

Pontos de vista, reacções, ideias...



Lidando com a diferença

Eu era um professor em início de carreira com pouca experiência e, por ser dos mais novos elementos do grupo, fui forçado a leccionar Matemática a uma turma onde estava integrado um aluno cego. Quando tomei conhecimento não queria acreditar. Não tive qualquer orientação durante a minha formação profissional para ensinar cegos, estava quase em pânico. A cegueira era uma daquelas coisas que eu olhava com grande apreensão.

Chegado o mês de Outubro as aulas começaram e eu conheci o Miguel. Para além de ser cego, os olhos do Miguel faziam-me impressão, tinham um aspecto diferente. Os movimentos meio robotizados, como é típico dos cegos, o andar inseguro como quem tem de se movimentar na escuridão e a sua inseparável bengala. Foi assim que eu vi aquele miúdo de catorze anos. Nunca tinha reprovado até à altura e iniciava nesse ano lectivo o 8º ano de escolaridade.

Falei com o professor que ia ser meu tradutor, porque obviamente o Miguel escrevia em *Braille*. O colega deu-me as informações que considerou necessárias e forneceu-me uma lista com a tradução em *Braille* de quase todos os símbolos matemáticos. Apesar de todas as informações eu continuava receoso.

Tentei ter um cuidado diferente nas aulas. Com a linguagem, por exemplo, ao ditar fracções tinha que dizer em primeiro lugar "traço de fracção, numerador, denominador" entre outras coisas. Ao elaborar os materiais para a aula tinha que fazer tudo com muita antecedência para que o Miguel pudesse ter todos os materiais em *Braille* atempadamente e acompanhar o ritmo da aula.

Quando o Miguel se perdia a meio do ditar de uma expressão, como eu nem sempre conseguia ler o que ele tinha escrito, pedia que lesse o que escrevera. Aos poucos fui perdendo o medo e cheguei à conclusão de que afinal não era tão difícil como à partida pensara. O Miguel era um aluno médio/alto, tinha grande facilidade em cálculo mental, um bom raciocínio lógico e um sentido de humor muito apurado. Era uma criança feliz. Com algumas das perguntas que ele me fazia em relação à escrita, apercebi-me cada vez mais de como a linguagem era pedra fundamental para a sua aprendizagem e dos alunos em geral. Tudo aquilo que era escrito no quadro tinha que ser ditado em voz alta para que ele, em conjunto com os outros, pudesse anotar na sua maquinação.

Foi a primeira vez que leccionei tendo como objectivo um único indivíduo, porque para além das aulas normais tinha ainda mais duas horas de apoio individual. Coisa curiosa. Era quase possível prever a forma como ele aprendia os conhecimentos. Ao mesmo tempo permitia-me perceber porque é que muitos outros não percebiam determinados assuntos e melhorar alguns aspectos das minhas aulas.

O ano lectivo decorria normalmente e cada vez dava menos importância à cegueira do meu aluno. Nas aulas individuais desenvolvemos um relacionamento diferente do que é habitual com a maioria dos alunos e aquilo que à partida me impressionava nele era como que relegado para um plano muito secundário e quase nem dava pela diferença.

Um dia estando quase toda a turma a reclamar por causa do reflexo que a luz vinda das janelas fazia no quadro, comecei por mandar fechar a primeira janela, depois a segunda e acender as

luzes, a terceira e finalmente a quarta. Ao fechar a quarta janela disse "aposto que agora vêem todos" ao que o Miguel respondeu naquele seu tom humorístico que lhe era habitual "todos não, senhor professor, que eu não vejo!".

Tinha finalmente esquecido a cegueira do meu aluno e ele progredia com sucesso na sua escolaridade. Foi uma experiência que a mim me marcou muito quer como professor quer como pessoa.

José Joaquim Vieira Borges
Esc. Sec. Sebastião e Silva



O que pensam os nossos alunos, quando trabalham, sem a nossa presença...

Durante a semana em que estivemos em Leiria, no ProfMat 94, os nossos alunos do 11º ano continuaram a trabalhar, cumprindo o horário normal relativo à disciplina de Matemática, de acordo com propostas que lhes havíamos deixado e que segundo o combinado, consistiam no que a seguir se relata. Em três turmas, a delegada da turma levantaria para cada aula o envelope com as propostas de trabalho junto da funcionária do bloco, devolvendo-o no final da aula com os trabalhos realizados e levaria também a chave do armário das calculadoras gráficas. Numa outra turma a experiência foi um pouco mais longe, já que foram os próprios alunos que geriram o trabalho da semana a partir do 1º dia com o acesso à totalidade das tarefas pré-determinadas e às calculadoras gráficas.

