Educação Gráfica, Brasil, Bauru. ISSN 2179-7374.
V. 27, Nº. 1. Abril de 2023. Pp. 248 – 266.

GRUPO FOCAL NA AVALIAÇÃO DE MODELO CONCEITUAL PARA O DESIGN DE RECURSOS GRÁFICOS NO PROCESSO DE CUIDADOS NUTRICIONAIS

FOCUS GROUP ON THE EVALUATION OF A CONCEPTUAL MODEL FOR THE DESIGN OF GRAPHIC RESOURCES IN NUTRITIONAL CARE PROCESS

Grace Maria Cavalcanti Sampaio[1]

Carla Galvão Spinillo[2]

Resumo

Este artigo apresenta o resultado da pesquisa que consistiu em desenvolver um modelo conceitual para averiguar, descrever e representar de forma qualitativa, os aspectos relativos ao processo de cuidados nutricionais em hospitais (PCNH), que devem ser considerados em projetos de artefatos gráficos utilizados para veicular informações, relativas às atividades do processo. Assim, o desenvolvimento do modelo conceitual ocorreu mediante o método Estudo de Caso no setor de nutrição clínica do Complexo Hospital das Clínicas – HC/UFPR, em três fases: (1) pesquisa bibliográfica; (2) coleta e avaliação dos dados; (3) proposta e avaliação do modelo conceitual, mediante a técnica de grupo focal. Com base nos resultados do grupo focal foram realizados ajustes no modelo conceitual para o fluxo de informação do PCNH. Como desdobramentos para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação do modelo conceitual em hospitais, definindo os métodos e técnicas aplicados, de modo a validar e agregar novos saberes à pesquisa.

Palavras-chave: grupo focal; recursos gráficos, modelo conceitual.

Abstract

This article presents the result of the research that consisted in developing a conceptual model to investigate, describe and represent in a qualitative way, aspects related to the process of nutritional care in hospitals (PCNH), which should be considered in projects of graphic artifacts used to convey information related to the activities of the process. Thus, the development of the conceptual model took place through the Case Study method in the clinical nutrition sector of the Clinic Hospital Complex – HC/UFPR, in three phases: (1) bibliographic research; (2) data collection and evaluation; (3) proposal and evaluation of the conceptual model, using the focus group technique. Based on the results of the focus group, adjustments were made to the conceptual model for the flow of information from the PCNH. As developments for future research, the application of the conceptual model in hospitals is suggested, defining the methods and techniques applied, in order to validate and add new knowledge to the research.

Keywords: focus group; graphic resources; conceptual model.

[1] Professora Doutora, UFCG - Unidade Acadêmica de Design, Campina Grande, PB, Brasil. gracesampaio@gmail.com; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5664-1902.

[2] Professora Doutora, UFPR - Departamento de Design, Curitiba, PR, Brasil. cgspin@gmail.com; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3149-0319.

1. Introdução

A assistência nutricional em hospitais refere-se aos serviços de saúde prestados ao paciente, relativos à alimentação e nutrição de acordo com as necessidades e características específicas de cada indivíduo, para recuperação frente à enfermidade (DE SETA et al., 2010; PEDROSO; SOUSA; SALLES, 2011). Desse modo, a assistência nutricional ocorre mediante um processo contínuo com o objetivo de atender aos serviços nutricionais e dietoterápicos, "com vista à promoção, preservação e recuperação da saúde do indivíduo" (BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO, 2018a, p. 7).

De acordo com *The European Society of Clinical Nutrition and Metabolism* – ESPEN, os cuidados alimentares e nutricionais são constituídos por um processo que abrange uma série de etapas inter-relacionadas distintas em sequência sistemática, denominado de processo de cuidado nutricional, formado por: triagem, avaliação, tratamento e monitoramento (CEDERHOLM, 2017, p. 55). Nesse sentido, qualquer intervenção na rotina do processo de cuidados nutricionais precisa ser documentada e monitorada da mesma maneira que indicações sobre procedimentos clínicos ou medicamentos (HOWARD et al., 2006).

A documentação no processo de cuidados nutricionais em hospitais (PCNH) ocorre mediante artefatos gráficos[3] que atuam como base e estrutura para o registro e veiculação de informações fundamentais para a comunicação de profissionais que atuam nesse processo. Essas informações são distribuídas no processo por meio de fluxos e percorrem um caminho para a realização e atendimento de diversas atividades. Dessa forma, a representação da informação, nesta pesquisa, será abordada com foco na avaliação dos elementos informacionais.

No entanto, a literatura aponta problemas e falhas decorrentes do registro de informações em artefatos gráficos preenchidos à mão, referentes ao preenchimento com letra manuscrita, presença de rasuras, além de formulários onde não há o registro de informações (FONTENELE et al., 2019; PENA e MELLEIRO, 2017; QUITÉRIO et al., 2016). Diante disso, entende-se que, se o design dos elementos informacionais dos artefatos gráficos do PCNH não for ajustado às necessidades do processo, pode gerar problemas no registro e na recuperação de informações (SCHRIVER, 1997).

Nesse sentido, Hakel-Smith (2004) desenvolvem um estudo sobre a documentação dos serviços clínicos nos sistemas de saúde e, pontuam a importância da implementação de "[...] um processo de linguagem padronizados de assistência nutricional para documentar de maneira abrangente e comunicar informações significativas [...]". Nesta perspectiva, os autores sugerem que seja articulado "um modelo conceitual para a prática e documentação clínica de nutrição".

Partindo dessa observação, identifica-se a oportunidade de averiguar, descrever e representar de forma qualitativa, os aspectos relativos ao PCNH que devem ser considerados em projetos de artefatos gráficos para o processo. Verifica-se assim, a importância do mapeamento do processo, para conhecer e compreender o contexto, as etapas as atribuições e demandas dos profissionais que necessitam da informação presente nos artefatos gráficos.

Diante dessa realidade foi desenvolvido um modelo conceitual para o fluxo de informações no processo de cuidados nutricionais hospitalar, com foco nos artefatos gráficos,

[3] Esta pesquisa adota a definição de artefatos gráficos com base na definição apresentada por Ninin (2009, p. 353): "Artefatos são todos os meios que os sujeitos têm à sua disposição para influenciar o objeto da atividade e transformá-lo em resultado. [...] Exercem o papel de mediadores entre os elementos de uma atividade."

de modo a caracterizar as etapas, os profissionais e os artefatos gráficos do PCNH, a fim de contribuir para o planejamento e desenvolvimento de design para o fluxo de informações desse processo.

A elaboração do modelo conceitual constou de: proposta, avaliação e refinamento. A avaliação do modelo conceitual ocorreu mediante a técnica de grupo focal, com profissionais especialistas em design que argumentaram sobre a pertinência dos itens e termos utilizados. A escolha do grupo focal deu-se pela oportunidade de acessar os argumentos de profissionais participantes do grupo (BARBOUR, 2009). Diante disso, o objetivo do grupo focal consistiu em verificar com os participantes, se as questões levantadas para o modelo conceitual são pertinentes e relevantes para considerar na fase preliminar de um projeto de artefatos gráficos para o PCNH.

Com base nos resultados do grupo focal e da revisão da literatura foram realizados ajustes no modelo conceitual para o fluxo de informação do PCNH.

2. Modelo Conceitual do Design da Informação para o PCNH

O Modelo Conceitual do Design da Informação para o PCNH apresenta-se como resultado de uma pesquisa, mediante o método Estudo de Caso em hospital público pertencente a rede EBSERH de hospitais universitários federais e ao Complexo Hospital de Clínicas da UFPR. O modelo proposto oferece um arcabouço conceitual em uma área, a princípio, pouco explorada no âmbito do design da informação aplicado à nutrição: a participação dos elementos informacionais de artefatos gráficos no processo de cuidados nutricionais hospitalares. Assim, o modelo foi desenvolvido com o objetivo de contribuir e auxiliar o planejamento e desenvolvimento de design para o fluxo de informações do PCNH, pontuando os aspectos que devem ser inicialmente considerados em projetos de artefatos gráficos otimizados para este processo. Nesse sentido, os componentes do modelo conceitual podem ser empregados como elementos norteadores para o desenvolvimento do design de artefatos gráficos para o PCNH, e utilizados por pessoas qualificadas em design.

