

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS, ASSISTENCIAIS E GERENCIAIS: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA CONCEPÇÃO DOS DOCENTES DE ENFERMAGEM¹

Elisabeta Albertina Nietzsche²
Vânia Marli Schubert Backes³
Clara Leonida Marques Colomé⁴
Rodrigo do Nascimento Ceratti⁵
Fabiane Ferraz⁶

Nietzsche EA, Backes VMS, Colomé CLM, Ceratti RN, Ferraz F. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):344-53.

Estudo realizado com os docentes de dezesseis Cursos de Enfermagem das Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio Grande do Sul, com objetivo de identificar as tecnologias assistenciais, educacionais e gerenciais que vêm sendo utilizadas e/ou produzidas em sua prática profissional nas disciplinas profissionalizantes. Este texto apresenta um recorte da investigação realizada e centra-se nas concepções das diferentes tipologias de tecnologias abordadas pelos docentes. Os dados foram coletados através de questionário com perguntas fechadas e abertas e, após, foram categorizados e analisados, apoiados nos referenciais metodológicos de análise de conteúdo. Ficou evidenciado que a maioria dos docentes apresentou concepção conceitual restrita a respeito da temática, manifestando dificuldades para produção e utilização de tecnologias e sugerindo formas de assessoramento para suprir as dificuldades na perspectiva de melhoria da prática profissional.

DESCRITORES: tecnologia; enfermagem; educação; tecnologia educacional

EDUCATION, CARE AND MANAGEMENT TECHNOLOGIES: A REFLECTION BASED ON NURSING TEACHERS' CONCEPTION

This study involved the teachers of sixteen Nursing Courses at Higher Education Institutions in the State of Rio Grande do Sul and aimed to identify the care, education and management technologies that are used and/or produced in their professional praxis in professionalizing subjects. This text presents a research extract and focuses on the conceptions about the different types of technologies the teachers approached. Data were collected through a questionnaire with closed and open questions and later analyzed according to the methodological framework of content analysis. The study revealed that most teachers presented a restricted concept of the theme, manifesting difficulties for technology use and production and suggesting ways of support to overcome these difficulties, with a view to improving professional praxis.

DESCRIPTORS: technology; nursing; education; educational technology

TECNOLOGÍAS EDUCACIONALES, ASISTENCIALES Y GERENCIALES: UNA REFLEXIÓN A PARTIR DE LA CONCEPCIÓN DE LOS DOCENTES DE ENFERMERÍA

Este estudio fue realizado con los docentes de dieciséis Cursos de Enfermería de las Instituciones de Enseñanza Superior del Estado de Rio Grande do Sul, con objeto de identificar las tecnologías asistenciales, educacionales y gerenciales que han sido usadas y/o producidas en su práctica profesional en las disciplinas profesionalizantes. Este texto presenta un recorte de la investigación realizada y enfoca las concepciones de las diferentes tipologías de tecnologías aproximadas por los docentes. Los datos fueron colectados a través de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas y después analizados, con base en los referenciales metodológicos de análisis de contenido. El estudio evidenció que la mayoría de los docentes presentó una concepción restricta respecto a la temática, manifestando dificultades para la producción y utilización de tecnologías y sugiriendo formas de asesoramiento para suprir las dificultades en la perspectiva de mejorar la práctica profesional.

DESCRIPTORES: tecnología; enfermería; educación; tecnología educacional

¹ Pesquisa financiada pela FAPERGS e PIBIC/CNPq/UFSM; ² Doutor em Enfermagem, Professor Adjunto III da Universidade Federal de Santa Maria, e-mail: eniensch@terra.com.br; ³ Doutor em Enfermagem, Professor Adjunto da Universidade Federal de Santa Catarina, Pesquisador do CNPq; ⁴ Mestre em Enfermagem, Docente da URI/Santiago; ⁵ Enfermeiro; ⁶ Enfermeira, Mestranda em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO

Este artigo visa apresentar uma reflexão sobre as concepções de tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais.

O texto consiste num recorte da investigação realizada pelos membros do Grupo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem e Saúde-GEPES da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, que teve como objetivo geral identificar as tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais que vêm sendo utilizadas e/ou produzidas pelos docentes das Instituições de Ensino Superior-IES de Enfermagem do Estado do Rio Grande do Sul em sua práxis profissional nas disciplinas profissionalizantes.

Por vivermos numa era tecnológica, muitas vezes a concepção de tecnologia tem sido usada de forma enfática no cotidiano, porém, equivocadamente, pois tem sido concebida somente como um produto, uma máquina, uma materialidade. A banalização mais comum está exatamente no fato de as pessoas generalizarem a concepção de tecnologia e resumirem-na aos procedimentos técnicos de operação e seu produto, admitindo qualquer artefato, ou seja, qualquer objeto que faça a mediação entre o pensamento das pessoas e a realização da ação propriamente dita⁽¹⁾.

Nesse sentido, os integrantes do GEPES/UFSM, articulados à Linha de Pesquisa Educação em Enfermagem e Saúde, elaboraram uma concepção de tecnologia no intuito de dissociar desse termo a visão simplista que lhe é atribuída, bem como a sua banalização. Desse modo, o conceito construído de **Tecnologia** "é entendido como o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente"⁽²⁾.

