

## 4 Apoio ao design e à interpretação de modelos MoLIC

A linguagem MoLIC foi proposta como uma ferramenta epistêmica, ou seja, uma ferramenta utilizada para aumentar o entendimento sobre o problema ou sobre o artefato sendo projetado, e não para fornecer soluções diretas. No entanto, conforme visto na seção 3, a forma como a MoLIC foi apresentada não evita diversos problemas de interpretação. Este trabalho propõe um conjunto de perguntas que motive o designer em “conversar” com os artefatos MoLIC – “*conversation with materials*” – (Schön, 1983), suscitando, assim, uma reflexão que o leva a ter mais conhecimento e consciência sobre as conseqüências de suas decisões de design representadas em sua modelagem MoLIC.

Portanto, em linha com a perspectiva de reflexão em ação proposta por Schön (1983) e com a metáfora de conversa entre designer e usuário utilizada pela Engenharia Semiótica, foi elaborado um conjunto, não-exaustivo, de 25 perguntas que um designer pode se fazer sobre uma modelagem MoLIC de sua autoria ou de terceiros, em atividades de produção ou leitura do modelo, em qualquer momento da etapa de modelagem da interação ou até mesmo em etapas seguintes, se houver necessidade.

As perguntas foram elaboradas com base na literatura sobre análise da conversação (Marcuschi, 1999) e no manual de construção da MoLIC (Silva & Barbosa, 2007), abrangendo todo o diagrama de interação, e razoavelmente os demais artefatos MoLIC, ajudando o designer a especificar ou aperfeiçoar uma lista de metas por papel de usuário, e iniciar a definição do esquema conceitual de signos. Dessa forma, as perguntas estimulam os designers a utilizar melhor o potencial da MoLIC, eventualmente expandindo seu conhecimento sobre a linguagem.

As perguntas foram elaboradas a partir da análise de 21 diagramas de interação MoLIC, nos quais se identificou uma série de problemas de entendimento e uso errado da linguagem por parte dos designers que os

construíram. A correspondência entre tais problemas e o conjunto de perguntas em si será descrita em detalhes na seção 4.2.

Esse conjunto de perguntas foi desenvolvido com dois objetivos. O primeiro é apoiar a atividade de (re)design em si, através da explicitação das conseqüências das decisões de design representadas na MoLIC. Em outras palavras, espera-se que o designer, ao se fazer as perguntas propostas, entenda melhor quais são as conseqüências de suas decisões de design e, a partir disso, seja capaz de confirmá-las ou revogá-las de maneira mais informada. O segundo objetivo é apoiar a interpretação de um projeto de interação humano-computador, a fim de que o próprio designer ou um outro leitor seja capaz de ler, entender e explicar modelos MoLIC seguindo a metáfora de uma conversa entre usuário e designer.

Para ajudar na compreensão das perguntas, foi elaborado um glossário estendido que contém todos os termos utilizados na linguagem MoLIC, apresentado no Apêndice A. Para cada termo, são descritos: uma explicação, sua representação (diagramática, caso seja um elemento do diagrama de interação), e pelo menos um exemplo de sua utilização. Há no início um sumário com todos os termos em ordem alfabética, além de um índice visual, associando o nome de cada elemento à sua expressão gráfica no diagrama de interação, para uma consulta rápida.

A seguir serão apresentados os grupos das perguntas elaboradas (seção 4.1), os objetivos de cada pergunta (seção 4.2) e uma proposta inicial de procedimento de leitura dessas perguntas (seção 4.3).

#### 4.1. Grupos de perguntas

Para uma melhor organização, as perguntas propostas foram classificadas nos seguintes grupos:

- Metas finais dos usuários (tópicos do discurso)

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar as metas finais dos diferentes papéis de usuário da aplicação modelada, e a fazer a correspondência dessas metas no diagrama de interação.

- Abertura e fechamento da conversa com a aplicação

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar todas as possíveis formas de se iniciar e concluir a interação usuário-sistema, atentando para o contexto de interação e suas implicações ao iniciá-la e finalizá-la.

- Abertura de conversas sobre metas

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar quando e onde podem ser iniciadas as conversas sobre metas específicas.

- Conversas para o atingimento de metas

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar todas as possíveis conversas, das preferenciais (se houver) , para que os usuários da aplicação possam atingir suas metas finais, bem como desistir delas.

- Tópicos da conversa

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar cada passo da conversa necessária para que os usuários atinjam uma determinada meta final, levando o designer a refletir, em ponto grande, sobre a conversa que ocorre em cada uma desses passos.

- Subtópicos da conversa

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar em detalhes a conversa que ocorre a cada passo (i.e., dentro de uma cena), atentando para a

adequação dos (grupos de) diálogos e signos, bem como para a oportunidade de criação de atalhos para outras cenas fortemente relacionadas.

- Rupturas na comunicação usuário–preposto

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar as possíveis rupturas na comunicação que podem ocorrer a partir da conversa em uma cena, levando o designer a refletir sobre as formas de prevenção e recuperação de rupturas.

- Troca de turno usuário→preposto

Pergunta que visa ajudar o designer a definir ou identificar os pontos na conversa em que o usuário passa o turno para o preposto, de forma a prosseguir em direção à sua meta.

- Troca de turno preposto→usuário

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar os efeitos perlocutórios das falas do usuário (resultantes de processamentos do sistema) que partem de uma determinada cena, bem como a oportunidade de manter um contexto de interação que poder ser útil em outras conversas.

- Conversas entre usuários, mediadas pelo preposto

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar possíveis conversas com outros (papéis de) usuários de uma aplicação multi-usuários, atentando para as conseqüências essas conversas podem trazer para cada (papéis de) usuário envolvido.

- Conversas com outros sistemas

Perguntas que visam ajudar o designer a definir ou identificar possíveis conversas com sistemas externos, atentando para as conseqüências que essas conversas podem trazer para cada sistema envolvido.

## 4.2. Perguntas propostas e seus objetivos

Endereçando os problemas de entendimento e uso errado da linguagem apresentados na seção 3.2.2, são apresentadas a seguir as perguntas, classificadas conforme os objetivos de cada uma. O conjunto detalhado de perguntas encontra-se no Apêndice C.

Para resolver a **E1: dificuldade de mapeamento das metas finais dos usuários no diagrama de interação** foram propostas as perguntas 1 e 2:

1. Quais são as metas finais de cada papel de usuário? Qual é a interseção entre elas?
2. De que maneira as metas finais deste papel de usuário podem ser agrupadas? De que forma estes possíveis agrupamentos estão refletidos no diagrama de interação?

Ao responder à pergunta 1, o designer poderá, primeiro, definir quais são os papéis de usuário do sistema que está modelando e suas respectivas metas finais. A partir daí, será motivado a analisar o quão essas metas são comuns aos diferentes papéis e onde devem ser mapeadas: se em um único diagrama de interação, caso haja muitas metas finais comuns a todos os papéis de usuário, ou se em diagramas distintos, caso a interseção entre as metas finais desses papéis seja muito pequena.

Após decidir onde representar as metas finais dos diferentes papéis de usuário, o designer será motivado a refletir, com a pergunta 2, sobre como essas metas finais podem ser agrupadas e de que forma esses agrupamentos serão modelados no(s) diagrama(s) de interação.

Com essas duas primeiras perguntas, espera-se que o designer pense sobre quais são os papéis de usuário de sua aplicação, que metas finais esses papéis querem ou precisam atingir, e sobre como agrupar e mapear tais metas de forma a proporcionar uma interação mais eficiente para os usuários da aplicação. Esta constitui uma etapa importante da modelagem, que influencia todo o resto, e que

muitas vezes é ignorada pelos designers. Em virtude disso, essas duas perguntas foram as primeiras propostas, pois são essenciais para que o designer construa adequadamente, desde o início, o(s) diagrama(s) de interação.

Para resolver a **E2: ausência de pontos de entrada e de saída** foram propostas as perguntas 3, 4 e 5:

3. Quais são as possíveis formas de se iniciar a interação com o sistema? Qual é a primeira cena ou meta à qual se tem acesso após o ponto de entrada do sistema?

4. No caso do usuário se identificar no sistema, que informações o sistema tem sobre ele ou sobre o que ele já fez em interações anteriores? De que forma o sistema utiliza essas informações? Como elas influenciam a interação?

5. Quando é que o usuário pode sair do sistema, e o que ocorre nesse momento? Antes de encerrar a interação, é necessário realizar alguma operação? Como isso é feito? Que implicações isso traz para a próxima sessão de uso do sistema por esse mesmo usuário?

Ao ler a pergunta 3, o designer será encaminhado a pensar sobre qual será a primeira cena ou meta a qual o usuário terá acesso ao começar a interagir com o sistema, para então modelar o ponto de entrada do sistema. Na sequência da pergunta 4, irá refletir sobre a necessidade de que o usuário se identifique no sistema, e que benefícios essa possível identificação trará para a interação como um todo. Na mesma linha, ao responder à pergunta 5, o designer atentará para a necessidade de estabelecer um ou mais pontos de saída, permitindo que os usuários do sistema sendo modelado terminem adequadamente a interação.

Refletindo sobre as formas como o usuário pode iniciar e finalizar a conversa com o sistema, e sobre que informações se pode obter e armazenar sobre o usuário ou sobre a interação que está se iniciando ou encerrando, o designer terá a oportunidade de definir signos de contexto que tornarão a interação mais eficiente.

Para resolver a **E3: uso inexistente ou inadequado de acessos ubíquos** foram propostas as perguntas 6 e 7:

6. Onde e quando este papel de usuário pode iniciar a conversa sobre esta meta final? Onde e quando o usuário pode declarar sua intenção de realizar esta meta?
7. Que outras conversas (que não sobre as metas finais) podem ser iniciadas a qualquer momento? Com que frequência são iniciadas, ou o quanto são importantes?

Ao responder à pergunta 6, o designer estará analisando de que forma e em que momento as metas finais dos usuários podem ser iniciadas, concluindo, assim, se cada uma delas deve ou não possuir um acesso ubíquo e por quê. Nos casos em que a cena não deve ter um acesso ubíquo, o designer poderá avaliar se o início da conversa em direção à meta final é claro e tão curto quanto possível e adequado, remodelando-o se necessário.

A pergunta 7 chama a atenção do designer para as cenas que, apesar de não iniciarem conversas em direção a metas finais, devem possuir um acesso ubíquo, seja pela sua importância na interação como um todo ou pela frequência com que serão acessadas pelos usuários. Em virtude dessas cenas não estarem diretamente relacionadas a metas finais, esses acessos ubíquos são frequentemente esquecidos, deixando a modelagem incompleta.

Ao refletir sobre essas perguntas, o designer estará se certificando de que todas as conversas, relacionadas a metas finais ou não, são iniciadas adequadamente.

Para resolver a **E4: ausência de conversas alternativas e de desistência em uma conversa** foram propostas as perguntas 8 e 9:

8. Quais são as possíveis conversas para este papel de usuário atingir esta meta final? De que maneira essas conversas refletem diferentes estratégias, características do usuário ou objetivos de design? Existe uma conversa preferencial do designer para que o usuário atinja esta meta final? Por quê?

9. Como este papel de usuário pode desistir de atingir esta meta final? O que acontece quando ele desiste de atingi-la?

Ao refletir sobre a pergunta 8, o designer estará se perguntando se existem ou deveriam existir conversas alternativas para cada uma das metas finais, e que benefícios cada um deles traria para os usuários. Além disso, se questionaria se algum deles seria a preferencial, em seu ponto de vista, conforme alguma pressuposição relacionada a alguma característica particular dos usuários, ao domínio do problema, a algum objetivo de design etc.

Lendo a pergunta 9, o designer irá se lembrar de permitir que o usuário possa desistir de travar as conversas modeladas no diagrama, possibilitando uma interação mais flexível e similar a uma conversa real entre duas pessoas na qual uma ou ambas as partes pode perder o interesse, a motivação ou a necessidade de dar continuidade a uma determinada conversa.

Para resolver a **E5: dificuldade de interligar cenas relacionadas e definir título de cenas** foram propostas as perguntas 10, 11 e 12:

10. Quais são as possíveis formas deste papel de usuário chegar a esta cena? Por que todas elas são necessárias?

11. Que atalhos poderiam ser disponibilizados a partir desta cena para que o usuário atingisse sua meta (e.g. mais fácil ou rapidamente)? Considerando os tópicos das cenas, quais são fortemente relacionadas a esta e à meta final corrente? De que maneira?

12. De que forma o preposto comunica o que este papel de usuário pode/deve fazer nesta cena?

Respondendo à pergunta 10, o designer analisará se todas as formas de se iniciar as conversas modeladas são suficientes e necessárias para cada meta final. Com esta e com a posterior pergunta 11, poderá disponibilizar novas conversas não previstas anteriormente, que possibilitarão, dentre outras, interligar cenas (e possivelmente metas finais) direta ou indiretamente relacionadas através de

conversas oportunistas, tornando a interação mais eficiente. Este conceito de conversas oportunistas reafirma a metáfora de conversa, na qual a MoLIC se baseia, pois, em uma conversa real entre duas pessoas ou mais, é comum, e muitas vezes desejado, mudar de tópico oportunisticamente, conforme a necessidade ou desejo dos interlocutores.

Ao responder à pergunta 12, o designer terá a oportunidade de refletir sobre a adequação do nome e da granularidade dos títulos das cenas de seu diagrama. Além disso, poderá observar se tanto o tópico, quanto os diálogos e falas que partem das cenas comunicam adequadamente sobre o que se pode conversar no momento. Com os rótulos dos tópicos, diálogos e falas que partem de uma cena em concordância, o designer estará pronto para analisar mais a fundo a conversa que ocorre entre usuário e preposto dentro da cena, enfatizando os subtópicos da conversa.

Para resolver a **E6: sub-utilização de diálogos e signos em cenas** foi proposta a pergunta 13:

13. De que maneira os diálogos e signos estão relacionados ao tópico e às falas do usuário que saem desta cena?

Ao refletir sobre a pergunta 13, o designer poderá perceber a possibilidade de acrescentar informações, representadas por signos ou diálogos, na cena sendo analisada. Tais informações poderiam não estar diretamente relacionadas ao tópico desta cena, mais sim aos tópicos das próximas cenas ou servir como apoio à decisão do usuário sobre qual fala emitir.

Para resolver a **E7: sub-utilização de grupos de diálogos** foi proposta a pergunta 14:

14. De que maneira os grupos de diálogos refletem uma estrutura de subtópicos nesta cena?

Ao se fazer a pergunta 14, o designer estará pensando sobre se a cena sendo analisada poderia ser melhor estruturada através de grupos de diálogos,

organizando melhor as diferentes conversas que podem ocorrer dentro dela. Se a cena já for estruturada em grupos de diálogos, o designer terá a oportunidade de analisar se a estrutura corrente é a mais adequada e se atende a todas as conversas que podem ocorrer neste momento. Em ambos os casos, o designer já estará preparando a modelagem para ser analisada por um designer de interface, que poderá se aproveitar desta estrutura em grupos de diálogos para organizar logicamente a interface (abstrata ou concreta) da aplicação.

Para resolver a **E8: ausência de pré-condições de acesso a cenas** foi proposta a pergunta 14:

15. Quem pode travar a conversa nesta cena, e quando?

Tendo definido com cautela, através da pergunta 1, todos os papéis de usuário da aplicação, o designer poderá refletir, nesta pergunta 15, sobre as possíveis pré-condições relacionadas a esses diferentes papéis ao longo da modelagem. Desta forma, o designer atentará para as pré-condições de todas as falas que chegam à cena sendo analisada, independente se são do usuário ou do preposto, bem como dos grupos de diálogos contidos nesta cena e das falas dos usuários que partem desta cena.

Para resolver a **E9: dificuldade de definição de emissor, conteúdo e obrigatoriedade de signos** foram propostas as perguntas 16, 17 e 18:

16. Quem está emitindo cada signo? Que valores este signo pode assumir?

17. O que o preposto tem a dizer sobre o conteúdo predefinido de cada signo d+u?

18. O usuário deve necessariamente falar sobre este signo? Por quê?

Respondendo à pergunta 16, o designer estará refletindo sobre quem está emitindo o signo, além de ser encaminhando para iniciar o esquema conceitual de signos, definindo os valores que cada signo da cena pode assumir. De forma análoga, ao responder as perguntas 17 e 18, o designer estará refletindo sobre

outros aspectos relacionados aos signos: a definição de valores *default*, quando for o caso, e a obrigatoriedade de se falar sobre o signo para que a conversa possa continuar.

