

Para estes alunos uma metodologia baseada na resolução contextualizada de problemas, com recurso às novas tecnologias de informação, num ambiente mais informal, poderá constituir uma mais-valia na sua motivação e aprendizagem. Dando sentido aos conceitos e aprendizagens em desenvolvimento, reforçando a necessidade de aumentar o seu esforço pessoal para melhorar a aquisição de conhecimentos. São alunos que, na sua maioria, mostram elevado interesse em atividades de caráter prático.

Nesse sentido, a utilização de metodologias contextualizadas pelas suas vivências potenciam as aprendizagens significativas e o interesse pela realização das atividades e aquisição de conhecimentos, reforçando, pela autonomia inerente, a necessidade de um maior respeito pelo trabalho desenvolvido pelo professor.

Neste contexto defendo a utilização do telemóvel na sala de aula como forma de conseguir uma maior motivação dos alunos. Mas também um maior envolvimento dos alunos nas atividades propostas. E a sua participação na construção do conhecimento e a sensação de conquista de etapas sucessivas que os podem conduzir ao sucesso que não conseguiam alcançar com as metodologias mais passivas.

No entanto, esta utilização não é isenta de perigos e limitações. Em algumas escolas não é geral a posse de um equipamento com as características necessárias para consultas na Internet ou para a utilização de aplicações de promoção de conhecimentos e de avaliação formativa de conhecimentos. As redes *wi-fi* das escolas também dificultam a utilização destes equipamentos, uma vez que são lentas e, em alguns casos, inexistentes.

A utilização destes equipamentos implica um elevado grau de motivação e de apropriação por parte dos professores. Saindo da sua zona habitual de conforto, eles tendem a recusar as propostas de novas e mais arrojadas metodologias, especialmente se estas envolverem uma mudança de paradigma: o ensino em contexto transfere a centralidade do ensino para o aluno. Exigindo novas estratégias de ensino, uma forte preparação científica e pedagógica e um grau de motivação que permita o desenvolvimento de um trabalho integrado e verdadeiramente interdisciplinar. No entanto, o respeito dos alunos pelo trabalho do professor sai reforçado.

Com o tempo a integração do telemóvel nas atividades de sala de aula surgirá de forma natural. Tal como no passado aconteceu com as simples máquinas de calcular.

Será necessária uma mudança de mentalidades da parte dos professores, dos alunos e dos seus encarregados de educação. Para que seja encarada com naturalidade e responsabilidade a utilização destes equipamentos com grande potencial nas atividades de aprendizagem. Até porque será uma forma de desenvolver nos jovens competências imprescindíveis para qualquer atividade profissional no século XXI.

BOAS PRÁTICAS DO USO DO TELEMÓVEL NA SALA DE AULA

8 RECOMENDAÇÕES

+ 2 REFLEXÕES PARA UTILIZAR O TELEMÓVEL NA SALA DE AULA

Os dispositivos móveis facilitam a aprendizagem porque a sua utilização permite superar os limites entre ensino formal e não formal (UNESCO, 2014). No entanto, integrar as tecnologias na sala de aula, com sucesso, requer uma boa articulação entre pedagogia e tecnologia (Moura, 2017). Com base na investigação e nas práticas de intervenção realizadas na área da Educação para os Media[1], apontamos algumas ideias, sob a forma de recomendações, dirigidas a professores e alunos com vontade de tirar os telemóveis para fora das mochilas. Servem, essencialmente, de pretexto para uma reflexão informal, mas que se crê necessária, sobre a utilização dos telemóveis/smartphones no espaço escolar, mas também fora dele. Porém, não se tratando de uma lista exaustiva, deve, obviamente, ser adaptada às especificidades de cada contexto escolar, respeitando as capacidades e limitações de todos os intervenientes.



Não usar o telemóvel na aula só por usar, mas apenas quando a sua utilização acrescentar valor.



Assinar um contrato onde estejam definidas as regras, acordadas entre professor e alunos, para a utilização do telemóvel durante as atividades letivas.



Ouvir a turma sobre que aplicações conhecem e como poderiam ser usadas para facilitar/promover a aprendizagem da matéria lecionada àquela disciplina.



Organizar o telemóvel para o tornar numa ferramenta de trabalho: desligar notificações, agrupar numa pasta todas as aplicações que não são essenciais à aula.

[1] A Educação para os Media, descrita também como Literacia Mediática, é entendida como o conjunto de competências, capacidades e conhecimentos que permitem aos cidadãos usar os diferentes meios de comunicação – Internet, redes sociais, jornais, rádio, televisão, computadores, tablets, telemóveis (etc.) – de forma consciente e informada. A necessidade de educar para os ambientes digitais apresenta-se, hoje, como vital para o pleno desenvolvimento da cidadania, tal como se mostra pela Diretiva 2007/65/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Dezembro de 2007.



Utilizar o telemóvel em atividades de grupo (mínimo de três membros), atendendo ao facto de que alguns alunos poderão não ter um dispositivo adequado à tarefa.



Inicialmente, envolver os alunos em tarefas simples como a pesquisa e recolha de informação e resolução de problemas, através da realização de *Webquest's*[2].



Evitar usar o telemóvel na sala de aula apenas para "fazer coisas velhas de novas formas".



