QUESTÃO 5 (2,5 pontos)

O Sr. Venceslau, famoso milionário potiguar, foi assassinado em sua mansão na praia de Santa Rita na noite passada. Ernani, o mordomo, é o principal suspeito. O detetive Leso, de plantão na ocasião, colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

Ao examinar a transcrição do depoimento da copeira, que todos sabem é amante do mordomo Ernani, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou com Leso:

– Leso, seu leso! Você não percebeu que a copeira mentiu? O Álibi que ela apresenta para o mordomo não se sustenta. Veja as três sentenças que eu destaquei nas linhas 19, 41 e 73 da transcrição do depoimento dela:

(linha 19) Ernani, o mordomo, não estava acordado.

(linha 41) Se Ernani não estava na biblioteca da mansão, então ele estava na varanda de sua suíte.

(linha 73) Se Ernani estava na biblioteca da mansão ou na varanda de sua suíte, então ele estava acordado.

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que a copeira mentiu. Explique sua resposta.

Resposta do item (a)

Chave de simbolização	**A**: Ernani estava acordado. **B**: Ernani estava na biblioteca da mansão. **V**: Ernani estava na varanda de sua suíte.
Simbolização das sentenças	linha 19. ¬A linha 41. ¬B → V linha 73. (B ∨ V) → A

Resposta do item (b)

A	B	V	¬A ↓	¬B	→ ↓	V	(B	∨	V)	→ ↓	A
V	V	V	F		–					–	
V	V	F	F		–					–	
V	F	V	F		–					–	
V	F	F	F		–					–	
F	V	V	V	F	V			V		F	
F	V	F	V	F	V			V		F	
F	F	V	V	V	V			V		F	
F	F	F	V	V	F					–	

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **não existe** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. Repare que mesmo faltando valores, em todas as linhas pelo menos uma das três sentenças é falsa. Isso demonstra que não é possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético concebível, pelo menos uma das três é falsa. Portanto, independentemente do que ocorreu na noite do crime, as três sentenças destacadas no depoimento da copeira não podem ser todas verdadeiras. Como ela afirmou as três, ela está mentindo. Ela está tomando por verdade alguma sentença falsa.

símbolos usados: ¬ ∧ ∨ → ↔ ∴

QUESTÃO 4 (2 pontos)

O Sr. Venceslau, famoso milionário potiguar, foi assassinado em sua mansão na praia de Santa Rita na noite passada. Ernani, o mordomo, é o principal suspeito. O detetive Leso, de plantão na ocasião, colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

Ao examinar a transcrição do depoimento da copeira, que todos sabem é amante do mordomo Ernani, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou com Leso:

> *– Leso, seu leso!! Você não tem jeito!! Olhe aqui estas sentenças do depoimento da copeira que eu destaquei::*

(linha 07) Gabriela, a filha mais nova do Sr. Venceslau, nunca demora menos de 2 horas para adormecer depois que se deita.

(linha 19) Às 23h30 eu estava com Ernani, o mordomo, em meu quarto, e ele dormia profundamente.

(linha 41) Eu finalmente consegui fazer as crianças deitarem às 22h00.

(linha 73) Eu sempre espero que as três crianças adormeçam antes de deixá-las sozinhas e ir para o meu quarto.

Dados estes fatos relatados, responda:

a) Com base nestas 4 sentenças destacadas do depoimento da copeira, decida qual das seguintes três possibilidades é a correta:

1) a copeira falou a verdade;
2) a copeira mentiu;
3) não há informação suficiente para sabermos se ela falou a verdade ou mentiu.

RESPOSTA: Possibilidade 2. A copeira **mentiu**.

b) Escreva uma justificativa (explicação) para a sua resposta do item (a). Utilize, em sua explicação, os conceitos que estudamos de possibilidade conjunta (compatibilidade) ou impossibilidade conjunta (incompatibilidade).

