



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

KARIANE GOMES CEZARIO

AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA CEGOS:  
ENFOQUE NA PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS PSICOATIVAS

FORTALEZA

2009

KARIANE GOMES CEZARIO

**AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA CEGOS:  
ENFOQUE NA PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS PSICOATIVAS**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Promoção da Saúde. Linha de pesquisa Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde, vinculada ao projeto de pesquisa Pessoa com deficiência: investigação do cuidado de enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lorita Marlina Freitag Pagliuca

FORTALEZA  
2009

KARIANE GOMES CEZARIO

**AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA CEGOS:  
ENFOQUE NA PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS PSICOATIVAS**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Promoção da Saúde. Linha de pesquisa: Tecnologia de Enfermagem na Promoção da Saúde, vinculada ao projeto de pesquisa Pessoa com deficiência: investigação do cuidado de enfermagem.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lorita Marlena Freitag Pagliuca (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará - UFC

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia de Souza Leite (Membro Efetivo)  
Universidade Estadual do Ceará - UECE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Nazaré de Oliveira Fraga (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará - UFC

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças (Membro Suplente)  
Universidade Federal do Ceará - UFC

A todos os que contribuíram para a realização deste trabalho.  
Especialmente meus pais.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Bom Deus, Trindade que tanto adoro, por mais esta etapa vencida em minha vida.

À Santíssima Virgem, que me acolhe como filha, apesar de eu ser tão infiel.

À minha família (Fátima, Antônio, Karina e Ricardo Filho), pela presença de amor constante em todos os momentos. Pelas dificuldades superadas e agora pela alegria compartilhada. Agradeço especialmente à minha mãe que sempre cultivou em mim o gosto pela leitura e pelo estudo.

Ao Daniel, por estar sempre ao meu lado, e em especial durante este Curso de Mestrado.

Aos meus amigos queridos, pela presença em minha vida, com alegria e companheirismo.

À professora Lorita, por iluminar meu caminho com seus ensinamentos e sabedoria.

À Paula, que dividiu comigo toda esta caminhada no Curso de Mestrado. Pela amizade que nasceu providencialmente.

A todas as amigas do Projeto Laboratório de Comunicação em Saúde, pelo carinho.

À minha prima Adriana e aos meus tios Ilca e Israel, por terem me ajudado em muitos momentos.

Às professoras Ana Cláudia, Nazaré Fraga e Cristiana Brasil, pelas contribuições durante a defesa da dissertação.

Aos professores Paulo César, Violante Braga e Ingrid Leite, pelas contribuições no meu Exame Geral de Conhecimentos.

À Maria do Céu, pela revisão.

A todos os colegas da pós-graduação em Enfermagem, pela vivência e pelo crescimento pessoal e profissional.

Aos professores da pós-graduação em Enfermagem, pela dedicação.

Aos juízes que avaliaram a minha tecnologia, pela disponibilidade e profissionalismo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pelo apoio financeiro que possibilitou o desenvolvimento deste estudo.

A todos, enfim, minha eterna gratidão.

“Só se vê bem com o coração.  
O essencial é invisível aos olhos.”  
(Antoine de Saint-Exupéry)

## RESUMO

Entre as tecnologias utilizadas em enfermagem tem-se, na assistência à pessoa cega, a tecnologia assistiva (TA). O desenvolvimento e uso deste tipo de tecnologia pode ser uma ferramenta na promoção da saúde e no fornecimento de informações que visem uma melhoria no processo de comunicação em saúde. Estudo anterior desenvolveu uma TA em saúde sobre a prevenção ao uso de drogas psicoativas entre cegos, mediada pelo acesso a distância. Ante a aceitação da TA, decidiu-se por um estudo de aprofundamento e avaliação desta TA por parte de especialistas. Dos diversos modelos, o de Pasquali (1999) apresenta-se como um referencial teórico-metodológico possível para a avaliação de tecnologias, optando-se, neste estudo, por seguir as fases do pólo teórico elaborado por este autor. Desta forma, objetivou-se avaliar a referida TA em alguns pontos, como: aspectos de conteúdo sobre drogas psicoativas; aspectos pedagógicos, relativos à acessibilidade às pessoas cegas; e aspectos técnicos, concernentes às questões do acesso a distância. Trata-se de um estudo de avaliação de tecnologia, descritivo, realizado entre março e setembro de 2009, contando com a infraestrutura do Laboratório de Comunicação em Saúde da Universidade Federal do Ceará (LabCom\_Saúde-UFC). Participaram nove juízes especialistas, no total de três para cada respectiva área de conteúdo sobre drogas, educação especial com ênfase em educação de cegos e acesso a distância. Cada grupo de juízes trabalhou uma etapa e estas foram sucessivas, pois estes profissionais faziam suas avaliações, a pesquisadora promovia os ajustes, os quais, em seguida, eram submetidos novamente à avaliação dos profissionais. Construíram-se três instrumentos de avaliação cujos itens versavam sobre especificidades de cada uma das referidas áreas e seus itens, valorados de um a quatro, assim definidos: adequado, parcialmente adequado, inadequado e não se aplica. Todos os juízes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sobre as avaliações, as dos especialistas em conteúdo apontaram para a qualidade do conteúdo da TA e eles solicitaram ajustes de correção ortográfica, aprimoramento de alguns conceitos e clarificação de termos técnicos. Quanto aos juízes de aspectos pedagógicos, avaliaram todos os itens como adequados. Apesar disso, sugeriram melhoria nos sintetizadores de voz, ferramentas necessárias à acessibilidade do cego ao computador, e também a inclusão de um áudio convidando os internautas a acessarem a tecnologia. Finalmente, os juízes de aspectos técnicos apontaram a necessidade de inclusão de ferramentas gráficas e de multimídia. Tais sugestões não foram prontamente acatadas por contradizerem de certa forma a literatura referente a aspectos de acesso a distância por pessoas cegas. Diante de todas estas considerações, acredita-se que a TA foi devidamente avaliada como um meio viável e seguro de fornecimento de informações em saúde sobre drogas psicoativas para pessoas cegas. Deste modo, como detalhado, a pessoa cega pode acessá-la individualmente, apreciá-la quando desejar e quantas vezes se fizer necessário. Julgou-se a TA interessante, colaborativa no processo de aprendizagem e ferramenta útil na promoção e comunicação em saúde mediada pelo acesso a distância. As sugestões colaboraram para fortalecer a acessibilidade da referida tecnologia.