Dessa forma, a intenção é que este modelo seja aplicado na etapa que antecede o processo de design, ou seja, no levantamento dos aspectos diretamente relacionados aos artefatos gráficos, que atuam como suportes mediadores para registro, armazenamento visualização e recuperação da informação do PCNH.

Os elementos constituintes do modelo conceitual foram extraídos da pesquisa que compreendeu três fases: (1) pesquisa bibliográfica; (2) coleta e avaliação dos dados; (3) proposta e avaliação do modelo conceitual

A pesquisa bibliográfica compreende os estudo relativos a três campos essenciais:

a) Assistência nutricional hospitalar;

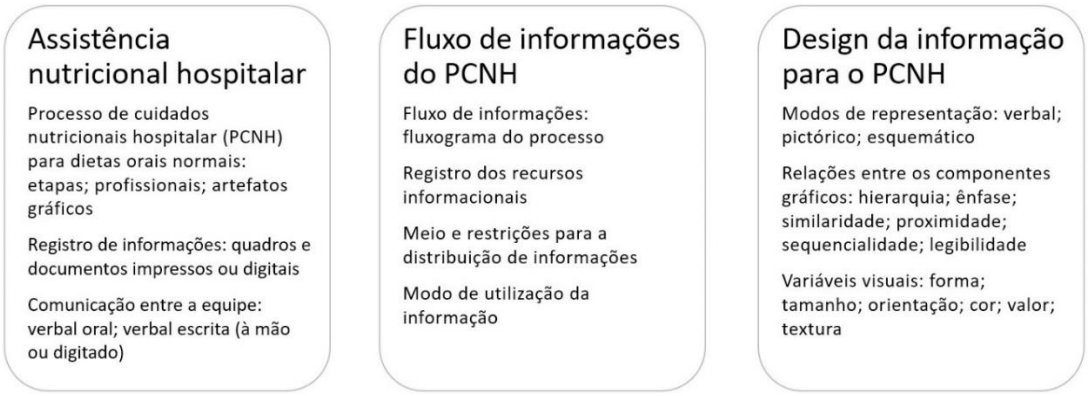
b) Gestão da informação e fluxo informacional, enquanto estudo das características, da organização e representação da informação;

(c) Design da informação que utiliza os conceitos da linguagem visual verbal (gráfica), e da relação dos elementos informacionais na utilização dos artefatos gráficos no PCNH.

Assim, o intuito da pesquisa bibliográfica foi pontuar campos de conhecimento no qual o design da informação possa contribuir, minimizando problemas de comunicação que possam conduzir a incidentes na administração de serviços nutricionais. A Figura 1 apresenta os

requisitos extraídos da pesquisa bibliográfica para a criação do modelo conceitual.

Figura 1: Requisitos extraídos da pesquisa bibliográfica para a criação do modelo conceitual.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A coleta de dados da pesquisa ocorreu no âmbito da nutrição do HC/UFPR, e foi conduzida com o objetivo de verificar potenciais problemas relativos à configuração gráfica dos artefatos gráficos preenchidos à mão do PCNH, que possam dificultar o registro de dados, e assim, interferir na compreensão de informações, necessárias ao processo. A coleta de dados constou de entrevistas com nutricionistas[4] específicas do setor das clínicas médicas, e do levantamento imagético (fotografia e escaneamento) dos artefatos gráficos, restritos aos formulários, etiquetas e quadros, disponibilizados em suportes analógicos e dispostos para o preenchimento à mão.

A construção da proposta do modelo conceitual ocorreu mediante os resultados da revisão bibliográfica, com base na síntese das áreas temáticas abordadas, pontuando as relações conceituais existentes entre elas, e os resultados da coleta de dados que originaram os requisitos necessários a elaboração do modelo.

2.1. Procedimentos e Avaliação dos Resultados da Coleta de Dados

Para a coleta de dados foi selecionada a técnica de entrevista semiestruturada em profundidade, considerando a flexibilidade de interação com os profissionais do hospital que convivem com o fluxo de informações do PCNH (GIL, 2008). Assim, as entrevistas elaboradas mediante um roteiro, possibilitaram a descrição de informações pautadas em dados reais e, puderam apontar circunstâncias, situações e/ou acontecimentos, relativos à atuação e interação dos artefatos gráficos com os profissionais, no decorrer do processo (FLICK, 2013). As respostas foram registradas pela pesquisadora, por áudio e manualmente no próprio roteiro.

As informações resultantes das entrevistas foram transcritas, sintetizadas e apresentadas nos quadros: (1) Quadro artefatos gráficos – agentes/inserção de informações;

[4] Para o acesso ao hospital, essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Complexo Hospital das Clínicas da UFPR, em 10 de abril de 2021, com número de parecer 4.642.037. As nutricionistas do HC/UFPR foram esclarecidas sobre os objetivos da pesquisa, e ao concordarem em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento.

(2) Quadro artefatos gráficos – imagens; (3) Quadro atividades dos profissionais e poder de decisão na inserção de informações; (4) Quadro relações dos artefatos gráficos_ etapas da produção/profissionais e impacto nas tomadas de decisão. Esses quadros foram corrigidos pelas nutricionistas, atualizados e considerados aptos para a avaliação dos resultados das entrevistas. Dessa forma, os resultados permitiram a realização do mapeamento do fluxo de informações do PCNH do HC/UFPR, que consta de:

- Etapas do processo (triagem/prescrição, produção, montagem e entrega /recolhimento);
- Atividades e tomadas de decisão (N=39 passos);
- Profissionais, divididos em 9 classes distintas (médicos, nutricionistas clínicas, enfermeiras, nutricionistas da produção, cozinheira, auxiliar, copeira, auxiliar da nutrição e técnica de enfermagem) que inserem (agentes) e recebem informações (receptores). Esses profissionais utilizam as informações do processo para tomadas de decisão e condução das atividades diárias;
- Artefatos gráficos utilizados para o registro, armazenamento, visualização e recuperação das informações (acessados e identificados 22 artefatos distintos em 5 categorias: formulários, etiquetas, quadros, placas e sistema digital);
- Meios de armazenamento e transmissão das informações, seja no modo verbal oral, inseridos em sistemas digitais ou escritas à mão nos artefatos gráficos.

O levantamento imagético foi conduzido através de observação direta dos artefatos gráficos envolvidos no PCNH do HC/UFPR, mediante registros fotográficos (e.g., quadros e etiquetas) e escaneamento os documentos impressos. Foram considerados os artefatos gráficos impressos como formulários, etiquetas e quadros (fixados em parede). Este levantamento visou caracterizar e avaliar os artefatos, para localizar possíveis problemas na configuração gráfica que possam interferir no fluxo de informações do processo.

Dos 22 artefatos gráficos acessados e registrados por escaneamento de imagem e fotografia, 9 foram considerados para o estudo analítico por receberem o registro de informações no modo manuscrito, correspondendo assim ao foco da pesquisa. Esses artefatos estão distribuídos em três categorias: formulários (N=4); etiquetas (N=4); e quadros (N=1). O passo seguinte da pesquisa foi o desenvolvimento do estudo analítico dos artefatos gráficos.

Para o estudo analítico dos artefatos gráficos do PCNH do HC/UFPR foram selecionados àqueles que contém informações escritas à mão: a) Prescrição Médica e Dietética/SIH impresso (1); b) Avaliação Nutricional (3), c) Mapa de Dietas (4), d) Formulário Refeições Entregues por Turno (19), e) Etiqueta de Identificação Alimento (10); f) Etiqueta de Identificação Alimento Paciente (12), g) Etiqueta Pedido Extra (13); h) Etiqueta Identificação dos Andares (14); e Quadro de Identificação de Pacientes – enfermaria da Ala (20).

