



DIPLOMACIA
Preparatório
para o
UFRGSMUN
2015 começa
no sábado | **6**

VESTIBULAR
Professores
comentam a
lista de leituras
obrigatórias
da UFRGS | **7**

NA PÓS
Especialização,
mestrado
ou MBA. Qual
o melhor
caminho? | **8**

OFERECIMENTO

unificadoZ
ENTRE NA UNIVERSIDADE NO SEU RITMO

ZERO HORA | educa@zerohora.com.br
Porto Alegre, 9 de abril de 2015

MAS É

INCENTIVAR O ESTUDO DA LÓGICA não é o forte da educação brasileira, mas exames como o Enem estão exigindo mais atenção ao assunto

FELIPE COSTA
felipe.luis@zerohora.com.br

Pensando no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), escolas de Porto Alegre já estão se adaptando para ajudar seus alunos a desenvolver melhor o raciocínio lógico. Diferentemente dos vestibulares tradicionais, o Enem exige que o conteúdo

aprendido em sala de aula seja comprovado em questões que mesclam disciplinas e cobram o conhecimento aplicado em situações do cotidiano.

Não basta decorar fórmulas e dicas para resolver as questões: o entendimento de lógica permeia toda a prova, e os conteúdos são contextualizados. É preciso saber utilizar o que se sabe, e não apenas aprender por aprender

ou para responder a um tipo de questionamento.

A importância da lógica, porém, não deve ser restrita a conseguir uma boa nota na principal seleção de ingresso ao Ensino Superior. O ideal seria que as instituições de ensino estimulassem seu aprendizado para construir um conhecimento mais completo.

LEIA MAIS NAS PÁGINAS 2 E 3

Questão de LÓGICA

APLICAÇÃO PRÁTICA DE CONHECIMENTOS deve ser estimulada entre os estudantes brasileiros. Veja por que é importante apostar no raciocínio lógico e como desenvolvê-lo para acompanhar mudanças em avaliações como o Enem sem ficar refém da decoreba de conteúdos

FELIPE COSTA
felipe.luis@zerohora.com.br

O Brasil ficou entre os países piores posicionados em uma análise mundial focada em raciocínio lógico. Segundo os últimos resultados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), menos de 2% dos estudantes brasileiros que participaram do teste conseguem solucionar problemas complexos de matemática aplicados à vida real. Mas no que os conhecimentos de lógica podem nos ajudar?

Em muita coisa, segundo Andreas Schleicher, diretor interino de Educação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE),

instituição responsável pelo teste. Schleicher diz que a probabilidade de quem não tem conhecimento mínimo de raciocínio lógico arranjar um emprego é mais baixa, os indicadores de participação social são mais pobres, e essas pessoas recebem salários substancialmente menores.

– Nós temos bons indícios de que estudantes que não alcançam um nível básico de habilidades neste teste encaram um risco muito maior de exclusão social e econômica ao decorrer da vida – afirma Schleicher.

Entre 44 nações, o país ficou na 38ª colocação na prova. A OCDE realiza o teste de três em três anos, mas pela primeira vez direcionou o exame para o raciocínio lógico, testando mais as habilidades cognitivas do que conteúdos específicos. A posição não surpreende o professor de matemática Floriano Krieger, do Universitário. Ele diz que a educação brasileira ainda está se transformando neste aspecto com a unificação das bases do ensino para atender

ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), que cobra conhecimento para a aplicação prática dos conteúdos e não apenas a “decoreba” de fórmulas.

– A prova do Enem já é pensada nessa linha, o raciocínio lógico permeia toda a prova. O estudo não deve ser feito por conteúdo, mas por aplicações reais do cotidiano. Não adianta saber um conteúdo e não ter ideia de como utilizá-lo, colocá-lo dentro de um contexto – afirma Krieger.

O professor lembra, porém, que não se deveria focar a expectativa de mudança sobre apenas um exame de avaliação:

– Essa transformação precisa passar pelos ensinos Fundamental e Médio, não só por uma prova – pondera.

CINGAPURA NA FRENTE

Há mais de 10 anos, Cingapura lidera o ranking da avaliação da OECD, onde participaram,

na última edição, em 2014, cerca de 85 mil alunos dos cinco continentes, todos com 15 anos. Em um artigo publicado no ano passado, o professor David Hogan, da Universidade de Queensland, explica que o ensino em Cingapura é nivelado em todas as disciplinas e focado em resultados práticos. Os professores do país asiático enfatizam a matemática, por exemplo, focada na performance em exames como o Pisa, e o desenvolvimento educacional envolve esforços do governo em conjunto com a população.

Hogan afirma que o regime de ensino de Cingapura é difícil de ser transferido a outros países porque é fundamentado sobre características culturais locais. Além do rigor da cobrança do conteúdo curricular e provas regulares desde os anos iniciais, o sistema cingapuriano é baseado na ideia de que “ensinar é falar, e aprender é escutar”, modelo refutado pela pedagogia ocidental contemporânea, que preza cada vez mais o diálogo entre professor e aluno.



5 APLICATIVOS E SOFTWARES

Com a ajuda da supervisora de tecnologia educacional Débora Valleta, do Colégio Farroupilha, listamos cinco apps e programas gratuitos que ajudam no desenvolvimento do raciocínio lógico. Débora lembra que o uso de aplicativos deve ser ajustado ao projeto pedagógico: como todo aprendizado, o melhor entendimento de lógica é consequência de estudo e exercício contínuo, de forma acumulativa.



Kodable

Para crianças a partir de cinco anos. Oferece uma apresentação de conceitos de programação e instiga a resolver problemas de maneira lúdica.



Lightbolt

Serve como complemento para os usuários do Kodable, dando sequência aos conceitos já apresentados de programação. Para estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental.



Alice

Desenvolvido por pesquisadores da Universidade da Virgínia, o software Alice serve como introdução ao universo da programação, que necessita e exercita o raciocínio lógico.



Scratch

O programa desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT) permite que estudantes das séries iniciais e finais do Ensino Fundamental criem histórias interativas, jogos e animações. O objetivo é desenvolver a criatividade, refletir de maneira sistemática e trabalhar de forma colaborativa.



Unity

Utilizada por desenvolvedores de games do mundo inteiro, a plataforma Unity pode ser utilizada por estudantes do Ensino Médio. Os criadores garantem licença gratuita para fins educacionais. Mistura arte, design e tecnologia com física, matemática e programação lógica.

O QUE É LÓGICA



Confira um quiz em zerohora.com.br/educa e teste seu raciocínio lógico

É uma parte da filosofia que estuda o fundamento, a estrutura e as expressões humanas do conhecimento. Foi criada por Aristóteles no século 4 a.C. para estudar o pensamento humano. A palavra é relacionada a uma forma coerente de raciocinar. Quantas vezes já ouvimos que algo "não tem lógica"? A definição do termo, porém, foi ampliada com o tempo e dividida em vários "tipos" de lógica.



DICAS PARA MELHORAR O RACIOCÍNIO

Jogue damas, xadrez ou gamão



Faça coisas novas



Treine sua memória



Faça exercícios físicos e se alimente de forma saudável

Leia e exercite sua imaginação

Deixe o GPS de lado e tente chegar sozinho de um ponto a outro

Evite usar calculadora para as contas mais simples

DOS CONCEITOS AO JOGO DE XADREZ

O Colégio Marista Assunção tem uma aula semanal ministrada para os estudantes do 3º ano do Ensino Médio com o objetivo de envolver o raciocínio lógico em um processo interdisciplinar, no qual os estudantes consigam aplicá-lo não só em matemática, mas em física e noutras disciplinas. Dois professores são responsáveis por essa atividade (português e matemática) e eles se revezam com outros docentes em atividades para o desenvolvimento de questões do Enem.

Na aula de português, por exemplo, são trabalhadas conexões que auxiliam na compreensão do enunciado. Eles são desafiados a pensar em conjunto, avaliar as variáveis e trabalhar nas resoluções.

No Colégio Farroupilha, os alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental participaram de uma competição com o jogo Ice, Ice Maybe, do aplicativo Mangahigh. As atividades envolveram conceitos de matemática relacionados a cálculo, lógica e raciocínio lógico, e foram desenvolvidas com a supervisão da equipe de Tecnologia Educacional. Dois representantes por turma, que obtiveram as melhores pontuações, disputam, amanhã, a final da competição. A aprendizagem baseada na gamificação estimula habilidades socioemocionais, cognitivas e motoras de alunos, instigando-os à criação e à programação de jogos e atividades para o desenvolvimento de competências tecnológicas.

No Colégio Dom Bosco, o incentivo para o desenvolvimento do raciocínio lógico vem do xadrez. O jogo, que é uma das modalidades mais procuradas pelos alunos nas olimpíadas da escola, a partir do próximo trimestre será o foco de um novo projeto, o Grupo de Xadrez e Lógica.

A ideia, criada pelo professor de matemática Lucas Timmers, busca incentivar os estudantes a desenvolverem o raciocínio lógico e a aplicarem as estratégias aprendidas no tabuleiro na resolução de problemas matemáticos. No xadrez, cada peça desenvolve um tipo de movimento diferente e isso possibilita diversas estratégias de jogo que precisam ser lançadas no momento certo.