Palavras-chave: Drogas Ilícitas. Tecnologia. Educação em Saúde. Portadores de Deficiência Visual.

## ABSTRACT

Technologies for nursing care delivery to blind people include assistive technology (AT). The development and use of this type of technology can be a tool for health promotion and information provision with a view to improving the health communication process. An earlier study developed a health AT on the prevention of psychoactive drugs consumption among blind people, mediated by distance access. As the AT was accepted, the researchers decided to subject it to a deeper expert assessment study. Among different options, Pasquali's (1999) model is a possible theoretical-methodological reference framework for technology assessment. In this study, the phases of the theoretical pole elaborated by this author will be followed. Thus, the goal was to assess some points of the AT, such as: aspects of content on psychoactive drugs; pedagogical aspects related to accessibility for blind people; and technical aspects related to distance access issues. A descriptive technology assessment research was carried out between March and September 2009, using the infrastructure of the Health Communication Laboratory at Ceará Federal University (LabcomSaúde-UFC). Nine expert judges participated, totalling three for each respective area of content about drugs, special education with emphasis on education for the blind and distance access. Each group of judges worked on one phase, with one phase following the other, as these professionals elaborated their assessments, the researcher made adjustments, which were then resubmitted to the professionals' assessment. Three assessment instruments were constructed, whose items addressed specificities of each area and its items, with scores ranging from one to four, defined as follows: adequate, partially adequate, inadequate and does not apply. All judges signed the Free and Informed Consent Term. The content experts' assessments pointed towards the quality of the AT's content and requested orthographic corrections, improvements in some concepts and clarifications of technical terms. The pedagogical aspect judges considered all aspects as adequate. Nevertheless, they suggested improvements in voice synthesizers, tools needed for the blind to have computer access, as well as the inclusion of audio material, inviting participants to access the technology. Finally, the technical aspect judges indicated the need to include graphic and multimedia tools. These suggestions were not readily accepted because, in a sense, they go against literature on aspects of distance access by blind people. In view of all of these considerations, the AT was properly assessed as a viable and safe means for health information provision about psychoactive drugs to blind people. Thus, as detailed, blind people can access the AT individually, whenever and as many times as they want. The technology was considered interesting, collaborating in the learning process and a useful tool for health promotion and communication mediated by distance access. The suggestions collaborated to strengthen access to this technology.

Keywords: Street Drugs. Technology. Health Education. Visually Impaired Persons.

## LISTA DE QUADROS, DIAGRAMAS E FIGURAS

### QUADROS

QUADRO 1 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 1 do instrumento. Fortaleza, 2009 .....	49
QUADRO 2 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 2 do instrumento. Fortaleza, 2009.....	50
QUADRO 3 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 3 do instrumento. Fortaleza, 2009.....	51
QUADRO 4 - Avaliação dos juízes de aspectos pedagógicos. Fortaleza, 2009.....	56
QUADRO 5 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: autoridade. Fortaleza, 2009.....	60
QUADRO 6 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: velocidade. Fortaleza, 2009 .....	60
QUADRO 7 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: design. Fortaleza, 2009 .....	60
QUADRO 8 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: navegabilidade. Fortaleza, 2009 .....	61
QUADRO 9 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: estrutura e apresentação. Fortaleza, 2009.....	61
QUADRO 10 - Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: confiabilidade. Fortaleza, 2009 .....	62
QUADRO 11 - Segunda etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: itens avaliados. Fortaleza, 2009 .....	63

### DIAGRAMAS

DIAGRAMA 1 - Modelo de construção e de avaliação de tecnologia .....	35
DIAGRAMA 2 - Etapa do pólo teórico no modelo de avaliação da tecnologia assistiva <b>Drogas:</b> reflexão para prevenção .....	45

## FIGURAS

FIGURA 1 - Apresentação do início da pesquisa no site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br) ..... 65

FIGURA 2 - Continuação da apresentação da pesquisa no site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br) .... 66

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	OBJETIVOS .....	20
3	REVISÃO DE LITERATURA .....	21
3.1	Tecnologias, tecnologia assistiva e a pessoa com deficiência .....	21
3.2	A problemática do uso de drogas psicoativas .....	26
3.3	A promoção da saúde, a intersetorialidade e a informação em saúde a Distância .....	30
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	34
5	REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	39
6	RESULTADOS.....	46
6.1	Perfil dos juízes especialistas em conteúdo .....	46
6.2	As contribuições dos juízes especialistas em conteúdo .....	47
6.3	Perfil dos juízes especialistas em aspectos pedagógicos .....	53
6.4	As contribuições dos juízes especialistas em aspectos pedagógicos .....	54
6.5	Perfil dos juízes especialistas em aspectos técnicos .....	57
6.6	As contribuições dos juízes especialistas em aspectos técnicos .....	58
6.7	Texto da tecnologia após avaliação dos juízes .....	66
7	DISCUSSÃO.....	71
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	87
	REFERÊNCIAS .....	90
	APÊNDICES .....	99
	Apêndice A .....	100
	Apêndice B .....	101
	Apêndice C .....	103
	Apêndice D .....	105
	Apêndice E .....	107
	ANEXO – Aprovação do Comitê de Ética .....	110

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 A aproximação com a temática

A trajetória de aproximação à temática, objeto de estudo desta dissertação, iniciou-se no ano de 2004, durante o Curso de Graduação em Enfermagem na Universidade Federal do Ceará, com a participação da pesquisadora, então acadêmica de enfermagem, no Projeto Saúde Ocular. O foco de atuação do referido grupo é o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão em saúde ocular da criança, do adulto e do trabalhador, bem como o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão relativos à saúde das pessoas com deficiência, com ênfase especialmente na saúde das pessoas cegas.

Como primeira experiência no referido grupo, colaborou-se em uma pesquisa de avaliação de uma tecnologia para verificação da acuidade visual de escolares. Após este primeiro trabalho, surgiu a oportunidade de desenvolvimento de uma pesquisa como bolsista de iniciação científica do Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC – CNPq). Este estudo, desenvolvido em uma associação de cegos de Fortaleza, possibilitou aproximação à clientela cega, pois tinha como objetivos a identificação do comportamento destes indivíduos em relação à sexualidade e o desenvolvimento de tecnologia acessível sobre este assunto para a promoção da saúde. Os resultados de parte desta pesquisa foram publicados em artigo científico (CEZARIO; PAGLIUCA, 2008).