Para que se pudesse estruturar essa concepção conceitual, percorreu-se um longo caminho teórico através da revisão de vários autores⁽³⁻⁷⁾ que continham idéias referentes ao tema do estudo.

Os integrantes do GEPES/UFSM, na Linha de Pesquisa em Educação, Saúde e Enfermagem, consideram Tecnologia Educacional (TE) "um corpo de conhecimentos enriquecidos pela ação do homem e não se trata apenas da construção e do uso de

artefatos ou equipamentos. No processo tecnológico, revela-se o saber fazer e o saber usar o conhecimento e equipamentos em todas as situações do cotidiano, sejam críticas, rotineiras ou não. A TE consiste num conjunto sistemático de conhecimentos científicos que tornem possível o planejamento, a execução, o controle e o acompanhamento envolvendo todo o processo educacional formal e informal. Para aplicar uma TE de processo ou de produto, é necessário que o educador (profissional da saúde) seja um facilitador do processo ensino-aprendizagem, e o educando (clientela) um sujeito participante desse processo e que ambos utilizem a consciência criadora, da sensibilidade e da criatividade na busca do crescimento pessoal e profissional"⁽²⁾.

A TE não se limita apenas à utilização de meios, mas é também um instrumento facilitador, situado entre o homem e o mundo, o homem e a educação, proporcionando ao educando um saber que favorece a construção e reconstrução do conhecimento^(1,8).

É válido ressaltar que a tecnologia, enquanto equipamento, é um componente importante de instrumento de trabalho no exercício educativo, contudo, não se restringe à tecnologia em si. Ela também está voltada para a organização lógica das atividades, de tal modo que possam ser sistematicamente observadas, compreendidas e transmitidas⁽²⁾. Embora inclua como componentes a utilização de meios, a tecnologia aplicada à educação deve ser vista como um conjunto sistemático de procedimentos que tornem possível o planejamento, a execução, o controle e o acompanhamento do sistema educacional.

Em relação às **Tecnologias Gerenciais-TG**, os autores dessa investigação "as consideram como um processo sistematizado e testado de ações teórico-práticas (planejamento, execução e avaliação), utilizadas no gerenciamento da assistência e dos serviços de saúde, para intervir no contexto da prática profissional, buscando a melhoria da sua qualidade. Na TG ocorre a aplicação efetiva dos recursos humanos e materiais. Ela permite uma visão compartilhada baseada no diálogo entre os sujeitos. A TG proporciona aos profissionais e clientela interação, disposição para escutar e falar. A TG possibilita um ambiente de trabalho criativo, prazeroso, de auto-estima, de processo ensino-aprendizagem, de desenvolvimento do Ser Humano na construção de um mundo melhor"⁽²⁾.

Evidenciamos também que a gestão de qualidade como possibilidade de TG, em uma empresa de serviços de saúde, é sempre um desafio, pois as instituições não produzem algo cuja qualidade possa ser medida, pesada e testada.

A qualidade do serviço é inerentemente subjetiva e pessoal. Depende da harmonia entre o prestador de serviço e o cliente. Depende do contentamento de quem serve e se ele está satisfeito com sua práxis, assim como também depende da satisfação das expectativas do cliente, do sujeito com quem interagimos no cuidado prestado. Portanto, depende de valores pessoais, institucionais e de princípios éticos, filosóficos e metodológicos que assegurem o desenvolvimento humano neste mundo globalizado e sedento de amor e solidariedade.

Desse modo, a Enfermagem encontra-se, hoje, com um conjunto de tecnologias que podem cada vez mais ser desenvolvidas e especializadas por todos aqueles profissionais motivados para uma melhoria do cuidado à saúde do ser humano. Sendo assim, é necessário ao enfermeiro buscar a construção do seu próprio conhecimento, um conhecimento que esteja relacionado com a qualidade de vida, a maneira de administrar a saúde, a enfermidade e os problemas daí decorrentes⁽¹⁾.

Neste contexto, emergem também as **Tecnologias Assistenciais-(TA)** que, para os autores, são aquelas tecnologias que "incluem a construção de um saber técnico-científico resultante de investigações, aplicações de teorias e da experiência cotidiana dos profissionais e clientela, constituindo-se, portanto, num conjunto de ações sistematizadas, processuais e instrumentais para a prestação de uma assistência qualificada ao ser humano em todas as suas dimensões; o ser físico, o ser psíquico, o ser espiritual, o ser social, o ser intelectual, o ser que pensa, sente, aspira e deseja, o ser que age, o ser de relações, o ser particular e coletivo. A TA deve possibilitar dimensões interacionais permitindo aos profissionais (nós) a utilização dos sentidos para a escolha e a realização da assistência permitindo (re)encontrar a sensibilidade, a solidariedade, o amor, a ética e o respeito de si e do outro (clientela). A TA tem como finalidade apoiar, manter e promover o processo da vida das pessoas em "situações de saúde e doença"⁽²⁾.