O protocolo e instrumento de análise (SAMPAIO, 2022) foram desenvolvidos de acordo com a literatura que trata dos conceitos no âmbito do design da informação, associados aos modos de representação verbal, pictórico e esquemático definidas por Twyman (1985), de modo a avaliar os problemas existentes nos artefatos gráficos do PCNH. Para tanto, a construção do instrumento de análise considerou os conceitos:

a) Linguagem gráfica verbal visual (TWYMAN, 1985);

b) Configuração e organização do campo visual (hierarquia, ênfase, similaridade, proximidade, sequencialidade) (HORN, 1998; PETTERSSON, 2012a; SCHRIVER, 1997; WAARDE, 1999);

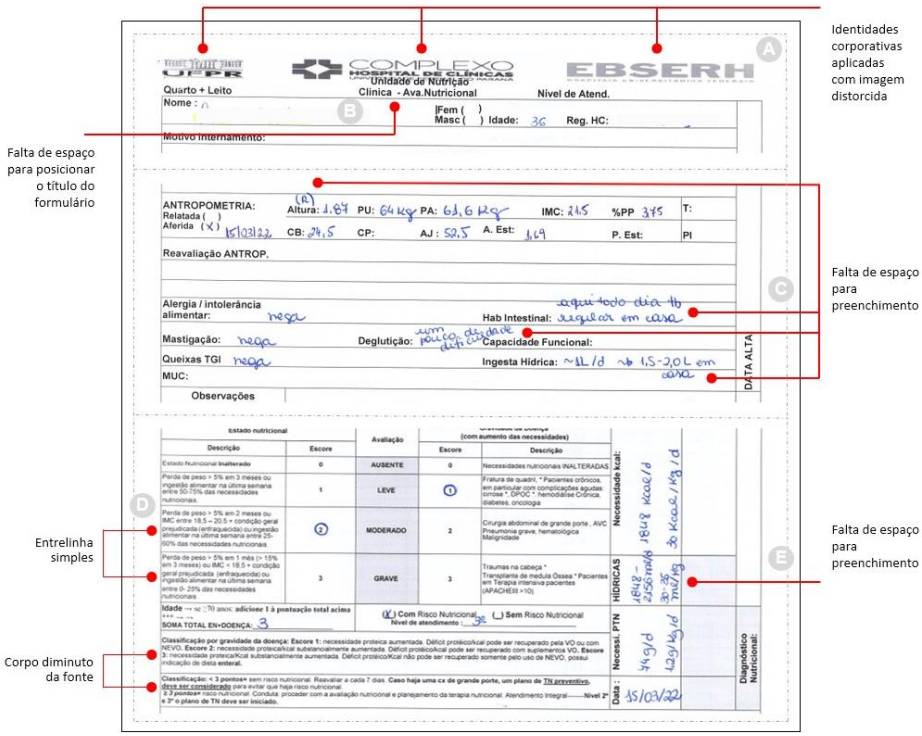
c) Legibilidade dos componentes gráficos (DYSON, 2004; FARIAS, 2004; TINKER, 1969);

d) Representações gráficas mediante suas características visuais (variáveis visuais) (BERTIN, 1983).

Para a elaboração do protocolo de análise, os conceitos apresentados constituem a base para pontuar situações que possam diferenciar, identificar e criar ênfase nos componentes gráficos dos artefatos que participam do processo. Para a análise desses artefatos foi desenvolvido um instrumento elaborado para localizar aspectos relativos aos componentes gráficos presentes nos artefatos informacionais, que possam dificultar o registro e acesso dos profissionais às informações pertinentes ao PCNH.

A análise dos artefatos gráficos revelou que os modos de representação (verbal, pictórico, esquemático), as relações entre os componentes gráficos e as variáveis visuais estão presentes na configuração gráfica de alguns dos seus elementos informacionais. Contudo, nesses artefatos, verificou-se que a forma como a configuração dos componentes gráficos foi empregada, pode dificultar a identificação de blocos de informação e a localização dos espaços destinados ao registro das informações à mão. A Figura 2 apresenta exemplos de problemas na configuração gráfica dos elementos informacionais.

Figura 2: Detalhes de formulário do HC/UFPR preenchido à mão.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base em artefato gráfico do HC/UFPR.

A Figura 2 apresenta detalhes do formulário Avaliação Nutricional, como a inserção das identidades corporativas das organizações (componente composto) com imagem distorcida (A), falta de espaço para o título do documento (B), causando a sobreposição nas informações relativas ao logotipo do hospital. Nesse formulário vê-se situações (C; E) em que faltou espaço vertical e horizontal nos campos de preenchimento. Vê-se o uso de fonte de corpo diminuto e entrelinha simples em alguns blocos de informações (D). Nessa forma de configuração dos elementos verbais, pode ocorrer problemas de legibilidade devido a aproximação de ascendentes e descendentes das palavras, deixando o bloco de texto confuso (SCHRIVER, 1997) e influenciar na compreensão da informação.

No total dos artefatos avaliados foram identificados problemas quanto à hierarquia tipográfica, ênfase, similaridade, proximidade, espaços vertical e horizontal, legibilidade, falta de espaços pré-determinados para o acréscimo de informações (HORN, 1998; PETTERSSON, 2012b; SCHRIVER, 1997; WAARDE, 2004). Por consequência, os problemas de configuração gráfica presentes nos artefatos analisados podem dificultar a localização e identificação dos grupos de informação, e com isso, gerar aos profissionais que participam do PCNH, uma demanda de tempo para tentar localizar, distinguir e associar as informações. Em vista disso, as evidências localizadas neste estudo analítico, demonstram que questões relativas a não aplicação dos conceitos do design apresentados, podem dificultar o processo e impactar na assistência nutricional prestada aos pacientes.

Perante o exposto, observa-se que é preciso que os conceitos do design da informação sejam aplicados e avaliados constantemente, de modo a contribuir para que as informações presentes e registradas nos artefatos gráficos no PCNH possam percorrer todo o percurso com eficácia, minimizando erros e problemas. Para tanto, esta pesquisa recomenda que o designer, antes de desenvolver um projeto para os artefatos gráficos do PCNH averigue: os elementos do fluxo de informações do PNCH; às informações que circulam no processo; às necessidades dos profissionais quanto ao registro, armazenamento e acesso a essas informações – elementos considerados no modelo conceitual.

Com isso, os princípios do design, podem auxiliar no uso dos artefatos gráficos tornando o registro de informações mais preciso, facilitando o trabalho dos profissionais e, portanto, minimizando erros na condução da assistência nutricional prestada por hospitais.

Dessa forma, os elementos constituintes e a estrutura do modelo conceitual objetiva apresentar uma referência ao profissional de design, sobre o fluxo de informações e o contexto de uso dos artefatos gráficos do PNCH, e que possam auxiliar no processo de design.

2.2. Proposta do Modelo Conceitual

A proposta do modelo foi desenvolvida mediante a literatura e os procedimentos determinados no método Estudo de Caso que consideram: o fluxo de informações do PCNH; as informações e conteúdos que circulam no processo; os profissionais que participam e lidam diariamente com os artefatos gráficos; os conceitos do design da informação para a apresentação gráfica dos artefatos informacionais; que tenha uma abordagem ampla sem prever ações; e que seja de fácil compreensão para designers.

Os componentes do modelo conceitual (Figura 3) representam as questões do PCNH consideradas como significativas, para entender e mapear o que ocorre no campo onde os artefatos gráficos atuam. A proposta disposta na Figura 3 apresenta-se em quatro colunas, subdivididas em linhas, que determinam as categorias do modelo. A primeira coluna representa o objeto para o qual todas as categorias foram elaboradas – os artefatos gráficos

do PCNH. A segunda coluna contempla as categorias relativas às: 1) informação/conteúdo, 2) recursos, e 3) apresentação gráfica. A terceira coluna desmembra as categorias em subcategorias que se configuram como: informações/conteúdos (modos de inserção, circunstâncias e uso, intercorrências); recursos (humanos, financeiros, tempo); apresentação gráfica (modos e representação, relações entre os componentes gráficos, legibilidade dos elementos verbais, variáveis visuais, meios de produção). A quarta coluna secciona as subcategorias em tópicos que se apresentam como: modos de inserção (à mão, digitado); circunstância de uso (na triagem/prescrição, na produção, na entrega e recolhimento); intercorrências (eventuais, imprevistas); humanos (emissores/receptores, habilidades); financeiros (produção, distribuição); tempo (para inserção da informação, para leitura); modos de representação (verbal, pictórico, esquemático); relações entre os componentes gráficos (hierarquia, ênfase, proximidade, similaridade, sequencialidade); legibilidade dos elementos verbais (fonte, gênero, tamanho do corpo); variáveis visuais (forma, tamanho, valor, textura, cor, orientação); meios de produção (analógico, digital).

Figura 3: Proposta do modelo conceitual do design da informação para o PCNH.