No segundo ano de atuação como bolsista PIBIC – CNPq, ainda com a mesma clientela e na mesma instituição, surgiu a demanda de desenvolvimento de um trabalho que abordasse a problemática das drogas psicoativas, pois, conforme os próprios cegos relatavam, tratava-se de temática pouco explorada e de interesse deles. Desta forma, procedeu-se à investigação do comportamento dos cegos diante das drogas e posterior desenvolvimento de tecnologia para a promoção da saúde ante tal problemática. Enfatiza-se que este mesmo estudo foi tema da monografia de graduação em enfermagem, no ano de 2007, e seus resultados publicados em periódicos (CEZARIO; PAGLIUCA, 2007; PAGLIUCA; CEZARIO; MARIANO, 2009).

Diante dos resultados encontrados, percebeu-se que a tecnologia assistiva mencionada anteriormente, denominada **Drogas**: reflexão para prevenção, pode ser um meio

de promoção da saúde de pessoas cegas em relação à problemática das drogas psicoativas, segundo o que foi relatado pelos cegos que realizaram uma breve avaliação da citada tecnologia. Em virtude da visível aceitação da tecnologia desenvolvida no mencionado estudo, desejou-se dar continuidade ao seu aprimoramento no projeto de seleção do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Uma vez aprovada na referida seleção, a pesquisadora pôde buscar o devido embasamento para tornar realidade este objetivo.

Desta maneira, verifica-se como objeto deste estudo a avaliação da tecnologia assistiva **Drogas:** reflexão para prevenção por parte de especialistas em conteúdo, aspectos pedagógicos e técnicos. Esta avaliação é necessária para a futura disponibilização desta tecnologia assistiva para a clientela cega.

## 1.2 A problemática

Desde suas origens mais remotas, o processo de cuidar em enfermagem baseia-se em elementos que historicamente auxiliaram em sua construção, tais como: a valorização da individualidade bem como de crenças e valores da clientela durante a assistência; o conhecimento profissional organizado e sistematizado; e o uso de tecnologia, termo detentor de abordagens diferenciadas, mas atrelado, durante séculos, ao uso de materiais e instrumentos (COLLIÈRE, 1999).

Em face desta concepção restrita, na atualidade, tecnologia e cuidado parecem representar termos divergentes e até diametralmente opostos. Contudo, como se observa, a tecnologia, verdadeiramente, contempla o próprio cuidado em si, na medida em que o facilita, sendo tão complexa quanto o processo de cuidar em enfermagem pela abrangência de diversos aspectos, entre estes: agentes, instituições, produtos, conhecimentos e técnicas (KOERICH et al., 2006).

Dessa forma, para além da compreensão do senso comum, as tecnologias utilizadas em enfermagem possuem diferentes conceitos. Importa, principalmente, sua finalidade: tecnologia leve, tecnologia leve-dura e tecnologia dura (MERHY, 2002); tecnologia educacional, tecnologia assistencial e tecnologia gerencial (NIETSCHE et al., 2005); tecnologia emancipatória (NIETSCHE, 2000); tecnologia de reparação e tecnologia de manutenção da vida (COLLIÈRE, 1999), entre outras. Assim, cabe ao profissional de

enfermagem o conhecimento destas tecnologias e sua utilização conforme as características e necessidades específicas de cada clientela.

Considerando-se, por exemplo, a clientela com deficiência, segundo o último censo demográfico realizado, existem no Brasil cerca de 24,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, isto é, 14,5% do total da população. Destas, 148 mil pessoas declararam ser cegas e 2,4 milhões relataram ter grande dificuldade de enxergar (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a deficiência visual diferencia-se entre a visão subnormal (ou baixa visão) e a cegueira. Esta, por sua vez, representa a perda total ou o resíduo mínimo de visão em um ou ambos os olhos (BRASIL, 1998).

Diante de um contingente humano de tal expressividade, verifica-se que cada vez mais se tem investido e refletido em relação às necessidades destes clientes. No referente à atenção em saúde, constata-se que a capacitação de recursos humanos para o cuidado a esta clientela é prioritária. Formar profissionais em saúde que atuem desde a atenção básica, na Estratégia Saúde da Família (ESF), até o nível terciário de atendimento, incluindo-se aí aqueles que atuam na reabilitação, é uma das estratégias prioritárias das políticas de saúde da pessoa com deficiência (BRASIL, 2008). Entre estes, destaca-se o enfermeiro.

Sendo assim, na assistência de enfermagem às pessoas com deficiência, especificamente deficientes visuais, deve-se considerar suas necessidades no planejamento de cuidados, com vistas a promover a saúde acessível e inclusiva. Conforme a Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, entre as suas principais diretrizes estão a promoção da qualidade de vida, caracterizada pela acessibilidade às informações e aos serviços, e a promoção de habilidades individuais; e também a assistência integral à saúde que contempla a promoção da saúde e o estímulo à geração de tecnologias destinadas à melhoria da saúde desta clientela (BRASIL, 2008).

Entre as tecnologias viáveis à promoção da saúde de pessoas cegas está a tecnologia assistiva (TA), compreendida por todos os recursos, serviços, estratégias e práticas que auxiliam na execução das atividades de vida diária de pessoas com algum tipo de deficiência. Deste modo, favorecem o autocuidado, a independência e a autonomia. A TA possibilita ao indivíduo deficiente a realização de atividades dificultadas ou impedidas pela sua limitação; proporciona, assim, mais facilmente, o desenvolvimento social, profissional e cultural. Um aspecto relevante diferencia a TA de outras tecnologias, sobretudo as de reabilitação: seu desenvolvimento parte sempre do contexto e das necessidades específicas do usuário (BERSCH, 2005).

Para a clientela cega, constituem-se recursos de TA todas as tecnologias utilizadas e adaptadas ao deficiente visual, entre elas a bengala, softwares, termômetro, publicações, entre outras. Por sua vez, os serviços traduzem-se na assistência profissional à pessoa com deficiência em que se seleciona, desenvolve ou utiliza uma TA (BERSCH, 2005). Como uma ciência do cuidado, a enfermagem presta assistência profissional a esta parcela da população e para tornar sua assistência possível cria recursos tecnológicos adaptados, apoiando-se, portanto, no suporte da TA nos seus dois aspectos: criação de recursos e prestação de serviços.

