



@decioterror



Décio Terror



Décio Terror



@profdecioterror



Texto 2A1-1

O carrinho de compras do sítio eletrônico está lotado, e o preço total agrada. Animado, você digita todas as informações referentes ao cartão de crédito e, sem entender, observa a transação ser negada. Mais tarde, descobre que o banco tinha considerado suspeito aquele seu procedimento virtual, uma vez que tinha características semelhantes às de uma fraude. Decepcionante, não? E muito comum.

A fim de melhorar a experiência dos consumidores em compras pela Internet, cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, nos Estados Unidos da América, desenvolveram um sistema baseado em princípios de aprendizagem de máquina.

A aprendizagem de máquina para a detecção de fraude é baseada em equações matemáticas e algoritmos e funciona em duas etapas. Na primeira, o sistema recebe exemplificações de compras legítimas e ilegítimas. Em seguida, a máquina avalia compras reais, levando em consideração os padrões observados. O sistema funciona mais ou menos como nossos neurônios. A partir de números e fórmulas, une ponto a ponto informações sobre características de transações já feitas pelo usuário — como valores médios gastos, horários de compra, uso de celular, pontos usados, principais estabelecimentos —, até chegar a uma probabilidade de fraude final. Com cada constatação, o programa consegue melhorar os padrões aprendidos.

Segundo um arquiteto de *software* de uma empresa não participante do estudo, o modo como a máquina aprende os padrões antes de começar a analisar compras interfere diretamente no registro de falsos positivos e fraudes reais. “Se a prepararmos apenas para detectar casos de não fraude, podemos aumentar os riscos de fraudes que passam. Sendo assim, precisamos aumentar ao máximo o balanço de situações apresentadas à máquina para não pesar um lado mais do que o outro”, detalha.

Fonte: *Exame*, 17/10/2014, p. 14 (com adaptações).



Acerca das ideias e de aspectos linguísticos do texto 2A1-1, julgue os itens seguintes.

- 1 No primeiro parágrafo do texto, predomina o tipo textual narrativo. C
- 2 Inere-se do texto que a técnica de ensinar máquinas permite um planejamento simples e eficaz para detectar fraudes bancárias. C
- 3 Para aprender, primeiramente, as máquinas recebem dados de compras — tanto as efetivamente realizadas pelo usuário dono do cartão quanto outras consideradas ilegítimas —, depois, elas avaliam compras reais, levando em conta padrões detectados. C
- 4 De acordo com o texto, pelo método de aprendizagem de máquinas, a informação “horários de compra” (l.21) é determinante para o sistema julgar como fraude pelo menos uma de duas compras feitas pela mesma pessoa em horários muito próximos e em lugares distantes um do outro. E

C

E

C

E: horário e pontos usados

OBJETIVA

5 A substituição de "tinha" (l.6) por **havia** alteraria os sentidos originais do texto. **C**

Julgue os próximos itens, relativos aos sentidos e a aspectos linguísticos do texto 2A1-1.

6 No terceiro parágrafo, os travessões isolam trecho que exemplifica "características de transações já feitas pelo usuário". **C**

7 Na linha 30, a palavra "apenas" foi empregada para dar ênfase ao sentido do verbo "detectar", mas sua exclusão não alteraria os sentidos originais do período como um todo. **E**

8 O emprego do sinal indicativo de crase em "a máquina" (l.33) é facultativo; portanto, sua eliminação não prejudicaria a correção gramatical do trecho. **X E**

9 A substituição da forma verbal "podemos" (l.31) por "poderemos" não prejudicaria a correção gramatical nem alteraria os sentidos originais do texto. **C**

10 A correção gramatical e a coerência do texto seriam mantidas caso a expressão "nos Estados Unidos da América" (l.10) fosse deslocada para imediatamente antes de "cientistas" (l.9), da seguinte forma: (...) Internet, nos Estados Unidos da América, cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts desenvolveram (...). **C**

11 A inserção de vírgula imediatamente após a palavra "diretamente" (l.29) não comprometeria a correção gramatical do texto. **C**

C

C

E

E

C

C

E



- do texto \checkmark
- Cada um dos itens a seguir apresenta um trecho do texto 2A1-I — entre aspas —, seguido de uma proposta de reescrita desse trecho. Julgue-os quanto à correção gramatical das propostas de reescrita apresentadas.
- 12 “A aprendizagem de máquina (...) padrões observados” (l. 13 a 18): A aprendizagem de máquina, para a detecção de fraude, baseia-se em equações matemáticas e algoritmos, e funciona em duas etapas: na primeira, o sistema recebe exemplificações de compras legítimas e ilegítimas; na segunda, a máquina avalia compras reais, considerando os padrões observados. \checkmark
- 13 “A partir de números (...) fraude final” (l. 19 a 23): A partir de números e fórmulas, une-se, ponto a ponto, informações, como valores médios gastos, horários de compra, uso de celular, pontos usados e principais estabelecimentos, até chegar à uma probabilidade de fraude final. \times
- 14 “Segundo um arquiteto (...) fraudes reais” (l. 26 a 29): O modo como a máquina aprende os padrões antes de começar a analisar compras, segundo um arquiteto de *software* de uma empresa não participante do estudo, interfere diretamente no registro de falsos positivos e fraudes reais. \checkmark
- 15 “Sendo assim, (...) do que o outro”, detalha” (l. 31 a 34). É preciso aumentar ao máximo, o balanço de situações apresentadas para que um lado não pese mais que o outro, o arquiteto de *software* detalha. \times

C

E

C

E



Texto 2A1-II

1 Não podemos descartar a operação humana por trás dos sistemas, muito menos a presença de analistas reais. Vamos supor que um sistema de aprendizagem de máquina perceba

4 que todas as pessoas com índice de massa corporal regular tomam café com açúcar, enquanto todas as pessoas com índice elevado tomam a bebida com adoçante. A inteligência artificial

7 poderá inferir, assim, que o adoçante é o responsável pela obesidade dos usuários, o que nós sabemos, pela nossa inteligência humana, que não é bem assim.

10 O sistema de aprendizagem de máquina diminui a ocorrência de falsos positivos e deve contribuir para cortes de gastos. Contudo, não podemos deixar de considerar uma pessoa

13 que esteja por trás do sistema, pronta para lidar com casos realmente duvidosos, que mereçam ser mais bem avaliados.

Correio Braziliense, 17/10/2018, p. 14 (com adaptações)



- 16 De acordo com o texto, a inteligência artificial cometeria um equívoco se associasse o adoçante à causa da obesidade das pessoas com índice de massa corporal elevado. *C*
- 17 Considerando-se que, segundo o último parágrafo, o uso do sistema de aprendizagem de máquina deve “contribuir para cortes de gastos” (l. 11 e 12), é correto inferir do texto que esses gastos são ocasionados pelos analistas na operação humana. *C*

C

E



A respeito de aspectos linguísticos e dos sentidos do texto 2A1-II, julgue os itens que se seguem.

- 18 No período em que se insere, a palavra "regular" (l.4) tem a função de especificar a frequência com que determinadas pessoas tomam café com açúcar. ✗
- 19 Na linha 12, o termo "Contudo" foi empregado com o mesmo sentido de **Porquanto**. ✗
- 20 Os vocábulos "trás", "ê" e "nós" recebem acento gráfico em obediência à mesma regra de acentuação. ✓
- 21 Tanto na linha 7 quanto na linha 9, o vocábulo "assim" confere sentido de conclusão às ideias do período em que é empregado. ✗
- 22 Nas linhas 5 e 6, a forma verbal "tomam", em ambas as suas ocorrências, poderia ser substituída por **tomem**, sem prejuízo para a correção gramatical e para a coerência do texto. ✓
- 23 Seria correto isolar a expressão "nós sabemos" (l.8) entre vírgulas, para dar maior destaque às ideias do trecho em que ela aparece. ✗
- 24 A correção gramatical e os sentidos do texto seriam mantidos caso o trecho "tomam a bebida com adoçante" (l.6) fosse reescrito da seguinte maneira: **o tomam com adoçante**. ✗ ✓
- 25 Sem prejuízo da correção gramatical e dos sentidos originais do texto, o trecho "que mereçam ser mais bem avaliados" (l.14) poderia ser reescrito da seguinte forma: **e que mereçam ser melhores avaliados**. ✗

E

E

C

E

E

E

C

E