ARTEFATOS GRÁFICOS DO PCNH	**Informação/ conteúdo**	Modos de inserção	À mão
			Digitado
		Circunstâncias de uso	Na triagem/prescrição
			Na produção
			Na entrega e recolhimento
		Intercorrências	Eventuais
			Imprevistas
	Recursos	Humanos	Emissores/receptores
			Habilidades
		Financeiros	Produção
			Distribuição
		Tempo	Para inserção da informação
			Para leitura
	Apresentação gráfica	Modos de representação	Verbal Pictórico Esquemático
		Relações entre os componentes gráficos	Hierarquia Ênfase Proximidade Similaridade Sequencialidade
		Legibilidade dos elementos verbais	Fonte Gênero Tamanho do corpo
		Variáveis visuais	Forma Tamanho Valor Textura Cor Orientação
		Meios de produção	Analógico
			Digital

Elaborado pelas autoras.

Após a elaboração da proposta, o modelo conceitual foi avaliado por profissionais especialistas em design da informação, mediante a técnica grupo focal, com o objetivo de extrair os pontos relevantes da avaliação da proposta inicial, e assim, aplicar na etapa do refinamento do modelo.

3. Aplicando a Técnica do Grupo Focal

A avaliação do modelo conceitual ocorreu por meio da técnica grupo focal aplicada com especialistas, com o intuito de verificar possíveis sugestões e aprimoramentos para o modelo. A escolha do grupo focal deu-se pela oportunidade de acessar os argumentos de profissionais participantes do grupo (BARBOUR, 2009). Diante disso, o objetivo do grupo focal consistiu em verificar com os participantes, se as questões levantadas para o modelo conceitual são pertinentes e relevantes para considerar na fase preliminar de um projeto de artefatos gráficos para o PCNH.

A estruturação do grupo focal deu-se por: sondagem dos participantes; definição do local e data do estudo; seleção da técnica utilizada nas dinâmicas (Card Sorting), que teve o intuito de estimular e incentivar a interação no grupo. Em seguida foi desenvolvido o material de apoio, composto por protocolo e roteiro da dinâmica (ALMEIDA, 2016).

3.1. Seleção dos Participantes

A escolha por especialistas em design deu-se pela necessidade em conhecer a visão crítica acerca dos elementos constituintes do modelo conceitual, proveniente de profissionais que atuam no mercado de trabalho, e, portanto, são potenciais desenvolvedores de artefatos gráficos otimizados para o PCNH.

A seleção dos participantes do grupo focal levou em consideração profissionais do design da informação, que possuem pós-graduação em design, e que já desenvolveram algum projeto para a área de saúde. Assim, foram contatados, e convidados a participar do encontro, três profissionais que, além das condições estabelecidas, também são professores universitários na área do design. Após a sinalização positiva, foi posteriormente agendado e confirmado o dia e hora do grupo focal.

3.2. Materiais e Procedimentos

Inicialmente foi realizado um teste piloto para validar os instrumentos desenvolvidos para as dinâmicas do grupo focal. O piloto foi realizado com uma professora de design da informação da UFPR, que avaliou a apresentação dos instrumentos e explicações das dinâmicas na plataforma Miro. O parecer da professora foi considerado para ajustes e definição do material final.

Para a escolha da data e horário do grupo focal foram consultadas as disponibilidades dos participantes, que convergiu para o dia 21 de março de 2022, às 14h. Assim, o grupo focal ocorreu no modo online, com chamada de grupo pelo software Skype, com links de acesso enviados previamente para os participantes. As atividades foram gravadas e tiveram a duração total de 1h20min.

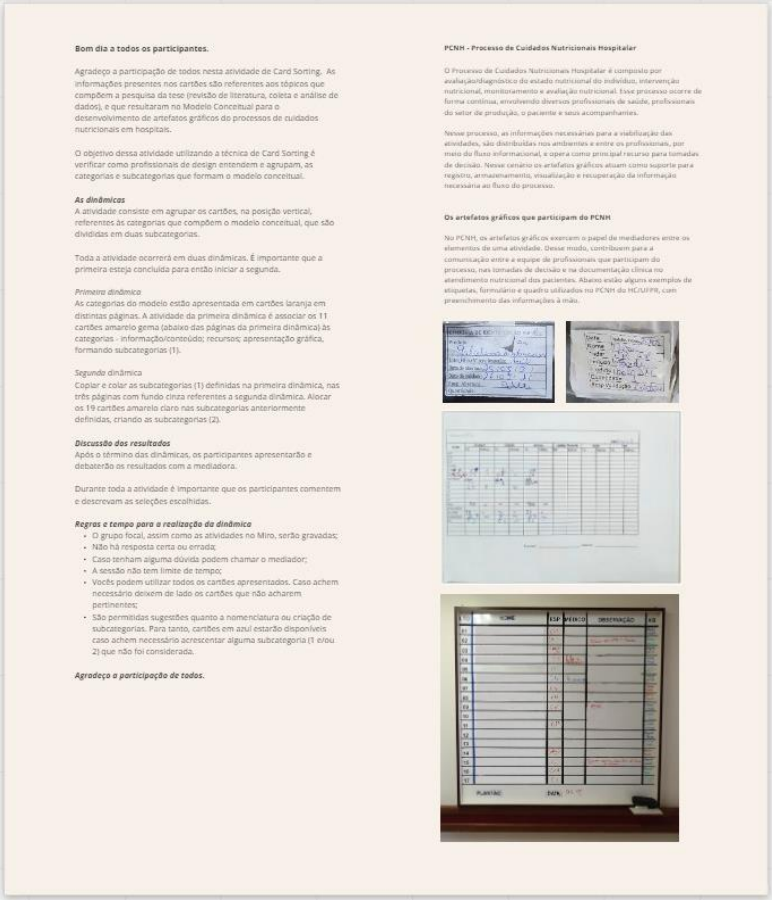
As dinâmicas do grupo focal ocorreram na plataforma online de lousa digital – Miro, (plataforma de colaboração visual de trabalhos em equipe), mediante a técnica Card Sorting

(ordenação de cartões dispostos aleatoriamente), utilizada com o objetivo de estimular a integração entre os participantes. O objetivo foi verificar como os designers entendem o processo e visualizam a estrutura do modelo, formado por categorias e subcategorias. A seguir serão apresentados o detalhamento do grupo focal e o roteiro do *Card Sorting*.

3.3. Protocolo do Grupo Focal e Roteiro do *Card Sorting*

A atividade realizada no grupo focal pelos especialistas foi dividida em três momentos: a) introdução do grupo focal com a apresentação da pesquisa e a condução das dinâmicas; b) às atividades dos participantes – dinâmica 1 e dinâmica 2; c) a discussão sobre os resultados. A Figura 4 ilustra a página do Miro com às informações introdutórias do grupo focal.

Figura 4: Página do Miro com às informações introdutórias do grupo focal.



Bom dia a todos os participantes.

Agradeço a participação de todos nesta atividade de Card Sorting. As informações presentes nos cartões são referentes aos tópicos que compõem a pesquisa da tese (revisão de literatura, coleta e análise de dados), e que resultaram no Modelo Conceitual para o desenvolvimento de artefatos gráficos do processos de cuidados nutricionais em hospitais.

O objetivo dessa atividade utilizando a técnica de Card Sorting é verificar como profissionais de design entendem e agrupam, as categorias e subcategorias que formam o modelo conceitual.

As dinâmicas
A atividade consiste em agrupar os cartões, na posição vertical, referentes às categorias que compõem o modelo conceitual, que são divididas em duas subcategorias.

Toda a atividade ocorrerá em duas dinâmicas. É importante que a primeira esteja concluída para então iniciar a segunda.

Primeira dinâmica
As categorias do modelo estão apresentada em cartões laranja em distintas páginas. A atividade da primeira dinâmica é associar os 11 cartões amarelo gema (abaixo das páginas da primeira dinâmica) às categorias - informação/conteúdo; recursos; apresentação gráfica, formando subcategorias (1).

Segundo dinâmica
Copiar e colar as subcategorias (1) definidas na primeira dinâmica, nas três páginas com fundo cinza referentes a segunda dinâmica. Alocar os 19 cartões amarelo claro nas subcategorias anteriormente definidas, criando as subcategorias (2).