Atualmente, os cegos dispõem de variados recursos de TA que auxiliam seu processo de apreensão de conhecimentos: materiais adaptados, livro falado, sistema de leitura ampliada, *thermoform*. Além disso, nos microcomputadores acessíveis, existe o terminal Braille, impressora Braille, scanner de mesa e, especialmente, os sintetizadores de voz, como o Jaws e o sistema operacional Dosvox. Este último possui grande aceitação pelos usuários, tanto em nível domiciliar quanto em nível institucional (CERQUEIRA; FERREIRA, 2000).

Diante do exposto, observa-se que as tecnologias assistivas também podem ser utilizadas em estratégias de promoção da saúde entre pessoas cegas. Cabe, porém, identificar as necessidades específicas deste estrato da população em face das problemáticas em saúde. Entre as necessidades em saúde ressaltam-se alguns temas, em especial: estudos relacionados à prevenção do câncer de colo de útero e câncer de mama; prevenção às doenças sexualmente transmissíveis; prevenção e controle do diabetes e da hipertensão arterial; e também a prevenção contra o uso de álcool e outras drogas psicoativas.

Define-se como droga todo tipo de substância aditiva que, uma vez em contato direto com o organismo humano, altera o seu funcionamento, trazendo prejuízos nos mais variados âmbitos da vida dos seus usuários. As drogas podem ser classificadas, segundo seu mecanismo de ação sobre o sistema nervoso central, como estimulantes, depressoras e perturbadoras (BRASIL, 1991). Em relação às suas características, dividem-se em ilícitas ou lícitas; naturais, semi-sintéticas ou sintéticas; socialmente integradas ou rejeitadas; de finalidade terapêutica ou não (MORAES; LEITÃO; BRAGA, 2002).

Conforme o II Levantamento Domiciliar sobre o uso de drogas no Brasil, das mais consumidas pela população estavam, entre as citadas, álcool (74,6%), tabaco (44%), maconha (8,8%), solventes (6,1%), benzodiazepínicos (5,6%), orexígenos (4,1%), estimulantes (3,2%), cocaína (2,9%), xaropes (1,9%) e alucinógenos (1,1%). Já em relação ao percentual de dependentes, sobressaem: álcool (12,3%), tabaco (10,1%), maconha (1,2%), benzodiazepínicos (0,5%), solventes (0,2%) e estimulantes (0,2%). Este estudo envolveu as

107 maiores cidades do país, com população igual ou superior a 200 mil habitantes (CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS, 2005). Estes dados alertam para a extensão desta problemática de saúde pública, demandando ações desde a atenção primária mediante promoção da saúde e qualidade de vida.

Ninguém está imune às drogas, assim como a presença de deficiência sensorial não limita o crescimento e desenvolvimento dos cegos nem impede sua inserção no mercado de trabalho, vida acadêmica e contato com variados grupos sociais. Dessa forma, eles também estão susceptíveis ao convívio com diferentes grupos, e a curiosidade de experimentar situações novas poderá incluir o uso de drogas psicoativas. O problema da drogadição não escolhe classe social, faixa etária, momento histórico ou grupo étnico, e, podem-se incluir, limitações físicas e sensoriais (ARAÚJO; NASCIMENTO; CASTANHO, 2004). Ou seja, qualquer indivíduo, diante de condições favoráveis, pode desenvolver algum tipo de vício ou dependência (ARATANGY, 1998).

Confirmam-se estas palavras por estudo sobre o consumo de bebidas alcoólicas entre cegos, no qual, dos 22 participantes, 75% dos que faziam uso freqüente de álcool eram homens; a faixa etária predominante foi dos 11 aos 30 anos (66,6%); cerca de 50% possuíam o segundo grau incompleto. Também procuraram conhecer os motivos do consumo da bebida. Dos participantes, 67% referiram beber por puro prazer, tendo cerca de 66,6% deles ingerido álcool no último fim de semana (SILVA; MACÊDO, 2005).

Conforme se verifica, os programas de prevenção e combate às drogas utilizam-se predominantemente de mídia impressa, ilustrações e/ou imagens televisivas. Deste modo, limitam profundamente o acesso da clientela cega à informação, já que os meios de comunicação são voltados essencialmente para pessoas videntes. Basicamente a comunicação com o cego se processa mediante a utilização de seus sentidos remanescentes, ou seja, a audição e o tato. Por conseguinte, as tecnologias preparadas e adaptadas para estas pessoas devem incorporar estas características.

Em outro estudo, que buscou compreender a percepção de homens cegos sobre as drogas, segundo evidenciou-se, estes têm conhecimentos sobre esta problemática. Todos os sujeitos envolvidos na pesquisa já tiveram contato, em algum momento das suas vidas, com as drogas, seja no âmbito pessoal ou familiar. Ainda assim, experiências e expectativas acerca desta problemática são comuns nesta clientela. Tal fato justifica o desenvolvimento de medidas dirigidas à prevenção (CEZARIO, 2007).

De modo geral, a sociedade convive com o consumo e abuso de drogas e se preocupa com esta situação. Especificamente os profissionais de saúde, em decorrência da

própria formação, sabem das graves conseqüências passíveis de advir com o uso destas, tais como malefícios para o indivíduo e seu meio social, prejuízo biológico causado ao usuário, por se tratar de um problema de saúde pública e gerar marginalização do usuário perante a sociedade.

Como parte das suas responsabilidades, cabe aos profissionais de saúde, além do fazer/saber técnico, desenvolver estratégias de promoção e manutenção da saúde, por meio de medidas adequadas a cada população específica (COSTA; CASTRO; PAGLIUCA, 1999). Neste cenário, destaca-se o papel do(a) enfermeiro(a) como profissional capacitado para atuar em relação à problemática drogas, seja no contexto da promoção da saúde e prevenção, via educação em saúde, seja no acompanhamento de usuários, pela participação no tratamento e reabilitação (PILLON; LUIS, 2004).

Segundo evidenciado mediante a minuciosa pesquisa bibliográfica realizada para embasar este estudo, trabalhos científicos sobre prevenção e uso de drogas entre cegos são escassos. Diante disto, com base na importância da prevenção, e buscando-se incorporar na educação em saúde ferramentas acessíveis como o Dosvox, desenvolveu-se, em estudo anterior, uma TA para prevenção das drogas. A tecnologia compôs-se da criação de um recurso, o texto **Drogas: reflexão para prevenção**, apreciado através do Dosvox. Seu conteúdo traz abordagem reflexiva e dialogal sobre as drogas, seus principais tipos, efeitos físicos, psicológicos e sociais, além de meios de prevenção (CEZARIO; PAGLIUCA, 2007).