Para resolver a **E10: ausência de mecanismos de prevenção e recuperação de rupturas** foram propostas as perguntas 19 e 20:

19. De que forma o preposto orienta o usuário a respeito do que este pode/deve dizer sobre este signo para evitar rupturas na comunicação? De que forma as rupturas estão sendo prevenidas?

20. Caso o usuário se engane, como o preposto lhe ajuda a corrigir a conversa sobre este signo?

As perguntas 19 e 20 têm como objetivo chamar a atenção do designer para iniciar a confecção do esquema conceitual de signos, que é um artefato da linguagem muito pouco utilizado na modelagem da interação. Muitos designers nem conhecem este artefato ou ainda não entendem para que serve, sub-utilizando o poder de expressão da linguagem MoLIC. Ao refletir, com essas duas perguntas, sobre os mecanismos de prevenção e recuperação de rupturas na cena sendo analisada, o designer estará antecipando os problemas de interação que poderiam ocorrer, bem como fornecendo meios do usuário se recuperar delas e ter condições de prosseguir com a conversa.

Para resolver a **E11: ausência de falas de transição em cenas** foi proposta a pergunta 21:

21. Após travar este trecho de conversa, o que o usuário pode fazer?

Refletindo sobre a pergunta 21, o designer irá analisar o objetivo de cada fala de transição do usuário que parte da cena sendo analisada. Se esta cena não possuir nenhuma fala de transição partindo dela, o designer será levado a se perguntar sobre o que é esperado que o usuário faça após travar os eventuais

diálogos dentro dela, e se o usuário realmente não pode emitir mais nenhuma fala neste momento.

Para resolver a **E12: ausência de indicação de efeitos perlocutórios em falas de transição** foram propostas as perguntas 22 e 23:

22. Como o preposto comunica cada efeito perlocutório da fala do usuário (resultante do processamento do sistema) e devolve o turno da conversa para o usuário?

23. Com base na conversa travada nesta cena, que informações seriam interessantes de serem mantidas no contexto, de forma a afetar a continuação da conversa em outras cenas? A que signos articulados essas informações estão relacionadas?

A pergunta 22 tem como objetivo instigar o designer a refletir sobre a necessidade de representar ou não os efeitos perlocutórios das falas de transição do preposto que indicam o resultado de um processamento. Em outras palavras, o designer estará pensando, ao responder esta pergunta, sobre as condições nas quais o preposto está devolvendo o turno da conversa para o usuário, de forma que este possa decidir o que falar em seguida. Já ao refletir sobre a pergunta 23, o designer estará analisando a necessidade de acrescentar às falas de transição os signos de contexto, nos casos em que a emissão da fala provocar conseqüências em outras conversas futuras.

Para resolver a **E13: ausência de indicação de conversas entre diferentes interlocutores** foram propostas as perguntas 24 e 25:

24. Que influências um (papal de) usuário tem sobre o outro? Quais são as conseqüências que essa influência traz para cada (papal de) usuário?

25. Que influências um sistema tem sobre o outro? Quais são as conseqüências que essa influência traz para cada sistema?

O objetivo dessas duas perguntas é apresentar e explicar para o designer o que são e para que servem os pontos de contato com usuários e sistemas externos. Ao refletir sobre elas, o designer se perguntará se deveria haver algum ponto de contato na modelagem da sua aplicação, e investigará as influências que esta conversa causaria aos diferentes interlocutores.

### 4.3. Procedimento de leitura

Como um ponto de partida, propomos um procedimento de leitura das perguntas, sumarizado no Quadro 1 a seguir.

Nesse procedimento, a primeira pergunta é geral, e a segunda deve ser respondida para cada papel de usuário identificado na etapa de análise. Depois devem ser lidas as perguntas 3 a 5, referentes a cada diagrama de interação existente, pois as metas dos diferentes papéis de usuário podem estar representadas em diagramas de interação distintos. Em seguida, cada meta final é examinada através das perguntas 6, 8 e 9, e logo depois há novamente uma pergunta geral, 7, sobre a modelagem. Após essa pergunta geral, devem ser respondidas as perguntas 10 a 15 relativas a cada cena que compõe a meta final sendo analisada. Para cada uma dessas cenas, devem ser respondidas as perguntas 16 a 20, referentes a cada signo ou diálogo, e as perguntas 21 a 23, referentes a cada fala do usuário que parte da cena sendo analisada e a cada fala do preposto resultante da primeira. Por fim, se houver conversas entre diferentes (papéis de) usuários e sistemas externos, devem ser respondidas, respectivamente, as perguntas 24 e 25.

Quadro 1: Procedimento de leitura das perguntas.

Geral: **1**

1. Quais são as metas finais de cada papel de usuário? Qual é a interseção entre elas?

Para cada papel de usuário: **2**

2. De que maneira as metas finais deste papel de usuário podem ser agrupadas? De que forma estes possíveis agrupamentos estão refletidos no diagrama de interação?

Para cada diagrama de interação: **3, 4, 5**

3. Quais são as possíveis formas de se iniciar a interação com o sistema?

Qual é a primeira cena ou meta à qual se tem acesso após o ponto de entrada do sistema?

4. No caso do usuário se identificar no sistema, que informações o sistema tem sobre ele ou sobre o que ele já fez em interações anteriores? De que forma o sistema utiliza essas informações? Como elas influenciam a interação?
5. Quando é que o usuário pode sair do sistema, e o que ocorre nesse momento? Antes de encerrar a interação, é necessário realizar alguma operação? Como isso é feito? Que implicações isso traz para a próxima sessão de uso do sistema por esse mesmo usuário?

Examinando cada meta final: **6, 8, 9**

6. Onde e quando este papel de usuário pode iniciar a conversa sobre esta meta final? Onde e quando o usuário pode declarar sua intenção de realizar esta meta?
8. Quais são as possíveis conversas para este papel de usuário atingir esta meta final? De que maneira essas conversas refletem diferentes estratégias, características do usuário ou objetivos de design? Existe uma conversa preferencial do designer para que o usuário atinja esta meta final? Por quê?
9. Como este papel de usuário pode desistir de atingir esta meta final? O que acontece quando ele desiste de atingi-la?

Geral: **7**

7. Que outras conversas (que não sobre as metas finais) podem ser iniciadas a qualquer momento? Com que frequência são iniciadas, ou o quanto são importantes?

Examinando novamente cada meta final, agora cada uma de suas cenas: **10, 11, 12, 13, 14, 15**

10. Quais são as possíveis formas deste papel de usuário chegar a esta cena? Por que todas elas são necessárias?
11. Que atalhos poderiam ser disponibilizados a partir desta cena para que o usuário atingisse sua meta (e.g. mais fácil ou rapidamente)? Considerando os tópicos das cenas, quais são fortemente relacionadas a esta e à meta final corrente? De que maneira?
12. De que forma o preposto comunica o que este papel de usuário pode/deve fazer nesta cena?
13. De que maneira os diálogos e signos estão relacionados ao tópico e às falas do usuário que saem desta cena?
14. De que maneira os grupos de diálogos refletem uma estrutura de subtópicos nesta cena?
15. Quem pode travar a conversa nesta cena, e quando?

Para cada signo ou diálogo desta cena: **16, 17, 18, 19, 20**

16. Quem está emitindo cada signo? Que valores este signo pode assumir?
17. O que o preposto tem a dizer sobre o conteúdo predefinido de cada signo d+u?
18. O usuário deve necessariamente falar sobre este signo? Por quê?
19. De que forma o preposto orienta o usuário a respeito do que este pode/deve dizer sobre este signo para evitar rupturas na comunicação? De que forma as rupturas estão sendo prevenidas?
20. Caso o usuário se engane, como o preposto lhe ajuda a corrigir a conversa sobre este signo?

Para cada fala do usuário / do preposto: **21, 22, 23**

21. Após travar este trecho de conversa, o que o usuário pode fazer?

22. Como o preposto comunica cada efeito perlocutório da fala do usuário (resultante do processamento do sistema) e devolve o turno da conversa para o usuário?

23. Com base na conversa travada nesta cena, que informações seriam interessantes de serem mantidas no contexto, de forma a afetar a continuação da conversa em outras cenas? A que signos articulados essas informações estão relacionadas?

Se, a partir desta cena, houver pontos de contato entre diferentes usuários: **24**

24. Que influências um (papal de) usuário tem sobre o outro? Quais são as conseqüências que essa influência traz para cada (papal de) usuário?

Se, a partir desta cena, houver pontos de contato com sistemas externos: **25**

25. Que influências um sistema tem sobre o outro? Quais são as conseqüências que essa influência traz para cada sistema?