Discussão dos resultados
Após o término das dinâmicas, os participantes apresentarão e debaterão os resultados com a mediadora.

Durante toda a atividade é importante que os participantes comentem e descrevam as seleções escolhidas.

Regras e tempo para a realização da dinâmica
- O grupo focal, assim como as atividades no Miro, serão gravadas;
- Não há resposta certa ou errada;
- Caso tenham alguma dúvida podem chamar o mediador;
- A sessão não tem limite de tempo;
- Vocês podem utilizar todos os cartões apresentados. Caso achem necessário deixem de lado os cartões que não acharem pertinentes;
- São permitidas sugestões quanto a nomenclatura ou criação de subcategorias. Para tanto, cartões em azul estarão disponíveis caso achem necessário acrescentar alguma subcategoria (1 e/ou 2) que não foi considerada.

Agradeço a participação de todos.

PCNH - Processo de Cuidados Nutricionais Hospitalar

O Processo de Cuidados Nutricionais Hospitalar é composto por avaliação/diagnóstico do estado nutricional do indivíduo, intervenção nutricional, monitoramento e avaliação nutricional. Esse processo ocorre de forma contínua, envolvendo diversos profissionais de saúde, profissionais do setor de produção, o paciente e seus acompanhantes.

Nesse processo, as informações necessárias para a viabilização das atividades, são distribuídas nos ambientes e entre os profissionais, por meio do fluxo informacional, e opera como principal recurso para tomadas de decisão. Nesse cenário os artefatos gráficos atuam como suporte para registro, armazenamento, visualização e recuperação da informação necessária ao fluxo do processo.

Os artefatos gráficos que participam do PCNH

No PCNH, os artefatos gráficos exercem o papel de mediadores entre os elementos de uma atividade. Desse modo, contribuem para a comunicação entre a equipe de profissionais que participam do processo, nas tomadas de decisão e na documentação clínica no atendimento nutricional dos pacientes. Abaixo estão alguns exemplos de etiquetas, formulário e quadro utilizados no PCNH do HC/UFPR, com preenchimento das informações à mão.

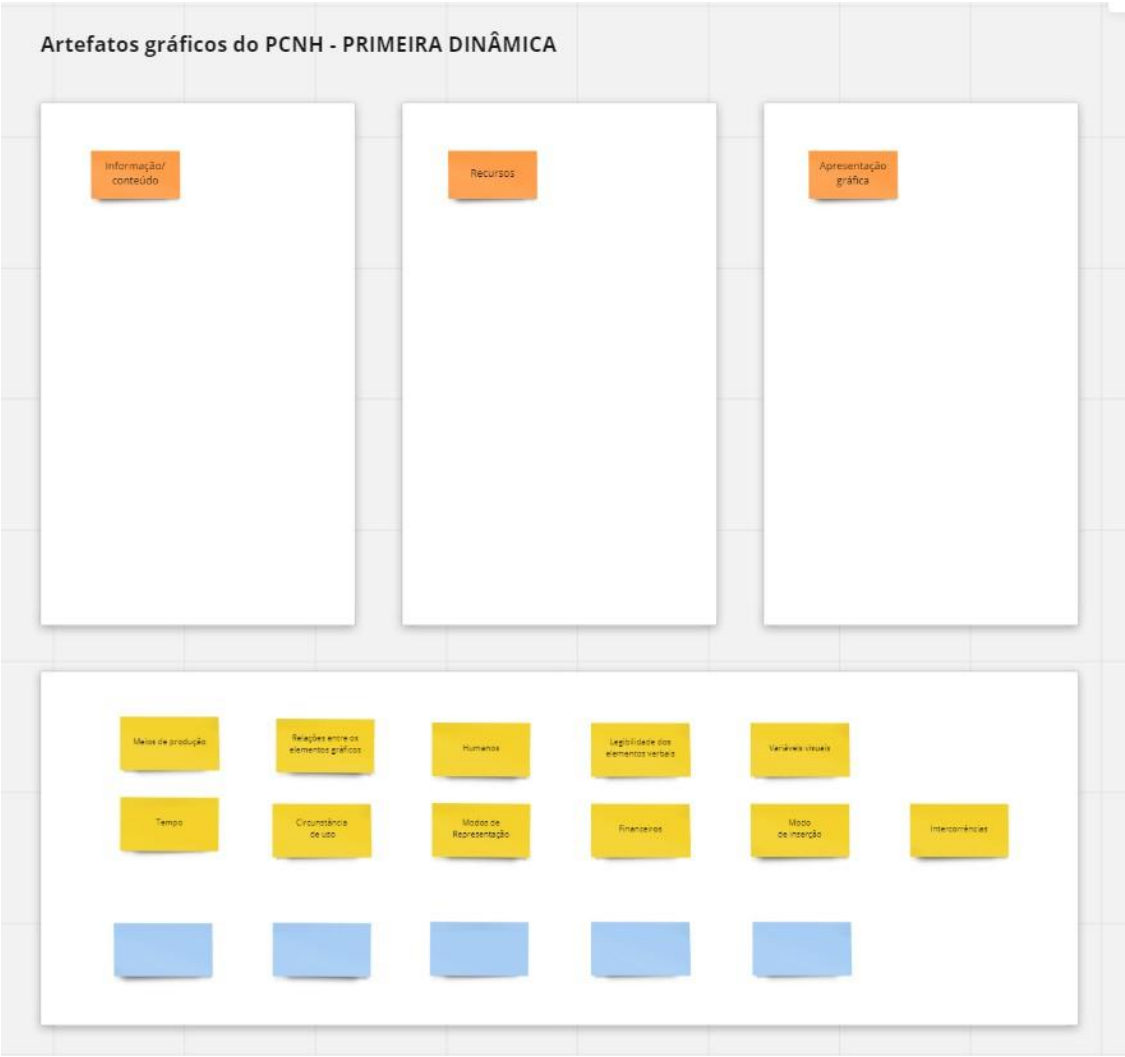
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Inicialmente, a pesquisadora (mediadora) iniciou a reunião saudando os participantes e prestando esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, as regras e o tempo estimado para a atividade, as dinâmicas ordenadas na técnica de Card Sorting, e a discussão dos resultados. Ao concordarem em participar, os integrantes do grupo focal assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) e o Termo de Gravação e Vídeo.

Na primeira dinâmica (Figura 5) os participantes iniciaram a atividade que compreendeu em organizar os cartões (N=11) distribuídos em três categorias previamente

estabelecidas (Informações/conteúdo; Recursos; Apresentação gráfica), apresentadas e fixadas em páginas distintas. Os cartões foram dispostos em local separado, abaixo das páginas. Assim, os participantes deveriam alocar os cartões nas categorias previamente apresentadas, e com isso, criar as subcategorias. Aos participantes foi permitido acrescentar sugestões quanto a nomenclatura dos cartões, e/ou a criação de novas subcategorias.

Figura 5: Apresentação da primeira dinâmica do grupo focal.