Após diagnóstico e compreensão da percepção sobre drogas psicoativas por parte de cegos associados a uma instituição em Fortaleza, procedeu-se à elaboração da referida tecnologia. Realizou-se pesquisa bibliográfica para obtenção de textos e artigos científicos para embasamento teórico do conteúdo. Concluída leitura atenta, o material foi fichado, organizou-se índice de assuntos e iniciou-se a elaboração do texto. Ressalta-se que a pesquisadora participou de treinamento para utilização do Dosvox.

A utilização do leitor de tela foi essencial para tornar a apreciação da tecnologia acessível e auto-instrucional. Considerando-se o sistema de classificação em categorias de TA, enquadrou-se a tecnologia na categoria “Auxílios para cegos ou pessoas com visão subnormal”, por se tratar de materiais que visam a promoção da independência e autocuidado do deficiente visual nos diferentes aspectos de sua vida, inclusive a saúde (COOK; POLGAR, 2008).

A avaliação da tecnologia teve como sujeitos homens cegos entre 17 e 37 anos e o número de participantes estabeleceu-se por saturação, resultando em cinco. A opção pelo sexo masculino foi intencional, já que o grupo feminino foi abordado em outro estudo. Após

contato com a referida tecnologia, os participantes a avaliaram em relação ao conteúdo, tempo, pontos positivos e negativos e uso do computador na educação em saúde. De acordo com consenso, a tecnologia apresentou-se informativa, esclarecedora e satisfatória, no concernente ao conteúdo e ao tempo; a utilização do computador na educação em saúde mostrou-se relevante e criativa, pois proporcionou mais um meio de obtenção de informações em saúde para cegos (CEZARIO; PAGLIUCA, 2007).

Apesar da extrema relevância desta tecnologia para a educação em saúde e prevenção das drogas, conforme corroborado pelo grupo de cegos, sua avaliação possuiu limitações. Primeiramente, em virtude de os sujeitos/avaliadores se restringirem aos freqüentadores da instituição, o que sugere um perfil epidemiológico semelhante. Outro ponto é que, por ter sido uma abordagem qualitativa, restringiu-se o número de cegos avaliadores a cinco. Também se deve considerar que a avaliação limitou-se à clientela do sexo masculino. Nesse caso, é preciso incorporar ao estudo a percepção feminina diante desta problemática de saúde pública. Esta afirmação justifica-se no fato de que, do total de 148 mil pessoas cegas no Brasil, 53% são constituídas por mulheres, ou seja, mais da metade da população brasileira de cegos (IBGE, 2000).

Outro ponto a ser discutido é quanto à metodologia de apreciação desta tecnologia, feita mediante abordagem direta à clientela, um método caracteristicamente eficiente para pequenos grupos, porém muitas vezes inviável no referente à educação em saúde de grande número de pessoas (BUSS, 2000). Estas evidências indicam que novas considerações merecem ser feitas e apontam para a necessidade de divulgação, apreciação e validação da referida tecnologia tanto por parte de profissionais especialistas quanto por clientela abrangente.

Embora o processo interpessoal de educação em saúde seja efetivo, exigem-se, cada vez mais, iniciativas de promoção e educação em saúde que utilizem os meios de comunicação de massa, através da ampla divulgação das informações em saúde, como é o caso da internet. Segundo se constata, ambos os mecanismos, o de abordagem direta e o de acesso a distância, são igualmente eficazes no fornecimento de informações em saúde e na sensibilização da clientela, necessitando-se, porém, de mais investimento neste segundo método, principalmente na área da saúde (BUSS, 2000).

Tal afirmação pode ser assim explicada: boa parcela da população, e aqui enfatiza-se a clientela cega, não dispõe de acesso à educação em saúde em suas instituições de ensino/trabalho; tampouco os serviços de saúde possuem material acessível para atender a este tipo de demanda. Contudo, tais informações estão presentes em meios de ampla

divulgação, como é o caso de páginas específicas da web na educação em saúde pelo acesso a distância, onde o cliente poderá acessá-las em qualquer momento, apreciá-las, refletir e decidir sobre seu comportamento em relação às problemáticas em saúde. Vislumbram-se, com este tipo de estratégia, o cumprimento e a garantia do empoderamento via promoção da saúde dos cegos (TRAVERSO-YÉPEZ, 2007).

Outro aspecto a ser mencionado é a importância dos processos de avaliação de materiais e tecnologias como fundamentais na garantia de ações em saúde pública realmente eficazes. Por meio delas, detectam-se as demandas em saúde, direcionam-se as prioridades de investimento, validam-se modelos e conservam-se os aspectos indispensáveis (BUSS, 2000).

Diante destas considerações e visualizando a relevância da tecnologia assistiva **Drogas:** reflexão para prevenção na educação em saúde de cegos, sugere-se sua disponibilização mediante ampla divulgação, especificamente pela internet. Contudo, esta etapa deve ser precedida pela avaliação da referida tecnologia por profissionais especialistas e por amplo número de usuários, buscando-se, assim, o aperfeiçoamento de suas características.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar uma tecnologia assistiva para cegos, sobre drogas psicoativas e através do acesso a distância, como meio para a promoção da saúde.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar a referida tecnologia assistiva por especialistas em abordagem de conteúdo sobre drogas psicoativas, aspectos pedagógicos e aspectos técnicos ;
- Avaliar a referida tecnologia quanto à forma e à aparência.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Tecnologias, tecnologia assistiva e a pessoa com deficiência

Com o crescente desenvolvimento do conhecimento e com o advento da modernidade, a era tecnológica surge como característica e sinônimo do progresso atual. Desse modo, a sociedade demanda cada vez mais o uso dos produtos resultantes deste meio, identificando-os como todo o aparato de equipamentos desenvolvidos a serviço dos mais variados contextos, a saber: informática, aeronáutica, indústria em geral, automobilismo e outras áreas do conhecimento. Por conseguinte, a compreensão comum de tecnologia torna-se restrita ao domínio do desenvolvimento de materiais e instrumentos.

Neste contexto, a área da saúde também adota esta concepção, valorizando-se a assistência mediada pelo uso de aparelhagem e a super-especialização profissional, em detrimento de outros aspectos como o cuidado, o diálogo, as interações no processo de relação entre profissional e cliente.