Vale ressaltar que, embora se conceitue **tecnologia em enfermagem** como aplicação sistemática de conhecimentos científicos à facilitação

do processo de melhor atender o ser humano, tem-se evidenciado que as técnicas na Enfermagem valorizam a profissão, na medida em essa cria ou utiliza seus próprios meios para atingir um fim, ou seja, não reduzindo o objeto técnica em atividade-fim⁽¹⁾.

Saliena-se, portanto, que a temática **tecnologia**, enquanto processo e/ou produto, necessita ser discutida, repensada, estudada e construída, pois ainda se encontra incipientemente abordada na práxis dos profissionais de enfermagem.

CAMINHO METODOLÓGICO

O presente estudo envolveu os docentes ligados a 16 Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado do Rio Grande do Sul. A investigação desenvolveu-se no período de agosto de 2001 a julho de 2002 e constituiu-se em três momentos.

No **Primeiro Momento**, ocorreu a **Fase de Sensibilização**, que se constituiu no contato inicial com as direções dos Cursos de Enfermagem, procedendo-se ao convite para sua participação no estudo e foi informado o propósito do mesmo. Foi solicitada às instituições a carta de aceite em participar, o envio da relação nominal dos docentes com seus respectivos endereços, a relação das disciplinas profissionalizantes do currículo com sua carga horária e um breve histórico do curso para incluí-lo no banco de dados.

Concomitantemente à fase de sensibilização, ocorreu a **construção do instrumento de coleta de dados**, o qual foi elaborado pelos membros do GEPES/UFSM. O instrumento constituiu-se em um questionário contendo perguntas abertas e fechadas, contemplando os objetivos propostos, uma vez que esse tipo de técnica possibilita "atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa"⁽⁹⁾, como foi o caso. Foi realizada a validação do instrumento por três doutores experts na área e por três enfermeiros da assistência que estavam atuando como professores substitutos. Somente após a sua reformulação, os formulários foram enviados aos docentes.

Considerando os aspectos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos, encaminhou-se o termo de Consentimento Livre e Esclarecido ao Comitê de Ética que procedeu a sua aprovação. Para resguardar os nomes das instituições

foi dado nome de pedras a cada uma das IES participantes. Como houve, em cada IES, manifestação de mais de um docente, o discurso de cada um foi identificado pelo nome de pedra, acrescido de um número, a fim de manter o anonimato dos sujeitos participantes do estudo. Ex: Ametista 1 (Ametista – nome da Instituição e 1 - identificação do discurso de um docente).

No **Segundo Momento** da investigação, foi realizado o **Diagnóstico**. Esse momento oportunizou evidenciar a realidade das Escolas de Enfermagem, sendo feita primeiramente uma leitura do material coletado e, após, sua sistematização e categorização dos dados, orientada pelas diferentes tipologias de tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais, assim como a análise apoiada na interpretação e inferência sobre esses dados. O desenvolvimento desse tópico apoiou-se nos referenciais metodológicos de análise de conteúdo⁽¹⁰⁾, constituída de uma fase de **pré-análise**, incluindo a leitura do conjunto de informações oriundas dos questionários e a conseqüente organização do material discursivo, buscando agrupá-lo de acordo com sua representatividade, homogeneidade e pertinência⁽¹¹⁾.

A seguir, passou-se à fase de **exploração do material**, em que emergiram as categorias de análise, buscando uma aproximação com a temática do estudo, envolvendo a utilização e/ou produção de Tecnologias Educacionais, Assistenciais e Gerenciais. Por fim, chegou-se à fase em que o material foi **analisado e interpretado** à luz do referencial teórico adotado.

Subseqüentemente, continuou-se desenvolvendo a **construção do banco de dados**, o qual possibilitou o registro e o acesso às informações dos dados coletados, além do histórico e currículo das referidas IES.

Ao final do estudo, foi enviada, para cada instituição participante, uma cópia em disquete, contendo o relatório dos resultados obtidos.

Em um **Terceiro Momento**, destaca-se a criação de um novo projeto (já em andamento) que objetivará a construção de parcerias, inicialmente com duas Instituições de Ensino Superior (projeto piloto) e, posteriormente, sua ampliação às outras Escolas de Enfermagem para criação e sistematização de tecnologias que venham colaborar na melhoria da práxis profissional e que essa possa repercutir numa assistência de enfermagem qualificada que contribua na operacionalização das políticas públicas de saúde e educação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se tecer os resultados e sua discussão do presente estudo, buscou-se pontuar os elementos que se destacaram e, neste sentido, ao identificar as instituições e os sujeitos participantes. Observou-se que, das dezesseis (16) IES que participaram do estudo, houve representação por parte de treze (13), assim como, do total de 350 instrumentos enviados, retornaram 35, perfazendo um total de 10%. Desses 35 instrumentos devolvidos preenchidos, seis estavam em branco.