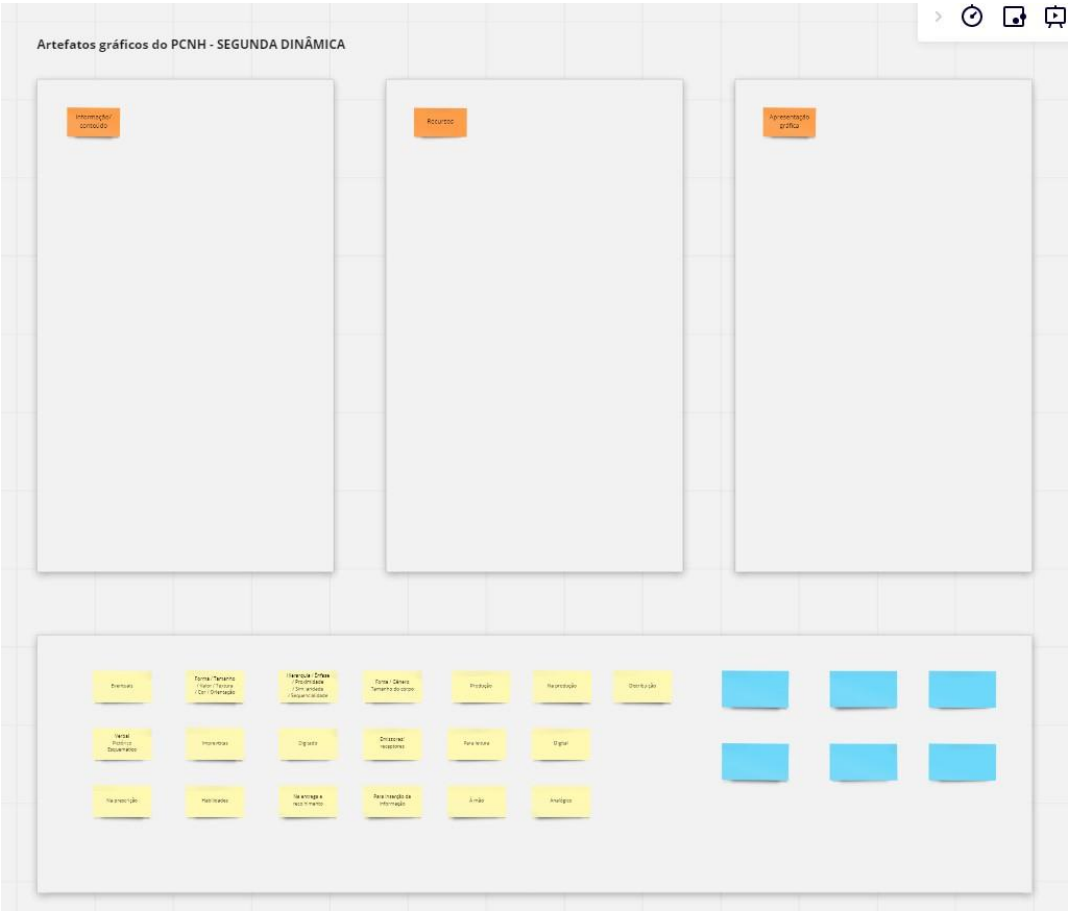


Fonte: Elaborado pelas autoras.

Na segunda dinâmica os participantes copiaram os resultados da atividade anterior, colaram nos espaços indicados, para então darem início a organização dos novos cartões (N=19) nas subcategorias previamente criadas (Figura 6).

Em seguida deu-se início o momento da apresentação dos resultados e discussão. Os participantes apresentaram as decisões extraídas das dinâmicas, contendo a organização dos cartões, acréscimos de cartões e suas considerações. Pôr fim a mediadora agradece mais uma vez a participação de todos e finaliza a sessão.

Figura 6: Apresentação da segunda dinâmica do grupo focal.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os conteúdos constantes nas falas dos respondentes (MINAYO et al., 2001) do grupo focal foram transcritos a partir da observação do vídeo, e considerados como dados para a avaliação do modelo conceitual. Para garantir o anonimato dos participantes, cada entrevistado foi referenciado com o código P somado a um número (P1, P2, P3). Após a organização dos dados foi definida a técnica Análise de Conteúdo para a análise dos resultados do grupo focal.

3.4. Análise dos Dados Coletados no Grupo Focal

A Análise de Conteúdo foi determinada para a análise dos resultados do grupo focal por ser uma técnica que permite ser aplicada ao conteúdo de qualquer tipo de ato enunciativo, e a qualquer meio (CARLOMAGNO; CAETANO, 2016). Segundo Bardin (1977a, p. 34 e 39), esta técnica utiliza "procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens", para extrair inferências e "conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio". Assim, destaca-se que a estrutura da análise de conteúdo construída para o grupo focal possui o caráter dedutivo, por partir de informações previamente definidas mediante a literatura e os resultados da coleta de dados no HC/UFPR.

Para fins desta pesquisa, o uso da análise de conteúdo assume como referência a conceituação, etapas e procedimentos adotados por Bardin (1977a). Desse modo, esta

pesquisa adota o processo sistemático e ordenado da análise de conteúdo, atendendo as seguintes etapas: (1) pré-análise; (2) exploração do material; e, (3) tratamento dos resultados, inferências e interpretação (BARDIN, 1977a, 2016).

A etapa da pré-análise constituiu da organização do ***corpus*** da pesquisa (conjunto de depoimentos coletados no grupo focal, considerado para ser submetido aos procedimentos analíticos) e da definição da **amostra** (participantes).

Os diálogos transcritos foram agrupados em sequência, em um arquivo digital específico, permitindo uma visão geral das narrações, de modo a facilitar o procedimento de conversão dos textos em códigos.

Ao fim da etapa de pré-análise, com a sistematização das ideias, prossegue-se com a construção de operadores de recorte de texto em unidades comparáveis: **codificação** e **categorização** (BARDIN, 1977, 2016). Destaca-se que no grupo focal foram atribuídos aos níveis de informação as denominações "categorias (1º nível)" e "subcategorias (2º e 3º nível)". Na elaboração da estrutura da análise de conteúdo seguiu-se as orientações da literatura (BARDIN, 1977), e, portanto, os níveis de informação foram estabelecidos como: categorias (1º nível), códigos (2º nível) e subcódigos (3º nível).

Para a condução da etapa de codificação, inicialmente foi feita a tabulação de todas as falas dos participantes. Em seguida, ocorreu a leitura aprofundada das respostas e a marcação dos trechos considerados importantes, para depois selecionar àqueles que correspondiam ou não às subcategorias (códigos e subcódigos) definidas pelos participantes.

No decorrer da estruturação dos dados foram atribuídos **indicadores** para registrar a frequência observada acerca das falas de cada participante (regra de enumeração) (BARDIN, 1977). Os indicadores demonstram os participantes que mencionaram sobre os códigos, e consequentemente os subcódigos em suas respostas.

Para finalizar a estruturação da análise de conteúdo foram incorporados os **critérios de inclusão, os critérios de exclusão e o exemplo típico** (BARDIN, 1977). Os critérios de inclusão determinam as falas consideradas como concordantes com às categorias apresentadas. Os critérios de exclusão delimitaram as respostas que não fossem válidas para o código correspondente àquela determinada categoria, ou seja, as que fogem da essência da questão. Após a incorporação dos critérios de inclusão e exclusão foi verificada a saturação dos dados, de modo a analisar quando as respostas de cada código começaram a se repetir diante do número de entrevistados. Finalizando a estruturação da análise de conteúdo, o exemplo típico demonstrou exemplos de respostas possíveis para o código equivalente.

A análise de conteúdo foi aplicada nas falas das duas dinâmicas, além do momento de apresentação dos resultados e discussão do grupo focal. Na primeira dinâmica foram identificados os códigos atribuídos pelos participantes às categorias dadas. Na segunda dinâmica foram distinguidos os subcódigos organizados e adicionados ao lado dos códigos já identificados pelos participantes. As cores aplicadas na estrutura da análise de conteúdo reportam-se àquelas utilizadas nas dinâmicas para diferenciar as três camadas de organização dos cartões: Laranja para as categorias predefinidas; amarelo gema para os códigos (subcategorias), e amarelo para os subcódigos.

A Figura 7 demonstra um recorte da análise de conteúdo da segunda dinâmica, contendo os códigos (subcategorias) no processo de codificação (C2_1; C2_2; etc.), extraídos da análise de conteúdo da primeira dinâmica. Neste recorte verifica-se a recorrência das falas dos participantes, no que tange o entendimento do conteúdo dos cartões e como os

organizaram nos códigos predefinidos. A versão completa encontra-se em Sampaio (2022).

Figura 7: Recorte da análise de conteúdo da primeira dinâmica.