Apesar das discutidas vantagens, o uso de todo este aparato tecnológico deve ser visto como um complemento, quando necessário, do processo de assistência, proporcionando a continuação do ato cuidador, a gestão do cuidado em saúde e o conhecimento, divulgação e valorização das tecnologias não-equipamentos, expressas nas ações e práticas dos profissionais envolvidos no processo de saúde. Têm-se, assim, as chamadas tecnologia leve, tecnologia leve-dura e tecnologia dura (MERHY, 2002).

Ainda como assevera esta fonte, a tecnologia leve é compreendida nas relações de produção de vínculo, autonomização, acolhimento e gestão do processo de trabalho; a leve-dura, por sua vez, caracteriza-se nos saberes estruturados de cada profissional, como exemplo, a sistematização da assistência de enfermagem, a clínica, a epidemiologia e a bioestatística; e, finalmente, a tecnologia dura, expressa nos equipamentos, máquinas, normas e estruturas organizacionais.

Contudo, a reflexão sobre tecnologia, mais precisamente na área da saúde e enfermagem, não se restringe a esta classificação. Ela comporta vários outros conceitos que variam de acordo com o referencial de cada autor. Segundo Nietzsche et al., (2005), que são enfermeiras, compreende-se tecnologia educacional como uma facilitadora do processo de educação em saúde da clientela, na qual o enfermeiro atua como criador de um ambiente de

abertura ao desenvolvimento pessoal e profissional de ambos. Esta tecnologia envolve a sistematização do conhecimento, planejamento e execução deste processo.

Ainda conforme estas autoras, a tecnologia gerencial caracteriza-se pelo planejamento, execução e avaliação do processo de cuidar em saúde, voltado, entretanto, para o gerenciamento da assistência e do serviço em si, buscando a melhoria da qualidade deste mediante interação equilibrada entre recursos humanos e materiais. Concluem com a abordagem à tecnologia assistencial, que é voltada para a sistematização do uso do conhecimento, processos e equipamentos com vistas à assistência qualificada ao cliente em todos os aspectos do seu processo de viver (NIETSCHE et al., 2005).

Sobre outro ponto de vista, desta vez menos focado na finalidade da tecnologia em si, mas sim nas possibilidades de reflexão e mudança pessoal que ela pode proporcionar aos seus usuários, tem-se o conceito de tecnologia emancipatória, definida como:

Apreensão e aplicação de um conjunto de conhecimentos e pressupostos que, ao serem articulados técnica e eticamente, possibilitam aos indivíduos pensar, refletir, agir, tornando-os sujeitos do seu próprio processo existencial, numa perspectiva de exercício de consciência crítica e da cidadania, tendo como condição a possibilidade de experimentar liberdade, autonomia, integralidade e estética, na tentativa de buscar qualidade de vida, de modo que os envolvidos possam encontrar a sua auto-realização (NIETSCHE, 2000, p.164).

Sobre esta perspectiva de autonomia dos sujeitos alvo dos cuidados de enfermagem, a autora coloca o saber de enfermagem como a verdadeira tecnologia emancipatória, ao orientar a assistência para transformação e realização tanto individual como coletiva (NIETSCHE, 2000).

Por sua vez, Collière (1999), afirma que a assistência de enfermagem sempre recorreu a diversas tecnologias para a sua viabilização. Nesse caso, tem como destaque principal as tecnologias de reparação, adotadas no contexto do processo saúde-doença, extremamente vinculadas à prática assistencial médica, caracterizadas pelos instrumentais e técnicas deste contexto; e também as tecnologias de manutenção da vida, inatas ao cuidado de enfermagem, caracterizadas por todos os instrumentos e saberes relacionados aos hábitos de vida, higiene, alimentação, vestuário, mobilidade, segurança, conforto, organização e os demais aspectos que tornam viável o cotidiano de quem recebe a assistência de enfermagem.

Diante destes múltiplos olhares sobre a tecnologia, convergindo essencialmente para o bem-estar e atendimento das necessidades das mais variadas clientelas, devem-se observar também as demandas das pessoas com algum tipo de deficiência. Para estas, a tecnologia assistiva é uma alternativa viável porque não se restringe a compensar a

funcionalidade do membro e/ou sistema prejudicado, mas porque, ao visualizar o ser humano como um todo, possibilita o desempenho de tarefas associadas às atividades de vida diária, saúde, educação, trabalho, cultura e sociedade (ALPER; RAHARINIRINA, 2006).

Originada nos Estados Unidos da América, através da Lei PL nº 105-394 de 1988 (JOHNSTON; BEARD; CARPENTER, 2007), porém adotada no mundo inteiro, a TA envolve a utilização de dispositivos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minimizar os problemas enfrentados pelas pessoas que têm deficiências (COOK; POLGAR, 2008). Isto significa propiciar a esta clientela uma vida independente, gozando de auto-estima e chances de fazer escolhas, levando a uma plena perspectiva de inclusão e integração social, visto que considera a deficiência como parte da possibilidade do ser humano, que não diminui em nada o direito dos indivíduos (ALPER; RAHARINIRINA, 2006).

Ainda dentro da perspectiva conceitual da TA, de acordo com a realidade brasileira, a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE), órgão de assessoria da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, responsável pela gestão de políticas voltadas para a integração da pessoa portadora de deficiência, tendo como eixo focal a defesa de direitos e a promoção da cidadania, em estudo realizado no Brasil, definiu TA como:

[...] uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007, p.03).

Para atendimento aos indivíduos com deficiência de maneira integral, os materiais e principalmente os serviços de TA devem estar alicerçados dentro da perspectiva da transdisciplinaridade. De acordo com essa concepção, profissionais de distintas áreas, como saúde, educação e arquitetura, por exemplo, podem se reunir em torno de uma intervenção comum e com diferentes olhares darem suas contribuições. Conseqüentemente estes profissionais estarão envolvidos nas etapas implementação, treinamento e capacitação em TA, com enfoque prioritário na avaliação destes materiais e serviços (COOK; POLGAR, 2008).