Após o nosso regresso à escola, recolhemos os trabalhos por eles realizados, que apresentam algumas semelhanças mas também diversidade de resolução que, em quantidade e

qualidade, corresponderam e ultrapassaram as nossas expectativas. Trocámos impressões sobre o modo como o trabalho havia decorrido e pedimos aos nossos alunos para escreverem um pouco sobre esta experiência. Da leitura das suas opiniões, considerámos ter bastante interesse a sua divulgação e para o efeito seleccionámos as seguintes:

Gostei muito desta experiência. Permitiu reconhecer as nossas capacidades de organização e independência. Demonstrou que somos responsáveis e quando motivados podemos fazer muito mais. As aulas correram normalmente e tentámos resolver todas as propostas de trabalho. Penso que este tipo de experiência só vai mostrar que nós não somos "cabeças de vento" e que para manter a ordem não é necessária a presença dos professores, como muitas pessoas pensam.

A semana foi super-gradável, não é que tivéssemos ou não saudades da professora, mas sim foi interessante estarmos sozinhos. Funcionámos normalmente, sem muita algazarra nem muita "balda". Não houve grande dificuldade na realização dos trabalhos com calculadora gráfica. Os dados apresentados para realizar eram fáceis de interpretar. A relação com os colegas foi "estável" como sempre. Trabalhávamos em grupos de dois, mas por vezes discutíamos pequenas dúvidas todos juntos. Acho também que este tipo de aulas só nos faz bem, não em questões de responsabilidade mas sim a gerir o espaço e o trabalho por nós mesmos. Mais professores deveriam optar por aulas deste tipo, (...)

Para mim foi uma experiência completamente nova e divertida (...). A princípio fiquei com um certo medo de perder as chaves, mas depois de abrir o armário tantas vezes já sabia qual era a chave do cadeado.

Gostei imenso da ideia e especialmente dos resultados. Muitas vezes à ideia do professor sobrepõe-se a ideia de tirano e este tipo de trabalhos, põs os pupilos mais à vontade de demonstrarem toda a

sua maturação e saber. Este tipo de aulas demonstrou uma enorme organização, capacidade de trabalho e interesse e conseqüentemente uma maior aprendizagem. Muito importante foi também o auxílio da calculadora gráfica que nos fez compreender e comprovar os trabalhos realizados.

Maria Eduarda Terremoto
Maria Francisca Sousa
Eneida Campanhã
Escola Secundária de Tavira

N.R. Este texto foi enviado em 95, mas por lapso organizativo da redacção, não foi publicado na altura.



Dominó Equacional

É sabido que a relação professor-aluno implica processos, dinâmicas e relações que estão longe de serem redutíveis à personalidade e interesses individuais, sejam eles do professor ou do aluno. Mas muito mais complexa do que isso, a relação professor-aluno insere-se numa teia de relações múltiplas, sendo de salientar, entre outras dimensões, as origens e trajectórias sociais dos alunos e professores, as representações que constroem e interiorizam sobre o saber e a escola, as relações entre os alunos e respectivas concepções sobre o mundo e a vida, as relações entre os alunos e as suas famílias e,

finalmente, a própria cultura profissional dos professores e os constrangimentos institucionais a que estão sujeitos. Penso que a relação professor-aluno surge à partida atravessada e regulada por dificuldades e tensões que podem ser atenuadas ou mesmo ultrapassadas se colocarmos a turma a trabalhar em grupo.

Foi este o meu objectivo ao elaborar várias actividades para os níveis que leccionei em 1994/95. Exponho aqui uma das actividades realizadas com o 9º ano de escolaridade: o jogo dominó equacional. Devo salientar que por intermédio destas actividades a minha relação com os alunos melhorou bastante. Enquanto antes alguns tinham receio de dizer quais as suas dificuldades, tal atitude foi alterada após a realização destas actividades. Penso que por intermédio desta metodologia de trabalho a relação aluno-aluno também se alterou. Os alunos ajudavam-se entre si de uma forma ordenada, onde os mais fracos eram acompanhados de uma forma carinhosa pelos colegas com mais facilidades de aprendizagem.

Acho que também por intermédio destas actividades os alunos que não tinham um gosto pelo estudo da Matemática, começaram a adquiri-lo, com muito gosto meu.

Luísa Adelina Selas
Esc. Sec. D. Sancho I

Dominó Equacional

Descrição: Será entregue a cada grupo de 4 alunos um dominó constituído por 32 peças. Cada peça tem uma face dividida em duas partes estando em cada uma das partes descritas ou uma equação ou um conjunto-solução de uma determinada equação.

Pretende-se que os alunos ao realizarem a actividade saibam, relativamente às equações do 2º grau, o seguinte: utilizar a terminologia correcta; resolver equações do 2º grau incompletas; resolver equações do 2º grau completas.

Antes de iniciar a referida actividade será exemplificado um possível caso para melhor esclarecimento do procedimento.

Regras: o jogo decorre de acordo com as regras usuais do dominó, distribuindo de início 4 peças a cada jogador.

Algumas peças:

$x^2 + 16 = 0$	•	$\{-1, 1\}$
----------------	---	-------------

$6x^2 - 5 = x^2$	•	$\{-3, 3\}$
------------------	---	-------------

N.R. - Os colegas interessados em obter a versão integral do jogo, poderão solicitá-lo à redacção da revista.