RESPOSTA:

As 4 sentenças do depoimento da copeira que a detetive Arguta destacou são incompatíveis (conjuntamente impossíveis). Ou seja, elas não podem ser todas verdadeiras na mesma situação. Vejamos porque: as sentenças das linhas 07 e 41, se forem ambas verdadeiras, implicam que Gabriela não adormeceu antes da meia-noite. Se a sentença da linha 73 for também verdadeira, então a copeira ficou no quarto das crianças pelo menos até a meia-noite. Então ela não poderia estar no seu quarto às 23h30, conforme afirma na sentença da linha 19. Ou seja, a verdade das sentenças das linhas 07, 41 e 73 são incompatíveis com a verdade da sentença da linha 19. Não é possível que todas estas 4 sentenças sejam verdadeiras na mesma situação. Como a copeira afirmou as 4 sentenças, ela mentiu em pelo menos uma delas. Por isso, mesmo sem saber o que de fato aconteceu, podemos concluir com segurança que a copeira mentiu. Seu depoimento contém sentenças incompatíveis (conjuntamente impossíveis) que não podem ser todas verdadeiras.

QUESTÃO 5 (2,5 pontos)

Em mais um caso dos detetives Leso e Arguta, ao examinar a transcrição do depoimento que o Dr. Cínicus deu a Leso, Arguta ficou novamente indignada com o colega:

> *– Leso, seu leso! Como você não percebeu que Cínicus estava mentindo sobre Carlos? Veja as três sentenças que eu destaquei nas linhas 11, 34 e 87 da transcrição do depoimento dele:*

(linha 11) Se Carlos foi ao cinema ou não foi ao bar, então ele não saiu de carro.

(linha 34) Se Carlos foi ao bar, então ele foi ao cinema também.

(linha 87) Carlos saiu de carro.

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que o Dr. Cínicus mentiu. Explique sua resposta.

Resposta do item (a)

Chave de simbolização	**C**: Carlos foi ao cinema. **B**: Carlos foi ao bar. **S**: Carlos saiu de carro.
Simbolização das sentenças	linha 11. $(C \vee \neg B) \rightarrow \neg S$ linha 34. $B \rightarrow C$ linha 87. S

Resposta do item (b)

C	B	S	(C	∨	¬B)	→	¬S	B	→	C	S
						↓			↓		↓
V	V	V	V		F	F	F	V			V
V	V	F				–		–			F
V	F	V	V		V	F	F	V			V
V	F	F				–		–			F
F	V	V				–		F			V
F	V	F				–		–			F
F	F	V	V		V	F	F	V			V
F	F	F				–		–			F

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **não existe** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. Repare que mesmo faltando valores, em todas as linhas pelo menos uma das três sentenças é falsa. Isso demonstra que não é possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético concebível, pelo menos uma das três é falsa. Portanto, independentemente do que de fato ocorreu, as três sentenças destacadas no depoimento do Dr. Cínicus não podem ser todas verdadeiras. Como ele afirmou as três, ele está mentindo. Ele está tomando por verdade alguma sentença falsa.

QUESTÃO 4 (2 pontos)

A Sra. Morgana, famosa bilionária potiguar, foi assassinada na piscina de sua mansão na praia de Búzius na noite passada. Leila, sua personal trainer, é a principal suspeita e está foragida. O detetive de plantão na ocasião era, novamente e infelizmente, o detetive Leso, que colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão, inclusive o do motorista, Guto, que todos sabem, é amante de Leila.

Leso, chateado com as últimas críticas que sofreu e querendo mostrar serviço, prendeu o motorista Guto sob acusação de mentir em seu depoimento. Na ordem de prisão, Leso destacou as sentenças 4, 32 e 55 da transcrição do depoimento do motorista como provas incontestáveis de que ele mentiu. Eis as sentenças:

(linha 4) Se Leila estivesse na piscina, então ela não estaria seca ou ela estaria com uma toalha.

(linha 32) Leila estava seca.

(linha 5) Leila não estava com uma toalha.

No dia seguinte, ao ser informada do caso e examinar a ordem de prisão emitida por Leso, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou mais uma vez com o detetive:

> *– Leso, seu leso! Eu não acredito! Quando você vai deixar de ser leso? Nunca? Você não poderia ter prendido o motorista. As sentenças que você destacou na ordem de prisão não comprovam que o motorista mentiu!!*

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que estas sentenças NÃO comprovam que o motorista mentiu. Explique sua resposta.