Esta última observação, enfatizando estudos de avaliação de TA, seja em relação aos dispositivos propriamente ou aos serviços profissionais, deve-se a uma limitação quanto à existência de pesquisas que verifiquem o grau de adesão e, sobretudo, a satisfação dos usuários. Compreende-se que a satisfação ou mesmo a insatisfação com determinada TA é

uma reação característica do fornecimento desta, e garante desde a sua utilização a até mesmo o abandono posterior. Desta forma, a avaliação de determinada TA estará influenciada pelo atendimento de expectativas, percepções, atitudes pessoais e valores do seu usuário (DEMERS; WEISS-LAMBROU; SKA, 2002).

Outro aspecto a ser retratado são as especificidades de cada tipo de deficiência. O grupo de pessoas com deficiências, sejam sensoriais, motoras ou mentais, é composto por indivíduos com características, demandas, perspectivas e necessidades diferenciadas. Desta forma, segundo se conclui, para uma assistência em saúde adequada a este estrato específico da sociedade, exige-se a compreensão das particularidades de cada cliente com deficiência (BERNARDES et al., 2009).

Como este estudo tem por finalidade avaliar uma tecnologia direcionada ao público com deficiência visual, mais especificamente aos cegos, é preciso se diferenciar entre cegueira e baixa visão, que são os dois tipos de deficiência visual existentes, como exposto:

Baixa visão: acuidade visual dentre 6/20 e 6/60, no melhor olho, após correção máxima. Sob o enfoque educacional, trata-se de resíduo visual que permite ao educando ler impressos a tinta, desde que se empreguem recursos didáticos e equipamentos especiais; Cegueira: perda da visão em ambos os olhos, de menos de 0,1 no melhor olho após correção, ou um campo visual não excedente de 20 graus, no maior meridiano do melhor olho, mesmo com o uso de lentes de correção. Sob o enfoque educacional, a cegueira representa a perda total ou o resíduo mínimo da visão que leva o indivíduo a necessitar do método Braille como meio de leitura e escrita, além de outros recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação (BRASIL, 1998, p. 26).

Desta forma, a pessoa cega tem necessidades e características clínico-educativas diferenciadas em relação às pessoas com baixa visão, dentro dos diversos outros graus de deficiência visual existentes. Como mostra a experiência no relacionamento e na abordagem a esta clientela, o cego congênito possui certa dificuldade, por exemplo, na concepção de formas e na abstração referente ao tempo e ao espaço.

Por sua vez, conforme se verifica, a pessoa com cegueira adquirida possui vantagens inerentes à capacidade de abstração em determinadas situações e também na sua habilidade em se comunicar com a maioria vidente da população. Estas pessoas, porque já foram videntes em algum momento de suas vidas, guardam alguns resíduos de comunicação não-verbal, tão relevante para as pessoas que enxergam, tais como a postura voltada para o interlocutor, a gesticulação, o meneio de cabeça e algumas expressões faciais.

Ao se relacionar estas características à prática assistencial da enfermagem, reflete-se que o(a) enfermeiro(a), profissional com formação generalista, que o capacita a atuar na

promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, tanto dos indivíduos, como da família e/ou comunidade, deve considerar estas características ao prestar o cuidado de enfermagem a esta clientela. Além disso, em sua prática profissional, deve atender aos princípios das políticas públicas de saúde, respeitando os valores e direitos humanos (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2007). Esta perspectiva corrobora as demandas e aptidões necessárias aos profissionais de saúde que atuam com pessoas com deficiência, especificamente a visual.

Assim, no referente aos cuidados e assistência de enfermagem às pessoas com deficiência, enumeram-se atividades associadas ao autocuidado, tais como higiene, nutrição, eliminação, atividades de vida diária relacionadas ao lar, cuidados à criança, entre outras (FRANÇA; PAGLIUCA, 2009). Além disso, a experiência também permite refletir e relatar que são diversas as possibilidades de atividades de educação e promoção da saúde junto a esta clientela, nas mais variadas temáticas. Já foram desenvolvidas, inclusive, oficinas e tecnologias para a promoção da saúde sobre prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, uso de drogas psicoativas, câncer de mama, câncer de próstata, hipertensão arterial, promoção da saúde sexual e reprodutiva, prevenção de acidentes, entre outros.

No concernente ao uso de tecnologia para a saúde das pessoas cegas e para aquelas com outros tipos de deficiência, menciona-se o Pacto da Saúde, promovido pelo Ministério da Saúde. Trata-se de um instrumento público de negociação de recursos pelo financiamento tripartite, o qual disponibilizará até o ano de 2010 aproximadamente R\$ 700 milhões para custear a aquisição e concessão de tecnologia assistiva para clientes carentes com deficiência (BERNARDES et al., 2009).

De acordo com todas as considerações feitas sobre TA até este momento, percebem-se as possibilidades de inserção da enfermagem como ciência que, a exemplo de outras, pode e deve contribuir tanto no desenvolvimento como na assistência em TA. Ao cuidar da saúde dos indivíduos com deficiência visual, a enfermagem se aproxima das duas abordagens da tecnologia assistiva e, desta maneira, também deve avaliar suas ações, produtos e intervenções.

### 3.2 A problemática do uso de drogas psicoativas

Como se depreende, a clientela cega pode ser favorecida pela assistência em saúde mediada pela TA, pois se reconhece como um direito o fornecimento desta tecnologia bem como a capacitação e estímulo a recursos humanos para atuarem e intervirem nesta área, visando, como fim último, a promoção da saúde e a qualidade de vida (BRASIL, 2008).

Em relação à qualidade de vida de toda a população, incluindo-se também os cegos, a Política Nacional de Promoção da Saúde preconiza para gestores e profissionais de saúde algumas ações voltadas à implementação e difusão de comportamentos favoráveis à saúde. Estas ações são: alimentação saudável, prática corporal e atividade física, redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito, prevenção da violência e estímulo à cultura de paz, promoção do desenvolvimento sustentável, além da prevenção e controle do tabagismo e redução da morbimortalidade relacionada ao uso de drogas psicoativas (BRASIL, 2006).

Estas duas últimas ações, ambas relacionadas às drogas psicoativas, apontam para o investimento em intervenções educativas e de sensibilização, bem como no incentivo à produção de material e de tecnologias que estimulem a não adesão do uso. Junto a isto, preconiza-se a veiculação de informações sobre a problemática nos diferentes meios de comunicação e mídias (BRASIL, 2006).

Em face, portanto, de diferentes propostas e iniciativas governamentais de abordagem preventiva ao uso de drogas psicoativas, aliadas aos diversos estudos referentes a esta temática, infere-se que, entre os fatores a influenciar na qualidade de vida humana, sobressai o uso abusivo de substâncias psicoativas.