Cabe destacar que esse número reduzido de instrumentos devolvidos (fato que leva à reflexão) torna-se insignificante diante do número total dos instrumentos enviados, mas, mesmo assim, há o desafio de se fazer uma análise e reflexão sobre os dados que foram enviados. Por que dessa atitude? Primeiramente, pelo respeito pelas pessoas que participaram. Em segundo lugar, enquanto pesquisadores, há várias interrogações, dentre as quais destaca-se: os instrumentos de pesquisa foram enviados pelo correio tradicional (carta e envelope com selo e endereço para a sua devolução), pelo correio eletrônico, por fax, num período anterior à greve nas universidades. Será que essa situação oportunizou o reduzido retorno dos instrumentos? O questionário era difícil? Estava bem elaborado? Faz parte da cultura cotidiana dos profissionais de enfermagem participar em pesquisa? Até que ponto os docentes, reservam espaços no corre-corre profissional para responder os instrumentos de pesquisa que chegam? Será que se dá a *devida atenção* aos instrumentos de pesquisa que são remetidos? Será que a temática tecnologia é assustadora ou é mal compreendida pelos docentes de enfermagem? Como se trabalha esse tema e com que enfoque nas aulas teóricas e práticas? Será que é mais cômodo não responder um instrumento de pesquisa para não se comprometer, ou correr o risco de emitir uma resposta errônea? Será que os dados aqui descritos e analisados realmente seriam diferentes se tivessem sido respondidos por todos os docentes das instituições?

Enfim, todas essas considerações estimularam ainda mais a categorizar, analisar e interpretar os dados remetidos aos pesquisadores deste trabalho. Evidencia-se que, para a construção desse artigo, fez-se um recorte de alguns aspectos emergidos no "corpus de dados" os quais a seguir serão apresentados.

Entre os docentes, 25 possuem idade variável entre 31 e 50 anos, presumindo que esse dado esteja relacionado ao auge do processo produtivo do docente, coincidindo com o período em que busca o seu aprimoramento profissional.

A qualificação do corpo docente, em sua maioria (23), apresenta-se com a titulação de mestre e de doutor. Esse dado é significativo, uma vez que sugere que os respondentes estariam **teoricamente** capacitados a desenvolver tecnologias.

Sistematizando os principais achados das questões orientadoras deste estudo, quanto ao **entendimento de Tecnologia Educacional**, buscou-se reunir os aspectos de representatividade, homogeneidade e pertinência⁽¹¹⁾ nos discursos manifestados pelos respondentes, dos quais emergiram cinco categorias, descritas e analisadas a seguir.

Tecnologia Educacional como sendo um conjunto de ações teórico-práticas utilizadas e/ou criadas em relação ao educando/educador e comunidade

Nessa categoria, encontrou-se nove (9) respondentes que se identificam com essa visão de Tecnologia Educacional ilustrada nas seguintes falas.

É o conjunto de ações teóricas e práticas utilizadas e/ou criadas pelos docentes e outros profissionais para desenvolver com criatividade e sensibilidade temáticas a serem trabalhadas no processo de ensino e aprendizagem tanto do educando, educador e clientela (Ágata 2).

Consiste na construção do saber técnico-científico e/ou filosófico, inovador do todo de uma metodologia voltada para a reflexão e discussão de temas junto à academia e comunidade (Hematita 1).

Esses discursos refletem uma visão ampliada e mais contextualizada referente ao entendimento conceitual de Tecnologia Educacional, evidenciando também como sendo um processo que conjuga a teoria e a prática, conhecimentos e saberes no processo ensino-aprendizagem de todo o sujeito nas suas relações pessoais e profissionais em que estão inseridos, quer seja no espaço acadêmico ou não.

Essas concepções referidas acima estão de acordo com o conceito de Tecnologia Educacional^(8,12) do final dos anos 70 e início dos anos 80, quando começou a surgir uma abordagem mais crítica e mais ampla, passando de uma concepção não apenas da utilização de meios e, sim, como instrumento facilitador entre o homem e o mundo, o homem e a

educação, e proporcionando ao educando/sujeito um saber que favorece a construção e a reconstrução do conhecimento. A Tecnologia Educacional fundamenta-se, portanto, em uma opção filosófica, centrada no desenvolvimento integral do homem (aluno, educador, clientela), inserido na dinâmica da transformação social; concretiza-se pela aplicação de novas teorias, princípios, conceitos, técnicas num esforço permanente de renovação da educação.

Tecnologia Educacional como sistematização de conhecimento compreendido como construção, visando a educação dos indivíduos para intervir na realidade

Nessa categoria, seis (06) sujeitos comungam dessa compreensão. A seguir, destacam-se falas que a referendam:

É o caminho utilizado para a formação do indivíduo partindo da sua realidade (Rubi 2).

(...) compreende a sistematização de informações resultando em métodos e processos que podem conduzir a formas mais adequadas de auxiliar o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação dos sujeitos e para o desenvolvimento de uma consciência crítica (Ametista 1).

As manifestações consideram Tecnologia Educacional como um processo que se constitui num modo de apropriação e/ou sistematização de experiências ou vivências cotidianas as quais permitem aos sujeitos intervirem na sua realidade, auxiliando na resolução de problemas.

Essa percepção aponta o princípio pedagógico da problematização, na qual os sujeitos assumem serem participantes e agentes de transformação social, apreendendo os problemas de sua realidade no processo de trabalho e experienciando soluções originais e criativas⁽¹³⁾.

Tecnologia Educacional voltada para a educação formal

Nessa categoria, está presente a manifestação de seis (06) docentes, que relacionam a Tecnologia Educacional como estando vinculada eminentemente ao processo ensino-aprendizagem, adstrito ao espaço de instituição de ensino como se pode observar nas falas subseqüentes:

São tecnologias utilizadas para a práxis educativa, envolvendo ensino-aprendizagem e pesquisa (Diamante 1).

É o conjunto de práticas educativas associadas ao

conhecimento científico, formando uma maneira própria e nova no processo ensino-aprendizagem (Lápis-Lazúli 3).

As falas acima retratam uma visão de Tecnologia Educacional restrita à educação formal. No entanto, é importante ter o claro entendimento de que esse tipo de tecnologia pode e deve ser utilizado em todo e qualquer espaço educativo, formal e informal, dentro e fora da assistência de enfermagem. A tecnologia tem eliminado progressivamente as barreiras físicas e temporais, facilitando a troca e a migração de idéias⁽¹²⁾.

Tecnologia Educacional numa visão restrita de "ferramentas" para o aprendizado técnico

Nessa categoria, identificou-se apenas três (03) sujeitos que assim se expressaram:

Seriam as técnicas utilizadas, as criações realizadas para os processos de aprendizagem (Mármore 1).

Meio ou instrumento que você utiliza para acompanhar o grau de aprendizado (Quartzo Azul).

Essas falas sinalizam uma compreensão restrita no que tange à Tecnologia Educacional, enfatizando sua apropriação como um mero instrumento técnico que assegura a funcionalidade do processo ensino-aprendizagem. Esses meios são importantes no processo ensino-aprendizagem, mas a Tecnologia Educacional não se reduz à utilização desses meios. Ela precisa necessariamente ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento⁽⁸⁾.

Tecnologia Educacional como não apresentando clareza na expressão conceitual

Nessa situação, inserem-se cinco (05) docentes, os quais expressaram seu entendimento, denotando o não conhecimento da temática ou não compreensão da questão formulada, como exprimem as seguintes falas:

É uma tecnologia que contribui com os aspectos educacionais e que deve ter momentos adequados para tal (Ágata 3).

Penso que os recursos usados buscando modificar a realidade. São todas tecnologias educacionais (Lápis-Lazúli 2).

As falas denunciam a falta de nexo ao se referirem à temática investigada, permitindo inferir que o assunto constitui-se, ainda, num distanciamento

do processo de trabalho de muitos docentes das IES.

A segunda concepção a ser discutida nesta reflexão diz respeito ao entendimento dos docentes em relação à Tecnologia Assistencial. Essa concepção ficou demonstrada nas manifestações expressadas pelos sujeitos participantes, das quais emergiram quatro categorias a seguir descritas e analisadas.

Tecnologia Assistencial como sendo um conjunto de ações sistematizadas, processuais e instrumentais para a prestação de uma assistência qualificada

Essa concepção foi compartilhada por quinze (15) sujeitos, denotando um entendimento mais ampliado da Tecnologia Assistencial, referindo-se a ela como processo sistematizado de ações e instrumentos, tendo em vista produzir uma assistência com maior qualidade. Os exemplos a seguir demonstram tais considerações.

Ações desenvolvidas na assistência de enfermagem que visem a qualidade do cuidado prestado tanto no nível pessoal como profissional, proporcionando uma visão ética de cuidar do cuidador e tornando o cliente um cidadão (Cristal 1).

É todo o processo empreendido pelo enfermeiro junto a sua clientela, no seu dia-a-dia, mas desde que tenha sido avaliado através de uma pesquisa e que os resultados sejam conhecidos e aprovados e utilizados sistematicamente para beneficiar esta clientela (Ágata 5).

O desenvolvimento de tecnologias, e aqui em especial aquelas relativas ao cuidado de enfermagem, repercutiram e repercutem de duas formas: a primeira, a mudança do tipo e da intensidade do cuidado de enfermagem, e a segunda, sobre o provimento do cuidado de enfermagem e aqueles que o prestam, já que papéis, valores e padrões de trabalho foram todos influenciados pelos níveis de tecnologia que estão em constante mutação. Portanto, é necessário o enfermeiro buscar a construção do seu próprio instrumental e conhecimento que estejam relacionados com a qualidade de vida, a maneira de administrar a saúde, a enfermidade e os problemas daí decorrentes⁽¹⁻¹⁴⁾.

Tecnologia Assistencial como sendo a construção de um saber técnico-científico resultante de pesquisas e da experiência cotidiana e/ou a aplicação de teorias

O entendimento de Tecnologia Assistencial centrado na produção de conhecimentos, oriundos da prática investigativa e interventiva se destacam

nas falas de nove (09) docentes e assim se apresentam:

É o conjunto da mobilidade técnico-assistencial de Enfermagem com o conhecimento científico formando uma linguagem nova com determinações próprias. Ou seja, a partir da atuação junto à clientela associado à busca científica a prática é refeita e renovada (Lápis-Lazúli 3).

Um conjunto de conhecimentos (empírico/místico e técnico-científico) sistematizados, testados, que orientam e sustentam a prática do cuidado à saúde dos indivíduos, comunitários-grupos e família, de modo a intervir no processo saúde-doença, concebendo esta dimensão no contexto socioeconômico, político, cultural e espiritual. Tecnologia utilizada pela equipe de profissionais de saúde (Ágata7).

Neste sentido, o instrumental indicado para orientar a Enfermagem na busca de sua autonomia como campo de saber seriam as Teorias de Enfermagem, permitindo, com isso, delimitação do âmbito de atuação do enfermeiro no trabalho com os outros profissionais⁽¹⁵⁾.

Tecnologia Assistencial como sendo um conjunto de procedimentos e técnicas utilizadas para o cuidado

Nessa classificação, encontram-se três (03) sujeitos cujo entendimento focaliza a Tecnologia Assistencial enquanto processo técnico-metodológico para o cuidado, como mencionam os respondentes.

É considerada como aquela que oferece os instrumentos materiais ou não para prestar uma assistência adequada a uma determinada clientela (Ágata 3).

São os procedimentos e técnicas utilizadas para desenvolver um cuidado, baseado em princípios científicos na intenção de melhorar a qualidade da assistência (Hematita 2).

Considera-se que essa visão representa o entendimento por vezes unilateral do conjunto (todo) de uma Tecnologia Assistencial, embora se conceitue tecnologia em enfermagem como a aplicação sistemática de conhecimentos científicos à facilitação do processo de melhor atender o ser humano. As técnicas na enfermagem valorizam a profissão porque oportunizam a criação e o uso de meios próprios para prestar o cuidado com qualidade. No entanto, não podemos considerá-las como uma atividade-fim uma vez que são apenas instrumentos do processo de trabalho de enfermagem.

Tecnologia Assistencial apresentando um entendimento restrito ou equivocado

Tendo em vista a presença de manifestações

já recorrentes no item Tecnologia Educacional, que demonstraram a falta de clareza conceitual, percebe-se nessa categoria dois (02) sujeitos com o entendimento que, de certa forma, confunde a Tecnologia Assistencial como sendo um conjunto de informações acerca do cliente (indivíduo sob seus cuidados) e outra manifestação restringindo a Tecnologia Assistencial como sendo recurso didático para assistir, ensinar e educar o paciente. Essas impressões se evidenciam nas seguintes falas:

É uma informação fiel da situação do cliente. Além de fiel são estas informações, mais precisas e confiáveis (Esmeralda 1).

Recurso didático utilizado pelo profissional de saúde para assistir, ensinar, educar o ser humano que dele depende (Lápis-Lazúli 2).

Essas manifestações demonstram, além de uma visão conceitual restrita e equivocada que a banalização mais comum está exatamente no fato de as pessoas generalizarem a concepção de tecnologia e restringirem-se aos procedimentos técnicos de operação, associados a produtos, instrumentos, máquinas e dispositivos⁽¹⁾.

A terceira concepção a ser refletida trata-se do entendimento dos respondentes acerca de **Tecnologia Gerencial**. Depois da leitura e análise dos dados coletados, propostos na metodologia deste estudo, emergiram quatro (04) categorias a seguir descritas e discutidas.

Tecnologia Gerencial como sendo um conjunto de ações teórico-práticas sistematizadas, validadas e utilizadas no gerenciamento do cuidado e dos serviços de saúde

Incluem-se nessa compreensão de tecnologia dez (10) sujeitos e considera-se que ela revela a preocupação em destacar a Tecnologia Gerencial como um processo sistematizado e testado de ações teórico-práticas para sua utilização na atividade-fim, ou seja, no gerenciamento da assistência dos serviços de saúde. Podemos conferir esse entendimento por meio das seguintes expressões:

É o conjunto de estratégias gerenciais existentes no cotidiano da enfermagem associado ao conhecimento científico formando uma maneira própria de utilização da administração como instrumento para produção de um cuidado de enfermagem eficiente e eficaz à clientela usuária dos serviços de saúde (Lápis-Lazúli 3).

É a aplicação de conhecimentos, de modo sistematizado e organizado, no gerenciamento da enfermagem (Ametista 2).

Cabe destacar que essas manifestações, apesar de dar uma visão ampla de tecnologia gerencial, confirmam que o compromisso dos profissionais de saúde no gerenciamento de qualquer tipo de recursos de modo mais efetivo é indispensável para uma assistência isenta de riscos, diminuindo também a fragmentação do cuidado e, conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida do paciente⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Tecnologia Gerencial como sendo um meio organizado com vistas a intervir no contexto da prática, facilitando o gerenciamento dos serviços

Compartilham desse entendimento nove (09) docentes e se referem a ele do seguinte modo:

Um meio organizado sistematicamente a fim de obter um resultado satisfatório no que se refere à gerência de um serviço. Serve igualmente para intervir na realidade de modo a facilitar o gerenciamento dos serviços (Ágata 1).

Consiste na construção do saber técnico-científico e/ou filosófico, inovador dotado de uma metodologia voltada para a organização do trabalho da enfermagem (Hematita 1).

Essas expressões ressaltam a construção de meios facilitadores para a organização do trabalho da enfermagem nas instituições de saúde.

Percebe-se que essa concepção se agrega à anterior, porém focaliza na produção de conhecimentos e técnicas voltadas para o gerenciamento de pessoal e dos serviços.

Cabe destacar que os instrumentos e informações não são, por si só, suficientes, se não houver instâncias de informações como reuniões de serviço, reuniões que dizem respeito aos cuidados ou à ação sanitária, visando elaborar e avaliar o processo de cuidados ou de ação comunitária empreendida e ações de gestão de serviços⁽¹⁸⁾.

Tecnologia Gerencial circunscrita à administração dos serviços de enfermagem nas instituições de saúde

Nessa categoria, encontram-se quatro (04) sujeitos que manifestaram seu entendimento a respeito de Tecnologia Gerencial, delimitando a dimensão administrativa da assistência e dos serviços de saúde, como revelam as falas a seguir:

Formas de administrar o serviço de enfermagem em uma instituição de saúde ou unidade de internação (Cristal 2).

É um instrumento de trabalho que permite à enfermeira planejar, administrar e supervisionar a assistência de enfermagem nos diferentes espaços institucionais (Quartzo Rosa 1).

Essas manifestações evidenciam, em parte, a realidade do cotidiano profissional dos enfermeiros enquanto exigência de suas atribuições. Mas o que observamos em muitos casos é que as enfermeiras nas instituições de prestação de serviços, passam a elaborar manuais de técnicas, normas e rotinas regulando, portanto, todo o cuidado a ser prestado ao doente, assim como as rotinas hospitalares⁽¹⁵⁾ e que essas atividades poderão ser ampliadas e, talvez, na busca de sistematização de tecnologias gerenciais tão incipientes na práxis profissional do enfermeiro.

Tecnologia Gerencial não apresentando uma clareza conceitual e/ou de natureza restritiva e equivocada

Nessa classificação, localizam-se seis (06) respondentes, os quais emitem seu parecer concebendo Tecnologia Gerencial de diferentes formas como pontuam nas seguintes falas:

São os meios que disponho para armazenar dados, obter informações imediatas dos dados guardados. Permite-nos uma ação mais rápida tendo em vista as informações nos serem repassadas com rapidez (Esmeralda 1).

O enfermeiro gerencia a assistência, o cuidado. Esse processo é dialético; mão dupla entre o cliente necessitando e o enfermeiro que oferece ajuda (Basalto 1).

Desse modo, a julgar pelas manifestações já registradas em outras tipologias de tecnologias, entende-se que essa compreensão em parte confusa pode estar presente pela falta de conhecimento acerca da temática.

No que se refere à **percepção de Tecnologia na Prática Profissional**, seis (06) sujeitos a perceberam como mobilizadora de atitudes transformadoras no mundo entre os homens na perspectiva de aprimoramento profissional. Ressalta-se, aqui, que, nesse dado, a possibilidade transformadora emerge pela primeira vez nas falas dos docentes, ratificando o elemento emancipatório da tecnologia referida⁽¹⁾. Já para quatro (04) respondentes, mesmo que se considerem autores de tecnologias, permanecem alheios à percepção e à relevância da mesma no processo de trabalho do enfermeiro. Ainda, encontram-se seis (06) sujeitos que atribuem à academia o fato de não estarem instrumentalizados para o uso e/ou criação de tecnologias, enfatizando, também, encontrar-se nesse âmbito a competência para tal preparo. Identificamos, outrossim, dez (10) sujeitos que expressaram sua percepção em relação à tecnologia de forma vaga e/ou até equivocada, o que demonstra o distanciamento

do docente da produção tecnológica na prática profissional.

No tocante às **dificuldades encontradas na Prática Profissional** para produção e utilização de tecnologias, vinte e cinco (25) sujeitos, do total de vinte e nove (29), manifestaram positivamente a existência de dificuldades e centraram as dificuldades em problemas administrativos, compreensão conceitual e de identificação, sistematização (criação) de tecnologias, dificuldades pessoais, de condições financeiras, físicas e de estruturas curriculares deficientes, como impeditivas para a construção e implementação de tecnologias na prática profissional.