Resposta do item (a)

Chave de simbolização	**P**: Leila estava na piscina. **S**: Leila estava seca. **T**: Leila estava com uma toalha.
Simbolização das sentenças	linha 19. $P \rightarrow (\neg S \vee T)$ linha 41. S linha 73. $\neg T$

Resposta do item (b)

Nós queremos provar que o motorista pode ter falado a verdade. Se houver pelo menos uma linha em que as três sentenças são verdadeiras, então o motorista pode ter falado a verdade, porque suas sentenças são compatíveis (conjuntamente possíveis).

P	S	T	P → (¬S ∨ T)	S	¬T
V	V	V	–	V	F
V	V	F	F F F	V	V
V	F	V	–	F	–
V	F	F	–	F	–
F	V	V	–	V	F
F	V	F	V F F	V	V
F	F	V	–	F	–
F	F	F	–	F	–

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **existe umsa** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. **É a linha 6.** Isso demonstra que é sim possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético em que P e T são falsas e S é verdadeira, ou seja, em qualquer cenário hipotético em que Leila não estava na piscina (P falsa), não estava com uma toalha (T falsa) e estava seca (S verdadeira) as três sentenças destacadas por Leso são verdadeira. Então Leso não poderia ter usado estas três sentenças como comprovação de que Guto mentiu. Ele pode ter dito a verdade. Então, novamente, a detetive Arguta tinha razão.

QUESTÃO 4 (2 pontos)

O Sr. Venceslau, famoso milionário potiguar, foi assassinado em sua mansão na praia de Santa Rita na noite passada. Ernani, o mordomo, é o principal suspeito. O detetive Leso, de plantão na ocasião, colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

Ao examinar a transcrição do depoimento da copeira, que todos sabem é amante do mordomo Ernani, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou com Leso:

> *– Leso, seu leso!! Você não tem jeito!! Olhe aqui estas sentenças do depoimento da copeira que eu destaquei:*

(linha 15) Todas as noites, imediatamente antes de dormir, o Sr. Venceslau fica exatas 2 horas na sala de música da mansão tocando piano.

(linha 27) Às 23h eu estava com Ernani, o mordomo, em seu quarto, e ele dormia profundamente.

(linha 49) O Sr. Venceslau foi para a sala de música às 21h30.

(linha 81) Durante todo o tempo que o Sr. Venceslau toca piano, eu sempre fico junto dele, virando as páginas da partitura.

Dados estes fatos relatados, responda:

a) Com base nestas 4 sentenças destacadas do depoimento da copeira, decida qual das seguintes três possibilidades é a correta:

1) a copeira falou a verdade;
2) a copeira mentiu;
3) não há informação suficiente para sabermos se ela falou a verdade ou mentiu.

RESPOSTA: Possibilidade 2. A copeira **mentiu**.

b) Escreva uma justificativa (explicação) para a sua resposta do item (a). Utilize, em sua explicação, os conceitos que estudamos de possibilidade conjunta (compatibilidade) ou impossibilidade conjunta (incompatibilidade).

RESPOSTA:

As 4 sentenças do depoimento da copeira que a detetive Arguta destacou são incompatíveis (conjuntamente impossíveis). Ou seja, elas não podem ser todas verdadeiras na mesma situação. Vejamos porque: as sentenças das linhas 15 e 49 forem ambas verdadeiras, então naquela noite o Sr. Venceslau ficou na sala de música tocando piano até às 23h30. Se a sentença da linha 81 for também verdadeira, então a copeira estava na sala de música com o Sr. Venceslau até às 23h30. Então, ela não poderia estar no quarto de Ernani às 23h, conforme ela afirma na sentença da linha 27. Ou seja, a verdade das sentenças das linhas 15, 49 e 81 são incompatíveis com a verdade da sentença da linha 27. Não é possível que todas estas 4 sentenças sejam verdadeiras na mesma situação. Como a copeira afirmou as 4 sentenças, ela mentiu em pelo menos uma delas. Por isso, mesmo sem saber o que de fato aconteceu, podemos concluir com segurança que a copeira mentiu. Seu depoimento contém sentenças incompatíveis (conjuntamente impossíveis) que não podem ser todas verdadeiras.

QUESTÃO 4 (3 pontos)

O Sr. Leôncio, famoso bilionário potiguar, foi assassinado em sua mansão em Ponta Negra na noite passada. Reginaldo, o mordomo, é o principal suspeito. O detetive de plantão na ocasião era, novamente e infelizmente, o detetive Leso, que colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão, inclusive o de Jéssica, a motorista particular do Sr. Leôncio. É sabido por todos que Jéssica é amante de Reginaldo.

Leso, chateado com as últimas críticas que sofreu e querendo mostrar serviço, prendeu a motorista Jéssica sob acusação de mentir em seu depoimento para proteger seu amante. Na ordem de prisão, Leso destacou as sentenças 14, 23 e 75 da transcrição do depoimento da motorista como provas incontestáveis de que ela mentiu. Eis as sentenças:

(linha 14) Se Reginaldo não estava de uniforme ou se ele despediu-se do Sr. Leôncio, então ele saiu da mansão naquela noite.

(linha 23) Se Reginaldo despediu-se do Sr. Leôncio, então ele estava de uniforme.

(linha 75) Reginaldo não saiu da mansão naquela noite.

No dia seguinte, ao ser informada do caso e examinar a ordem de prisão emitida por Leso, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou mais uma vez com o detetive:

> *– Leso, seu leso! Eu não acredito! Quando você vai deixar de ser leso? Nunca? Você não poderia ter prendido a motorista Jéssica. As sentenças que você destacou na ordem de prisão não comprovam que ela mentiu!!*

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que estas sentenças NÃO comprovam que a motorista Jéssica mentiu. Explique sua resposta.

Resposta do item (a)

Chave de simbolização	**U**: Reginaldo estava de uniforme. **D**: Reginaldo despediu-se do Sr. Leôncio. **S**: Reginaldo saiu da mansão naquela noite.
Simbolização das sentenças	linha 14. $(\neg U \vee D) \rightarrow S$ linha 23. $D \rightarrow U$ linha 75. $\neg S$

Resposta do item (b)

Nós queremos provar que Jéssica pode ter falado a verdade. Se houver pelo menos uma linha em que as três sentenças são verdadeiras, então ela pode ter falado a verdade, porque suas sentenças são compatíveis (conjuntamente possíveis).

U	D	S	(¬U	∨	D)	→	S	D	→	U	¬S
						↓			↓		↓
V	V	V				–			–		**F**
V	V	F	F	V		**F**			**V**		**V**
V	F	V				–			–		**F**
V	F	F	F	F		**V**			**V**		**V**
F	V	V				–			–		**F**
F	V	F				–			**F**		**V**
F	F	V				–			–		**F**
F	F	F	V	V		**F**			**V**		**V**

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **existe uma** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. **É a linha 4.** Isso demonstra que é sim possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético em que U seja verdadeira e D e S falsas, ou seja, em qualquer cenário hipotético em que Reginaldo estava de uniforme (U verdadeira), não despediu-se do Sr. Leôncio (D falsa) nem saiu da mansão naquela noite (S falsa), as três sentenças destacadas por Leso são verdadeira. Então Leso não poderia ter usado estas três sentenças como comprovação de que Jéssica mentiu. Ela pode ter dito a verdade. Então, novamente, a detetive Arguta tinha razão.