Diante de sua amplitude e influência em todos os segmentos da sociedade, esta problemática tornou-se um fenômeno de alcance global, cada vez mais presente em distintas realidades: vai desde sua relação direta com os índices de acidentes de trânsito ao desemprego, passando por problemas de evasão escolar e transtornos físicos e psíquicos; também relaciona situações de diversão e prazer, no contexto das relações sociais. Realmente, ante a complexidade e ambigüidade de aspectos envolvidos, compreende-se que as abordagens direcionadas devem incorporar aspectos da subjetividade dos sujeitos envolvidos ou em risco de envolvimento, não se restringindo às drogas em si, mas enfocando a tríade indivíduo, família e sociedade (CAMPOS; SOARES, 2004).

Entre os elementos que podem ser ingeridos e assimilados pelo organismo humano, tais como alimentos, plásticos e metais, encontram-se também substâncias que

podem causar variados efeitos. Estas são denominadas drogas, termo cuja concepção atual remete a toda e qualquer substância, de origem sintética ou natural, capaz de modificar o funcionamento do organismo humano tanto em termos fisiológicos como comportamentais. Para complementar, informa-se, ainda: as drogas que de alguma maneira afetam o funcionamento mental ou psíquico são denominadas drogas psicoativas (ÁLCOOL E DROGAS ... , 2009).

Entretanto, existem controvérsias a respeito da origem deste termo. Segundo alguns autores afirmam, sua origem está no termo árabe DROWA, bala de trigo. Outros, por sua vez, relacionam a origem ao nome holandês DROOGE VATE que se relaciona a tonéis de folhas secas. Atualmente o termo assumiu também um significado relativo a coisas ruins e/ou cuja procedência é discutível (OBSERVATÓRIO ... , 2009).

Quanto à classificação destas substâncias, com base no efeito farmacológico sobre o funcionamento mental, estas podem ser: 1. drogas depressoras do sistema nervoso central (SNC), cuja ação lentifica as atividades cerebrais e tem certo poder analgésico; 2. drogas estimulantes do SNC, que aumentam a atividade neurológica e geram vigília e euforia; e, finalmente, 3. drogas perturbadoras do SNC, que produzem alucinações e/ou ilusões, principalmente visuais, naquele que ingere a substância (CEBRID, 2009).

De acordo com a mesma fonte, como exemplo de cada um destes tipos de substâncias enumeram-se o álcool, benzodiazepínicos (calmantes), barbitúricos (soníferos), opiáceos e inalantes, drogas depressoras do SNC, enquanto a cocaína, anfetaminas e derivados, nicotina e cafeína enquadram-se como drogas estimulantes do SNC. E mescalina, maconha, cogumelo, LSD, Santo Daime, ecstasy e alguns anticolinérgicos naturais ou sintéticos são drogas perturbadoras do SNC.

Por sua vez, embora se saiba da nocividade da maioria dessas substâncias ao organismo humano, faz-se necessária a diferenciação entre os diferentes padrões de uso de substâncias psicoativas. O uso experimental caracteriza-se pelo primeiro uso da substância, apesar de não haver ou praticamente não haver uma segunda experimentação. Já o uso recreativo está associado a situações sociais sem necessária problemática relacionada. O uso controlado é regular, entretanto não nocivo e não afeta as atividades de vida diária da pessoa. Mas o uso social remete ao uso freqüente e socialmente aceito. Pode estar associado a pequenas interferências na vida do usuário (OBSERVATÓRIO ..., 2009).

Ainda em consonância com a compreensão dos padrões de uso, demanda-se a diferenciação entre uso nocivo, abuso e dependência de substâncias. O uso nocivo é considerado aquele que resulta em prejuízos fisiológicos e/ou psíquicos, notáveis socialmente,

cuja duração se estende por no mínimo um mês. Já o abuso de substâncias caracteriza-se pelos problemas fisiológicos e/ou psíquicos somados ao não cumprimento das atividades cotidianas, problemas legais e sociais relacionados e uso contínuo da substância no período de doze meses. Para enquadramento do usuário neste padrão exige-se apenas a associação de no mínimo uma ou duas destas características (CEBRID, 2009).

Por último, a dependência de drogas é definida por tolerância à substância utilizada, necessitando de doses progressivamente mais altas para manutenção dos efeitos desejados; sintomas fisiológicos e cognitivos advindos do não uso da substância, definidos como abstinência; uso contínuo, crescente e incontrolável desta, apesar do desejo da pessoa de parar a ingestão; o indivíduo dedica a maior parte do seu tempo na obtenção, consumo e/ou recuperação dos efeitos; e, finalmente, todas as atividades do usuário estão limitadas em decorrência do uso da substância. Também nesse caso exigem-se pelo menos três destas características num período de doze meses (CEBRID, 2009).

Na perspectiva de atenção integral na prevenção ao uso e/ou abuso de álcool e drogas, concebe-se a participação da enfermagem como profissão que nesta área tende a atuar fornecendo tanto suporte social como de promoção da saúde, seja individual ou comunitária. Contudo, observam-se com frequência dificuldades por parte destes profissionais em estabelecer estratégias neste campo de atuação, seja pela formação muitas vezes baseada no modelo biomédico hegemônico, seja pela escassez de disciplinas que abordam esta temática nos currículos de graduação (ROJO; BUENO; SILVA, 2008).

Esta constatação motiva o investimento tanto em capacitação como em experiências práticas diversificadas na enfermagem na prevenção ao uso de álcool e drogas, com vistas à sistematização da assistência de enfermagem nesta área. Busca-se também uma atuação de maneira mais reflexiva e crítica, quer em relação à vertente de combate ou guerra às drogas, que propõe a repressão a todo e qualquer tipo de uso, bem como punição aos fornecedores e usuários, como com a vertente de redução de danos, diante da impossibilidade de erradicação do uso destas substâncias, no intuito de diminuir os riscos de complicações relacionadas (CANOLETTI; SOARES, 2005).

Tais iniciativas, no entanto, não serão discutidas, pois, como integrante de um programa de pós-graduação em Enfermagem com área de concentração em promoção da saúde, este estudo focou-se nos aspectos relativos aos usos experimental, recreativo, controlado e social, mais recorrentes no contexto da população em geral, ou seja, padrões de experimentação que demandam ações de promoção da saúde e prevenção para evitar

prováveis prejuízos. