# Análise Qualitativa de uma Entrevista sobre aplicativo de informação sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis

Diogo C. T. Batista, Elissandra G. Pereira

Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR) Rua Evaristo F. F. da Costa, 418 - Jardim das Américas 80050-540 - Curitiba (PR) - Brasil

{diogocezar,egpereira}@inf.ufpr.br

**Resumo.** Este artigo descreve a realização da análise qualitativa dos dados resultantes de uma entreyista. A análise qualitativa foi realizada por meio do método de Grounded Theory. É exibido a seleção dos dados, a metodologia utilizada de Grounded Theory para análise destes, a segmentação em códigos, codificação axial e um relatório final sobre a conduta e resultados.

### 1. Dados Brutos

Os dados brutos para análise qualitativa foram extraídos de uma entrevista com usuários a respeito do aplicativo "Papo de Adolescente" (2018) do PETComp UFMA. A entrevista foi elaborada e executada pelos autores deste trabalho, que anteriormente já abordaram o mesmo aplicativo nos exercícios de planejamento e execução de um experimento controlado.

Percebe-se a relevância dos dados analisados, pois tratam da validação de um material de ensino de procedimento digital, na área da saúde, e a pesquisadora deseja prosseguir nessa mesma área durante o mestrado.

A entrevista foi conduzida no dia 12/12/2020, através de aplicativo de mensagens, e dividida em três partes: convite à participação voluntária e apresentação do termo de consentimento livre esclarecido, breve explicação sobre o aplicativo e link para o protótipo da tela e, por último, perguntas sobre sugestões de melhoria do aplicativo e a respeito do participante (idade e formação).

A tela utilizada para entrevista foi a "conhecendo as infecções sexualmente transmissíveis", a mesma selecionada para os exercícios anteriores, pois a mesma foi julgada como uma das mais problemáticas do aplicativo pelos autores deste trabalho.



Figura 1. Protótipo gerado para o experimento

Foram colhidas respostas de três entrevistadas, todas mulheres. Seus perfis de idade e formação estão identificados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Perfil dos entrevistados

ID	Idade (anos)	Formação
01	28	Formação Técnica em Informática e desenvolvimento de Jogos
02	22	Ensino Médio Completo
03	27	Bacharela em Design de Produto

As respostas para a questão "Quais sugestões de melhoria você tem sobre o aplicativo?" foram reportadas através de texto escrito ou áudio. Aquelas enviadas por áudio foram transcritas pelos autores. Todas as respostas tiveram abreviações e informalidades removidas pelos autores para manter a formalidade do texto, sem alterar o significado do que foi dito. As respostas relatadas são apresentadas na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2. Respostas coletadas

ID	Quais sugestões de melhoria você tem sobre o aplicativo?	
01	Eu sugeriria que justificassem o texto (alinhamento) e dividissem as doenças por páginas, talvez? Eu achei que ficou muito paredão de texto. E tem algumas coisas em relação ao texto em si que eu formularia de uma forma diferente, não sei se isso entra na questão também.	
02	Primeiro o que eu achei é que é difícil diferenciar uma doença da outra.  Provavelmente porque o texto tá todo em preto, com a mesma fonte, a mesma grossura de tudo e você vai descendo e parece um artigo, um livro. É cansativo tentar descobrir uma doença da outra. Poderiam estar divididas as doenças em caixas ou fazer listas. Uma lista de seleção, que a pessoa seleciona e aí aparece a explicação.  Eu também acho que poderiam ter mais uns desenhos, uns gráficos. Acho que uns desenhos explicativos, que daí não iria dar gatilho nas pessoas. Mas uns desenhos explicativos mostrando. Porque, por exemplo, se você pegar os sintomas sem ver foto de exemplo, muita gente ia ficar "nossa eu tenho isso", mesmo que não tenha.  Mas é porque ela não viu como que é o exemplo.  É isso, eu gostei muito da iniciativa, achei legal.  Minha sugestão é que, por exemplo, se fosse um aplicativo que só explica as doenças eu não iria baixar. Mas se fosse um aplicativo que mostra onde você pode procurar ajuda, coisas que você pode fazer para ajudar o tratamento em casa, quais são os sinais, como descobrir, algum lugar para a pessoa mandar foto e sei lá um médico olhar e falar "não é realmente" ou o médico dizer "não, é outra coisa". Vai ser uma sugestão maior, dá mais trabalho.	
03	Eu senti falta de um sumário para poder clicar e ir direto para a doença que você quer ler. E uma margem dos lados (em alguns o texto gruda no canto do celular).	

# 2. Conduta para análise de dados

Lazar et al. (2017) citam duas abordagens diferentes para análise de dados: *emergente* e *a priori*. Enquanto no primeiro caso não temos uma teoria estabelecida ou modelo para guiar a análise, isso acontece na análise *a priori*. Como no nosso caso não temos uma hipótese estabelecida, decidimos pela utilização da *análise emergente*, em forma do método de análise da *teoria fundamentada* (do inglês *Grounded Theory*) proposta por Glaser (1992).

Na *Grounded Theory* observamos os dados de forma empírica com o objetivo de desenvolver uma teoria bem fundamentada a partir deles. Na *Grounded Theory*, as evidências sobre um fenômeno emergem diretamente da análise dos dados. Essa teoria é dividida em 4 etapas:

- Codificação aberta
- Desenvolvimento de conceitos
- Agrupamento dos conceitos em categorias
- Formação de uma teoria

Na etapa de codificação aberta, nós analisamos o texto e identificamos quaisquer padrões, opiniões ou comportamentos, dando um nome distinto, ou *código*, para cada um deles. Conseguimos em alguns casos usar citações ou termos extraídos diretamente da resposta como código, processo chamado de codificação *in vivo*.

Na segunda etapa, agrupamos os códigos semelhantes em conceitos, que podem então ser agrupados em categorias na terceira etapa. Os códigos, conceitos e categorias são relacionados por meio de conexões, na chamada codificação *axial*. Diferentes tipos de conexões podem ser utilizados (ex: "is part of", contradicts, "is related to"), com o propósito de relacionar os conceitos.

No último passo, formação de uma teoria, definimos categorias principais e ajustamos as conexões entre os conceitos e categorias, focando em criar afirmações sobre os fenômenos descritos nos dados. No nosso escopo a formação de teoria foi deixada de fora, uma vez que não temos quantidade de dados necessária para uma criação metodológica e formal de teoria, em que é necessária uma saturação teórica.

## 3. Codificação aberta e Desenvolvimento de Conceitos

A codificação aberta foi feita através da extração de códigos in vivo e categorização dos mesmos em classes de evidência (subcategorias). Por exemplo, os códigos in vivo 1 e 2 foram classificados como "formatação do texto". A Tabela 3 a seguir relata todos os códigos e classes de evidência gerados pela análise qualitativa.

Tabela 3. Classificação dos códigos

Resposta	Codificação in vivo	Classes de Evidência
Eu sugeriria que justificassem o texto (alinhamento) e dividissem as doenças por páginas, talvez? Eu achei que ficou muito paredão de texto. E tem algumas coisas em relação ao texto em si que eu formularia de uma forma diferente, não sei se isso entra na questão também.	<ol> <li>Justificassem o texto.</li> <li>Alinhamento.</li> <li>Dividissem as doenças.</li> <li>Páginas.</li> <li>Paredão de texto.</li> <li>Formularia de uma forma diferente.</li> </ol>	Formatação do texto. Segmentação da Informação. Formulação do texto.
Primeiro o que eu achei é que é difícil diferenciar uma doença da outra. Provavelmente porque o texto está todo em preto, com a mesma fonte, a mesma grossura de tudo e você vai descendo e parece um artigo, um livro. É cansativo tentar descobrir uma doença da outra. Poderiam estar divididas as	<ul> <li>7. Difícil diferenciar uma doença da outra.</li> <li>8. Texto está todo em preto.</li> <li>9. Mesma grossura.</li> <li>10. Parece um artigo, um livro.</li> <li>11. É cansativo tentar descobrir uma doença da outra.</li> <li>12. Divididas as doenças entre caixas ou fazer listas.</li> </ul>	Segmentação da Informação.  Monotonia cromática.  Ausência de hierarquia tipográfica. Diagramação antiquada. Formatação do texto. Segmentação da Informação. Implementar menu. Usar imagens. Causar desconforto no usuário.

doenças em caixas ou fazer listas. Uma lista de seleção, que a pessoa seleciona e aí aparece a explicação. Eu também acho que poderiam ter mais uns desenhos, uns gráficos. Acho que uns desenhos explicativos, que daí não iria dar gatilho nas pessoas. Mas uns desenhos explicativos mostrando. Porque, por exemplo, se você pegar os sintomas sem ver foto de exemplo, muita gente ficaria "nossa eu tenho isso", mesmo que não tenha. Mas é porque ela não viu como que é o exemplo. É isso, eu gostei muito da iniciativa, achei legal. Minha sugestão é que, por exemplo, se fosse um aplicativo que só explica as doenças eu não iria baixar. Mas se fosse um aplicativo que mostra onde você pode procurar ajuda, coisas que você pode fazer para ajudar o tratamento em casa, quais são os sinais, como descobrir, algum lugar para a pessoa mandar foto e sei lá... um médico olhar e falar "não é realmente" ou o médico dizer "não, é outra coisa". Vai ser uma sugestão maior, dá mais trabalho.

13. Lista de seleção. 14. Ter mais uns desenhos, uns gráficos.

15. Dar gatilho.

16. "Nossa eu tenho isso". 17. Exemplo.

18. Gostei muito da iniciativa. 19. Se fosse um aplicativo que só explica as doenças eu não iria baixar.

20. Mostra onde você pode procurar ajuda.

21. Ajudar o tratamento em casa.

22. Quais são os sinais.

23. Lugar para a pessoa mandar foto.

24. Dá mais trabalho.

Exemplificar a informação.
Satisfação.
Desinteresse em baixar o aplicativo.
Sugestão de interação.
Sugestão de conteúdo.
Dificuldade de implementação.

Eu senti falta de um sumário para poder clicar e ir direto para a doença que você quer ler. E uma margem dos lados (em alguns o texto gruda no canto do celular).

25. Sumário para poder clicar e ir direto para doença.26. Margem dos lados, texto gruda no canto do celular.

Sugestão de interação. Implementar menu. Diagramação da tela.

# 4. Categorização em Classes de Evidência e Codificação Axial

Na análise, identificamos as seguintes Classes de Evidência e Conexões Axiais (Figura 2):

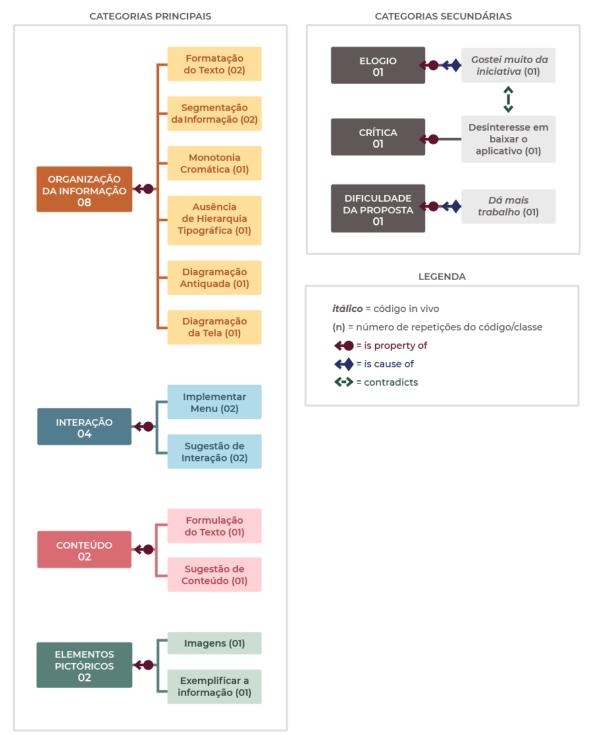


Figura 2. Gráfico ilustrativo das conexões axiais entre classes de evidência e categorias.

A Figura apresentada mostra a análise das respostas para a pergunta "Quais sugestões de melhoria você tem sobre o aplicativo?".

Por meio da definição e categorização dos códigos percebe-se a recorrência de temas abordados nas respostas fornecidas pelos entrevistados. As principais categorias identificadas no processo de Grounded Theory foram: organização da informação, conteúdo, interação, elementos pictóricos, elogio, dificuldade da proposta e crítica. Essas quatro primeiras (organização da informação, Visual e Conteúdo) são as áreas mais relevantes para sugestões de melhorias, portanto, foram separadas no gráfico como "categorias principais". As três categorias restantes (elogio, dificuldade da proposta e crítica) são comentários que fazem parte das sugestões, mas não sugerem algo diretamente para o aplicativo, portanto foram separadas como "categorias secundárias".

É interessante apontar os principais pontos levantados pelos códigos in vivo de cada categoria.

Quanto à Organização da Informação, por exemplo, as sugestões focaram na falta de separação ou categorização de informação no texto. Para a classe de conteúdo, surgiram propostas de reformular a maneira como o texto está escrito. Na categoria de Interação existiu uma prevalência de indicações para uso de menu. E, finalmente, para os Elementos Pictóricos constatou-se um desejo pelo uso de figuras que ilustrem as doenças e sintomas.

### 5. Conclusão

Como um dos pesquisadores tem experiência com análise qualitativa de dados dentro do Design Gráfico, ficaram evidentes as diferenças de processo entre Design e Informática. Essa diferença causou estranheza, uma vez que as metodologias diferem muito. Entretanto, pela experiência prática, foi possível conhecer os princípios do *Grounded Theory*: codificação sistemática de dados qualitativos na qual o conhecimento emerge diretamente dos dados, e não por teorias pré-existentes.

Devido à falta de experiência dos dois pesquisadores com a metodologia, houve uma dificuldade e incerteza ao definir códigos. Como é uma classificação parcialmente subjetiva, essa falta de experiência leva a dúvidas a respeito da legitimidade dos códigos percebidos. Entretanto, por meio da codificação conjunta e discussão, os códigos foram definidos e as categorias foram geradas.

Apesar das dificuldades mencionadas, percebemos o resultado como satisfatório. A própria análise gera informações importantes para serem utilizadas em materiais educativos no futuro. As categorias também nos informam elementos que foram percebidos pelos participantes como relevantes para um aplicativo desse tipo e podem ser explorados em protótipos futuros. As dificuldades mencionadas também podem ser ponto de partida para análise de aplicativos semelhantes, onde princípios, *guidelines* e recomendações de design podem auxiliar projetistas a criarem aplicativos que comuniquem melhor o conteúdo informativo e que proporcionem uma melhor experiência no uso. Por fim, o resultado mais importante do exercício foi a introdução ao modelo de análise, que mostrou-se útil e relevante para ser novamente utilizado em pesquisas futuras.

## 6. Referências

Lazar, J., Feng, J. H., & Hochheiser, H. (2017). Research methods in human-computer interaction. Morgan Kaufmann.

Glaser, B. G. (1992). Emergence vs forcing: Basics of grounded theory analysis. Sociology Press.

## Link para o protótipo:

https://www.figma.com/proto/bLaQJ3eJI3DWp2eXbw8eBw/Prot%C3%B3tipo-Oirin gla-%22Papo-de-Adolescente%22?node-id=1%3A2&scaling=min-zoom.