QUESTÃO 3 (2,5 pontos)

A Sra. Ermengarda, famosa socialite mossoroense, foi assassinada em sua luxuosa mansão no bairro de Nova Betânia em Mossoró. Madalena, sua personal trainer, é a principal suspeita. Nosso conhecido detetive Leso estava, por acaso, de passagem por Mossoró e o delegado Noronha, que infelizmente não conhecia a má fama de Leso em Natal, convocou o detetive da capital para colher os depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

A detetive Arguta, que estava em Natal e por isso não participou dos interrogatórios, ao examinar a transcrição do depoimento do jardineiro Juvenal, que todos sabem é amante de Madalena, não se conteve e gritou mais uma vez com Leso, com quem falava por videoconferência:

> *– Leso, seu leso! Você me tira do sério! Você não percebeu que o jardineiro mentiu? O Álibi que ele apresenta para Madalena não se sustenta. Veja astrês sentenças que eu destaquei nas linhas 11, 34 e 87 da transcrição do depoimento dele:*

(linha 11) Se Madalena estava no 2º andar, então ela estava dormindo ou lendo.

(linha 34) Se Madalena estava dormindo, então ela não estava no 2º andar.

(linha 87) Madalena estava no 2º andar e não estava lendo

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que o jardineiro Juvenal mentiu em seu depoimento. Explique sua resposta.

Resposta do item (a)

Chave de simbolização	**D**: Madalena estava dormindo **L**: Madalena estava lendo **S**: Madalena estava no 2º andar
Simbolização das sentenças	(linha 11) $S \rightarrow (D \vee L)$ (linha 34) $D \rightarrow \neg S$ (linha 87) $S \wedge \neg L$

Resposta do item (b)

D	L	S	S → (D ∨ L)	D → ¬S	S ∧ ¬L
V	V	V	–	–	F
V	V	F	–	–	F
V	F	V	–	F F	V
V	F	F	–	–	F
F	V	V	–	–	F
F	V	F	–	–	F
F	F	V	F F	V F	V
F	F	F	–	–	F

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **não existe** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. Repare que em todas as linhas pelo menos uma das três sentenças é falsa. Isso demonstra que não é possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético concebível, pelo menos uma das três é falsa. Portanto, independentemente do que de fato ocorreu, as três sentenças destacadas no depoimento do jardineiro Juvenal não podem ser todas verdadeiras. Como ele afirmou as três, ele está mentindo. Ele está tomando por verdade alguma sentença falsa.

QUESTÃO 4 (2 pontos)

O Sr. Medeiros, famoso milionário potiguar, foi assassinado em sua mansão na praia de Tabatinga na noite passada. Juvenal, o caseiro, é o principal suspeito. O detetive Leso, de plantão na ocasião, colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

Ao examinar a transcrição do depoimento da governanta, que todos sabem é amante do caseiro Juvenal, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou com Leso:

> *– Leso, seu leso!! Você não tem jeito!! Olhe aqui estas sentenças do depoimento da governanta que eu destaquei::*

(linha 18) Às onze da noite eu estava com Juvenal, o caseiro, em meu quarto, e ele dormia profundamente.

(linha 27) Eu sempre espero que as três filhas do Sr. Medeiros adormeçam antes de deixá-las sozinhas e ir para o meu quarto.

(linha 47) Monique, a filha mais nova, nunca demora menos de uma hora e meia para adormecer depois que se deita.

(linha 75) Eu finalmente consegui fazer as crianças se deitarem às dez da noite.

Dados estes fatos relatados, responda:

a) Com base nestas 4 sentenças destacadas do depoimento da governanta, decida qual das seguintes três possibilidades é a correta:

1) a governanta falou a verdade;
2) a governanta mentiu;
3) não há informação suficiente para sabermos se ela falou a verdade ou mentiu.

RESPOSTA: Possibilidade 2. A copeira **mentiu**.

b) Escreva uma justificativa (explicação) para a sua resposta do item (a). Utilize, em sua explicação, os conceitos que estudamos de compatibilidade (possibilidade conjunta) ou de incompatibilidade (impossibilidade conjunta).