Nesse sentido, foram sugeridas, pelos docentes, **formas de assessoramento**, destacando-se a socialização dos resultados desta investigação, a elaboração de projetos em parceria com as Instituições de Ensino Superior (pesquisas, intercâmbios), a realização de eventos como oficinas, seminários, consultorias, construção de banco de dados, criação de grupos de estudos que discutissem a temática e a publicação periódica conjunta. Percebe-se que há expectativas dos docentes quanto à possibilidade de assessoramento, visando a instrumentalização para o uso e/ou construção de tecnologias, sejam elas educacionais, assistenciais ou gerenciais, qualificando, dessa forma, o exercício profissional na Enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui apresentados instigam à continuação deste estudo, pois os docentes participantes demonstraram carência conceitual e metodológica a respeito do que é tecnologia, tecnologia educacional, tecnologia assistencial, tecnologia gerencial. Isso vem despertar a construção de um novo projeto, com novas estratégias, como observação e entrevista, para melhor conhecer *in loco* a realidade de cada Curso de Enfermagem. A partir das sugestões de assessoramento elencadas pelos docentes, num futuro próximo poder-se-á consolidar um trabalho em parcerias para identificar as possibilidades tecnológicas de cada instituição e realizar a sistematização (criação) de tipologias tecnológicas na perspectiva de melhoria da práxis profissional, possibilitando, também, sugestões para a flexibilização de soluções aplicáveis para as políticas públicas de saúde e educação.

Nessa perspectiva, vislumbram-se desafios voltados à capacitação dos graduandos e docentes para a utilização e criação de tecnologias no processo de trabalho de assistir, de gerenciar, de educar e de pesquisar do enfermeiro⁽¹⁹⁻²¹⁾, (...) como ferramentas que criam novas dimensões na prática profissional, delineando limites e possibilidades⁽²²⁾. Eis o nosso próximo desafio!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nietsche EA. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de Enfermagem? Ijuí (RS): UNIJUÍ; 2000.
2. Nietsche EA. As Tecnologias Assistenciais, Educacionais e Gerenciais produzidas pelos Docentes dos Cursos de Enfermagem das Instituições de Ensino Superior de Santa Maria-RS. In: Universidade Federal de Santa Maria-UFSM. Relatório Final. Santa Maria (RS): UFSM/CNPq; 2003.
3. Rattner H. Informática e sociedade. São Paulo (SP): Brasiliense; 1985.
4. Barbieri JC. Produção e transferência de tecnologia. São Paulo (SP): Ática; 1990.
5. Fernandes JD, Tahara ATS, Madureira CR, Veiga KCG, Teles MJS. Qualidade do gerenciamento como tecnologia do cuidar. Rev Texto & Contexto em Enfermagem 2000 janeiro-abril; 9(1):153-76.
6. Donabedian A. The assessment of technology and quality. Cambridge: University Press; 1988.
7. McConnel EA, Murphy, E. Nurse's use of technology: an internacional concern. Int Nurs Rev 1990; 37(5):331-4.
8. Niskier A. Tecnologia educacional: uma visão política. Petrópolis (RJ): Vozes, 1993.
9. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª ed. São Paulo (SP): Atlas; 1999.
10. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa (PT): Edições 70; 1977.
11. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 3ª ed. São Paulo (SP): Hucitec, Rio de Janeiro (RJ): Abrasco; 1994.
12. Leite LS, Pocho CL, Aguiar MM, Sampaio MN. Tecnologia educacional: mitos e possibilidades na sociedade tecnológica. Rev Tecnol Educ 2000 janeiro-março; 29(148):38-43.
13. Gadotti M, Yamazaki AA, Gomes AMV, Ciseski AA, Mânfió AJ, Maldonado CA, et al. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre (RS): Artmed; 2000.
14. Barbosa SFF. A transcendência do emaranhado tecnológico em cuidados intensivos: a (re) invenção possível. Blumenau (SC): Nova Letra; 1999.
15. Almeida MCP, Rocha SY. O saber de enfermagem e sua dimensão prática. 2ª ed. São Paulo (SP): Cortez; 1989.
16. Casarin SNA, Villa TC, Calin MHL, Gonzales RIC, Sasaki CM. Enfermería y gerencia de caso. Rev Latino-am Enfermagem 2001 julho; 9(4):88-90
17. Madureira CR, Veiga K, Sant'ana AFM. Gerenciamento de tecnologia em terapia intensiva. Rev Latino-am Enfermagem 2000 dezembro; 8(6):68-75.

18. Collière MT. Promover a vida: da prática das mulheres de virtude dos cuidados de enfermagem. Lisboa: Printipo; 1989.
19. Mendes IAC, Trevizan MA, Lourenço MR. La gerencia aclarada em el trabajo Del enfermero. Rev Latino-am Enfermagem setembro-outubro 2002; 10(5):704-8.
20. Peres HHC, Duarte YAO, Maeda ST, Colvero LA. Estudo exploratório sobre a utilização dos recursos de informática por alunos do curso de graduação em enfermagem. Rev Esc Enfermagem USP 2001 março; 35(1):88-94.
21. Fernandes MS, Spagnol CA, Trevizan MA, Hayashida M. A conduta gerencial da enfermeira: um estudo fundamentado nas teorias gerais da administração. Rev Latino-am Enfermagem março-abril 2003; 11(2):161-7.
22. Trevizan MA, Mendes, IAC, Lourenço MR, Melo ARAC. Al encuentro de la competencia Del cuidado segun Boff: una nueva perspectiva de conducta ética de la enfermera gerente. Rev Latino-am Enfermagem setembro-outubro 2003;11(5)652-7.