Segunda dinâmica

Categoria	Código	Descrição	Subcódigo	Descrição	Exemplo típico	Indicadores
C1 – Informação/conteúdo	C1_1	Intercorrências	C1_1_a	Eventuais	Eventuais , eu acho que entra na categoria ali das intercorrências	P1
					Nas intercorrências né. Tem as imprevistas e as eventuais	P3
			C1_1_b	Imprevistas	Esses "imprevistas" aqui, será que entra na informação/conteúdo?	P1
					Isso, acho que é das intercorrências	P3
					Acho que pode colocar sim	P2
	C1_2	Novo cartão (Tempo como dado)			Temos ali um cardzinho de tempo (RECURSOS), mas tempo não é conteúdo. Pra gente o que é conteúdo/informação é um dado sobre o tempo, pode ser um dia, uma data, uma hora, pode ser a duração de algo. Quando está se tratando de artefatos gráficos para esse fim que se destina, ele pode ter uma indicação de momento, tempo, quando ele vai precisar ser entregue, vai fazer parte do material. Por isso a gente colocou ali como conteúdo, mas a palavra tempo, assim, possibilidades de dados de tempo	P2
	C1_3	Novo cartão (Habitual)			Ah, tem uma habitual, não tinha uma coisa assim? Não, foi coisa da minha cabeça.	P3
					É, pode colocar, porque os dois anteriores estão na categoria dos imprevistos. Tem aquela que a gente sabe que sempre vai ter, que é uma questão de periodicidade, e aquela que é eventual, pode acontecer em alguns momentos de acordo com alguns contextos	P2
					O habitual tem uma frequência prevista, de saída você sabe mais ou menos quando vai acontecer, você consegue se precaver. O eventual você sabe que ele pode acontecer, mas você não sabe quando ele vai acontecer.	P3

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4. Refinamento do Modelo Conceitual Com Base nos Resultados do Grupo Focal

Os resultados do grupo focal, somado aos resultados da análise de conteúdo, promovem uma reflexão acerca da estrutura proposta inicialmente para o modelo conceitual.

Na **categoria Informação/conteúdo** foi sugerida no grupo focal a inserção do termo **HABITUAL** que representa às informações necessárias e periódicas do processo, que têm frequência prevista. O intuito é de sinalizar para o designer a importância dos conteúdos presentes nos artefatos, assim como às informações que serão registradas nos vários tipos de ocorrências: a) habituais (recorrentes), b) eventuais (pode acontecer em alguns momentos de acordo com alguns contextos) e c) imprevistas (não previstas, inesperadas). Portanto, o termo HABITUAL foi **acatado** para compor a versão final do modelo. Assim, o termo anteriormente usado, "intercorrências", foi substituído por **tipos de ocorrência** como **subcategoria** de **Informação/conteúdo**, de modo a conter os tipos de informações: habituais, eventuais e imprevistas. Destaca-se o quão é importante que os designers considerem como requisito no planejamento e desenvolvimento dos artefatos gráficos, espaços necessários para o registro

referente às informações habituais, eventuais e imprevistas. Ainda na categoria **Informação/conteúdo** foi recomendado pelo grupo a inserção de uma categoria referente ao TEMPO COMO DADO – hora, data, duração. Contudo, verifica-se que o tempo como dado já é algo corriqueiro enquanto conteúdo presente nos artefatos do processo, e, portanto, não foi considerado como elemento necessário a ser acrescido no modelo conceitual. Portanto TEMPO COMO DADO foi **descartado** na composição final do modelo.

Quando se trata da **categoria Recursos**, os participantes do grupo focal tiveram opiniões que coincidiram com a primeira versão do modelo, nas **subcategorias Humanos** (habilidades; emissor/receptor) e **Financeiros** (produção; distribuição), portanto, serão **mantidas**. Nesta categoria foi indicado pelos participantes a inclusão de uma subcategoria TEMPO composto pelos tópicos: na triagem/prescrição, na produção e na entrega e recolhimento. Mesmo que a mediadora tenha explicado aos participantes que essas são etapas do processo, eles interpretaram que o TEMPO sejam "possibilidades de dados de tempo" que podem fazer parte dos recursos requeridos no modelo. Porém, como dito anteriormente, o tempo como dado é algo implícito enquanto conteúdo nos artefatos do processo. Dessa forma, TEMPO enquanto subcategoria da categoria Recursos foi **descartado** na composição final do modelo.

Na **categoria Apresentação gráfica** os participantes consideraram e citaram os autores Engelhardt (2002) e Twyman (1985). No aspecto que trata das relações entre os elementos gráficos a identificação se dá nos estudos de Engelhardt (2002). Quanto a Twyman (1985) a referência está na "estrutura operacional", apresentada pelo autor, que leva em conta os fatores variáveis: meios de produção, modos de representação e circunstâncias de uso. Entre essas, a **subcategoria Circunstâncias de uso** não estavam locadas na categoria Apresentação gráfica, mas, após avaliação da pesquisadora e, mediante a interpretação dos participantes foi considerado pertinente e **acatado** para compor a categoria Apresentação gráfica. Os participantes também sugeriram que a **subcategoria Modo de inserção** estivesse também na categoria Apresentação gráfica, por ser o modo como a informação vai se manifestar, digitado ou à mão. Esta também foi uma sugestão **acatada** pela pesquisadora que posicionou a **subcategoria Modo de inserção** na **categoria Apresentação gráfica**.

Os participantes comentaram sobre as relações que ocorrem nas organizações e que não são muito expressas, mas estão definidas à priori como a identidade visual e os sistemas digitais - questões técnico conceituais. Essa foi uma categoria sugerida e **acatada** para compor o modelo. Porém, revendo a sugestão foi considerado o termo **questões técnicas/normativas** como mais de representativo para a categoria.

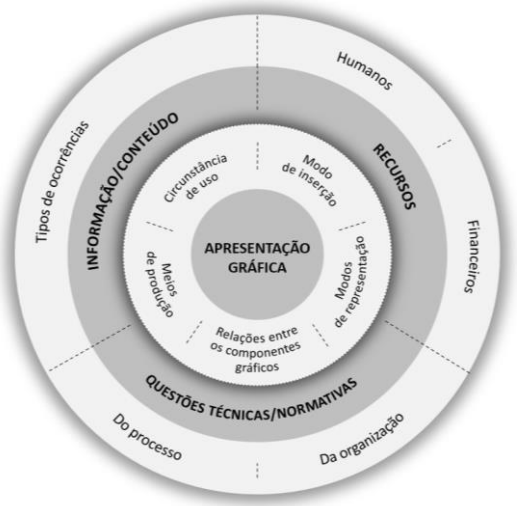
Das considerações resultantes do grupo focal, tem-se, assim, àquelas que foram acatadas e às que foram descartadas para os ajustes no modelo conceitual.

Após a determinação das sugestões acatadas foi desenvolvida uma revisão sobre as subcategorias da categoria Apresentação gráfica. Na subcategoria modos de representação o que antes era considerado como um tópico (verbal/pictórico/esquemático) foi adicionado já na descrição do termo. O termo variáveis visuais, por estarem diretamente ligadas aos modos de representação (verbal/pictórico/esquemático - TWYMAN, 1985) passaram a compor um tópico dessa subcategoria. O termo legibilidade dos elementos verbais foi ajustado para legibilidade dos componentes, por se considerar mais abrangente e possível de ser aplicado a todos os componentes dos modos de representação. Desse modo, o termo legibilidade dos componentes foi destinado como um tópico da subcategoria Apresentação gráfica.

4.1. Modelo Conceitual do Design da Informação Para o PCNH

O refinamento do modelo conceitual, com base nos resultados do grupo focal, possibilitou a melhoria da construção do modelo conceitual. A fim de demonstrar as possíveis relações entre as categorias e subcategorias, o modelo foi organizado em um conjunto de círculos concêntricos. A Figura 8 apresenta o modelo em hierarquia de camadas, mas não indica sequencialidade ou um fluxo. Os círculos em cinza representam as categorias e os círculos em branco as subcategorias correspondentes.

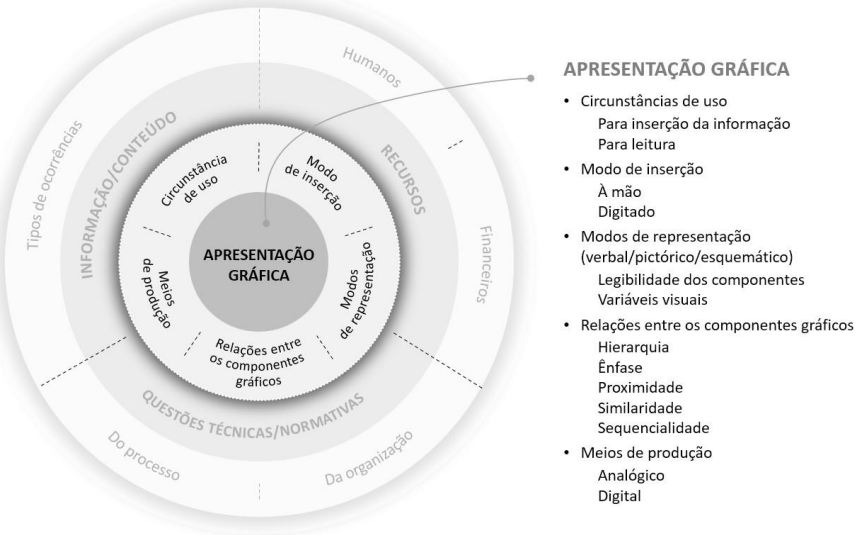
Figura 8: Modelo conceitual do design da informação para o PCNH.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A Figura 9 demonstra em colunas ligadas a categoria APRESENTAÇÃO GRÁFICA, o detalhamento do círculo em branco que representa as subcategorias correspondentes.

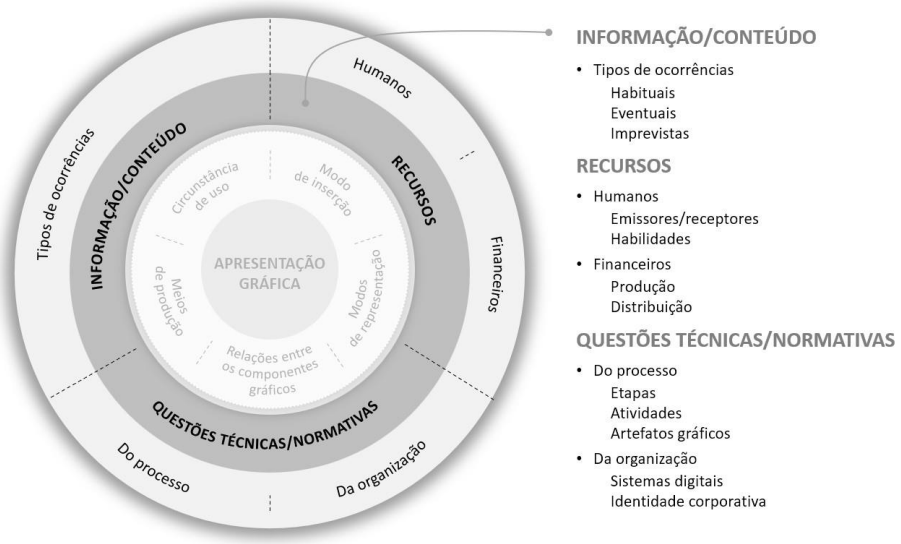
Figura 9: Detalhamento das subcategorias da categoria apresentação gráfica.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

A Figura 10 apresenta as categorias informação/conteúdo, recursos e questões técnicas/ normativas, representadas em uma coluna, com o detalhamento das subcategorias.

Figura 10: Detalhamento das subcategorias das categorias informação/conteúdo, recursos e questões técnicas/normativas.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para a utilização do modelo não há uma sequência estabelecida. O levantamento de informações acerca do PCNH pode iniciar com qualquer categoria. As categorias podem ser utilizadas na sua totalidade, ou parte delas, dependendo da situação projetual, necessidade e complexidade informacional do artefato gráfico. Importante esclarecer que este modelo não é um processo de design, apesar de ter potencial para tal, e, por isso, pode desencadear pesquisas futuras.

5. Considerações Finais

Este artigo apresentou o desenvolvimento, análise e refinamento do modelo conceitual para o fluxo de informações no processo de cuidados nutricionais hospitalar, com foco nos artefatos gráficos. O objetivo do modelo conceitual de contribuir e auxiliar o planejamento e desenvolvimento de design para o fluxo de informações do PCNH, pontuando os aspectos que devem ser inicialmente considerados em projetos de artefatos gráficos otimizados para este processo.

Para a análise da proposta do modelo foi utilizada a técnica de grupo focal, com o intuito de averiguar, junto a profissionais de design, se as questões consideradas para o modelo conceitual são pertinentes e relevantes para observar na fase preliminar de um projeto de artefatos gráficos para o PCNH. O uso do grupo focal, somado a análise das falas dos participantes mediante a técnica Análise de Conteúdo, demonstrou como profissionais que atuam no mercado percebem e entendem sobre a estruturação de um modelo conceitual para o PCNH. Os resultados contribuíram de forma significativa, fomentando uma reflexão acerca da estrutura proposta inicialmente, que culminou na revisão e refinamento do modelo conceitual.

Por fim, espera-se que os componentes do modelo conceitual possam ser aplicados como elementos norteadores para o desenvolvimento do design de artefatos gráficos para o PCNH. Diante disso, destaca-se a oportunidade de adotar o modelo conceitual em novas pesquisas no âmbito do design para assistência nutricional em hospitais, inicialmente na Paraíba.

Referências

ALMEIDA, R. DE. Roteiro para o emprego de grupos focais. In: ALEXANDRE ABDAL, MARIA CAROLINA OLIVEIRA, D. G. (Ed.). **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo.** São Paulo: Sesc São Paulo/CEBRAP, 2016.

BARBOUR, R. **Grupos focais.** Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009. 216p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977. 228 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016. 288 p.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução Nº 600 , de 25 de fevereiro de 2018CFN**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads /resolucoes/Res_600_2018.htm>.

CARLOMAGNO, M.; CAETANO, L. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 7, n. 1, p. 173–188, 2016.

CEDERHOLM, T. ET AL. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 1, p. 49–64, 2017.

DE SETA, M. H. et al. Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. SUPPL. 3, p. 3413–3422, 2010.

DYSON, M. C. How physical text layout affects reading from screen. **Behaviour and Information Technology**, v. 23, n. 6, p. 377–393, 2004.

ENGELHARDT, Y. **The language of graphics: a framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagram**. Amsterdan: ILLC, 2002. 198 p.

FARIAS, P. **Estudos sobre tipografia: letras, memória gráfica e paisagens tipográficas.** Tese de Livre-Docência / Universidade de São Paulo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2016.

FARIAS, P. Notas para uma normatização da nomenclatura tipográfica. Anais do P&D Design 2004 – **6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design.** (versão em CD). FAAP: São Paulo. Sem numeração de página, 2004.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013. 256 p.

FONTENELE, R. M. et al. Comunicação ineficaz e suas consequências para o paciente grave. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 9, n. 27, p. 117-126, 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

HORN, R. **Visual language: global communication for the 21st century.** Bainbridgee Island, WA: MacroVU, Inc, 1998. 270 p.

HAKEL-SMITH, N.; LEWIS, N. M. A standardized nutrition care process and language are essential components of a conceptual model to guide and document nutrition care and patient outcomes. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 104, n. 12, p. 1878–1884, 2004.

HOWARD, P. et al. Managing the patient journey through enteral nutritional care. **Clinical Nutrition**, v. 25, n. 2, p. 187–195, 2006.

MIJKSENAAR, P. **Visual function: an introduction to information design.** Rotterdam: 010 Publishers, 1997. 56 p.

MINAYO, M. C. S. (ORG.). et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 80 p.

PEDROSO, C. G. T. **Cuidado alimentar e nutricional ao paciente hospitalizado: elementos para a construção de um modelo fundamentado na humanização.** Orientadora: Anete Araújo de Sousa. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

PENA, M. M.; MELLEIRO, M. M. O método de análise de causa raiz para a investigação de eventos adversos. **Rev. Enferm. UFPE on line**, v. 11, n. supl.12, p. 5297–5304, 2017.

PETTERSSON, R. Introduction to message design. **Journal of Visual Literacy**, v. 31, n. 2, p. 93–104, 2012a.

PETTERSSON, R. **It depends: principles and guidelines**. Wien, Austria: IIID Public Library / Website, 2012b. 211 p.

SAMPAIO, G. M. C. **Fluxo de informações no processo de cuidados nutricionais em hospitais: um modelo conceitual na perspectiva do design da informação.** Orientadora: Carla Galvão Spinillo. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

SCHRIVER, K. A. **Dynamics in document design**. USA: John Wiley & Sons, 1997. 592 p.

TWYMAN, M. Using pictorial language: a discussion of the dimensions of the problem. In: DUFFY, T.; WALLER, R. (Eds.). **Designing usable texts**. London: Academic Press Inc., 1985. p. 245–312.

WAARDE, K. VAN DER. The graphic presentation of patient package inserts. In: ZWAGA, H.; BOERSEMA, T.; HOONHOUT, H. (Eds.). **Visual information for everyday use: design and research perspectives**. London: Taylor & Francis Ltd, 2004. Cap. 5, p. 75-81.