RESPOSTA:

As 4 sentenças do depoimento da governanta que a detetive Arguta destacou são incompatíveis (conjuntamente impossíveis). Ou seja, elas não podem ser todas verdadeiras na mesma situação. Vejamos porque: as sentenças das linhas 47 e 75, se forem ambas verdadeiras, implicam que Monique não adormeceu antes das onze e meia da noite. Se a sentença da linha 27 também for verdadeira, então a copeira ficou no quarto das crianças pelo menos até as onze e meia da noite. Então ela não poderia estar no seu quarto com Juvenal as onze da noite, conforme afirma na sentença da linha 18. Ou seja, as afirmações das sentenças das linhas 27, 47 e 75 são incompatíveis com a afirmação da sentença da linha 18. Não é possível que todas estas 4 sentenças sejam verdadeiras na mesma situação. Como a governanta afirmou as 4 sentenças, ela mentiu em pelo menos uma delas. Por isso, mesmo sem saber o que de fato aconteceu, podemos concluir com segurança que a governanta mentiu. Seu depoimento contém sentenças incompatíveis (conjuntamente impossíveis) que não podem ser todas verdadeiras.

QUESTÃO 5 (3,2 pontos)

Este é mais um caso da famosa dupla de detetives Leso e Arguta. Madame Lorraine, famosa bilionária potiguar, foi assassinada em sua mansão na praia de Búzius na noite passada. Marineide, a *personal shopper* de Madame Lorraine, é a principal suspeita. O detetive de plantão na ocasião era, novamente e infelizmente, o detetive Leso, que colheu depoimentos dos diversos funcionários da mansão.

Ao examinar a transcrição do depoimento de Anísio, o caseiro, que todos sabem é amante de Marineide, a detetive Arguta que, infelizmente, não pode comparecer aos interrogatórios, gritou com Leso:

> *– Leso, seu leso! Você não percebeu que o caseiro mentiu? O Álibi que ele apresenta para Marineide não se sustenta. Veja as três sentenças que eu destaquei nas linhas 08, 47 e 63 da transcrição do depoimento dele:*

(linha 08) Marineide não estava de óculos.

(linha 47) Se Marineide não estivesse de óculos, então ela não estaria lendo e nem assistindo TV.

(linha 63) Se Marineide não estivesse assistindo TV, então ela estaria lendo.

Com base nessas informações:

a) Proponha uma chave de simbolização e simbolize estas três sentenças na lógica verofuncional.

b) Faça uma tabela de verdade conjunta para estas três sentenças e utilize esta tabela para demonstrar que a detetive Arguta tem razão quando afirma que o caseiro Anísio mentiu em seu depoimento. EXPLIQUE SUA RESPOSTA. Utilize os conceitos (compatibilidade e incompatibilidade) em sua explicação.

Resposta do item (a)	
Chave de simbolização	**O**: Marineide estava de óculos. **L**: Marineide estava lendo. **T**: Marineide estava assistindo TV.
Simbolização das sentenças	linha 08. $\neg O$ linha 47. $\neg O \rightarrow (\neg L \wedge \neg T)$ linha 63. $\neg T \rightarrow L$

Resposta do item (b)

O	L	T	¬O ↓	¬O ↓	→	(¬L	∧	¬T)	¬T ↓	→	L
V	V	V	**F**		-					-	
V	V	F	**F**		-					-	
V	F	V	**F**		-					-	
V	F	F	**F**		-					-	
F	V	V	**V**	V	**F**	F		F	F	**V**	
F	V	F	**V**	V	**F**	F		F	V	**V**	
F	F	V	**V**	V	**F**			F	F	**V**	
F	F	F	**V**		-				V	**F**	

Esta tabela de verdade, ainda que apenas parcialmente preenchida, mostra que **não existe** valoração (linha da tabela) em que as três sentenças são todas verdadeiras. Repare que em todas as linhas pelo menos uma das três sentenças é falsa. Isso demonstra que não é possível que as três sentenças originais em português sejam conjuntamente verdadeiras. Ou seja, em qualquer cenário hipotético concebível, pelo menos uma das três é falsa. Portanto, independentemente do que de fato ocorreu, as três sentenças do depoimento do depoimento da caseiro Anísio destacadas pela detetive Arguta nunca são todas verdadeiras. Em qualquer situação pelo menos uma delas é falsa. Como Anísio afirmou as três, ele mentiu. Tomou por verdade alguma sentença falsa.