Elaborar com a turma uma listagem de aplicações/ conteúdos para dispositivos móveis (telemóvel e *tablets*) de acesso gratuito e com potencial educativo.



Reflexão sobre a dependência do telemóvel: até que ponto sou controlado pelo meu telemóvel? Pego nele por impulso ou de forma consciente?



Reflexão em torno da frase de Tristan Harris, especialista em tecnologia e fundador do movimento "Time Well Spent"[3]: "O telemóvel está a oferecer--nos opções que podem ser mais produtivas, mais divertidas ou mais estimulantes do que a realidade."

[2] Exemplos de Webquest's sobre vários temas e para diferentes níveis de ensino em http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/
[3] Organização sem fins lucrativos para a promoção de um ecossistema tecnológico mais humano. Mais informação: http://humanetech.com e http://www.tristanharris.com

BIBLIOGRAFIA PUBLICAÇÕES LIGAÇÕES

Ana Amélia Carvalho,

Jogos digitais e Gamification: desafios e competição para aprender na era mobile-learning, in Aprendizagem, TIC e redes digitais (pp. 112-144),
Conselho Nacional de Educação, Lisboa, 2017.

Ana Amélia Carvalho (org.),

Apps para dispositivos móveis. Manual para professores, formadores e bibliotecários,
Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação, Lisboa, 2015.
http://hdl.handle.net/10316/31202

Ana Amélia Carvalho,

Mobile Learning: rentabilizar os dispositivos móveis dos alunos para aprender,
in A. A. A. Carvalho (org.)
Aprender na era digital: jogos e mobile learning,
De Facto Editores, Santo Tirso, 2012.

Adelina Moura,

Promoção da literacia digital através de dispositivos móveis: experiências pedagógicas no ensino profissional,
in Sara Pereira & Manuel Pinto, Literacia, Media e Cidadania
Livro de Atas do 4º Congresso, CECS, Braga, 2017.

Cris Rowan,

10 Reasons Why Handheld Devices Should Be Banned for Children Under the Age of 12,
artigo publicado no Huffington Post a 6 de março de 2014.
versão original ***http://bit.do/eecaB***
versão brasileira ***http://bit.do/eeca4***

Cristina Ponte (coord.), José Alberto Simões, Susana Batista e Ana Jorge,

Crescendo entre ecrãs: Usos de meios eletrónicos por crianças (3-8 anos),
Entidade Reguladora para a Comunicação Social, Lisboa, 2017.
www.erc.pt/documentos/Crescendoentreecras/files/downloads/crescendo-entre-ecras.pdf

Eduarda Ferreira, José Alberto Simões, Cristina Ponte, Juliana Doretto e Celiana Azevedo,

Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto "Net Children Go Mobile",
Centro de Estudos de Sociologia da Universidade Nova de Lisboa, 2014.
https://netchildrengomobile.files.wordpress.com/2015/02/ncgm_pt_relatorio1.pdf

Estatuto do Aluno e Ética Escolar,
[Lei nº 51/2012 de 5 de setembro]

EU kids Online Portugal
Informação sobre o projeto e resultados www.fcsh.unl.pt/eukidsonline

Ivone Patrão,
#Geração Cordão: A geração que não desliga!,
Pactor, Lisboa, 2017.

Ivone Patrão e Daniel Sampaio,
Dependências Online: O Poder das Tecnologias,
Pactor, Lisboa, 2016.

Jyri Manninen, Anne Burman, Annukka Koivunen, Esko Kuittinen, Saara Luukannel, Sanna Passi e Hanna Särkkä,
Environments that support learning. Introduction to Learning Environments approach,
National Board of Education, Helsinki, 2007.

Peter Kahn e Karen O'Rourke,
Understanding Inquiry-Based Learning,
University of Manchester, 2005.

Portal da Literacia Mediática:
www.literaciamediatica.pt

UNESCO,
Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel,
UNESCO, Paris, 2014.
unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf

UNESCO,
ICT Competency Framework For Teachers,
UNESCO, Paris, 2011.
unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf

UNESCO,
Padrões de competência em tic para professores: diretrizes de implementação,
UNESCO, Paris, 2009.
unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf

O que são as EDUTALKS?

Dinamizadas pelo EDULOG, da Fundação Belmiro de Azevedo, as EDUTALKS são ciclos de conferências e debates públicos sobre temas transversais à Educação, com a presença de individualidades de referência na área.

TÍTULOS DA COLEÇÃO

QUE PERCEÇÕES TÊM OS PORTUGUESES SOBRE O VALOR DA EDUCAÇÃO?

TELEMÓVEL NA SALA DE AULA: SIM OU NÃO?

EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA: O QUE TEMOS E O QUE QUEREMOS?

HÁ FALTA DE MÉDICOS EM PORTUGAL?

COMO PENSAR A ESCOLA COM MENOS JOVENS?

ESTÃO AS ESCOLAS PREPARADAS PARA A AUTONOMIA E A FLEXIBILIDADE CURRICULAR?

HÁ EQUILÍBRIO NA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL NO ENSINO SUPERIOR?

ESTUDAR É PARA TODOS?

VÍDEO PODCAST WWW.EDULOG.PT

EDULOG
FUNDAÇÃO BELMIRO DE AZEVEDO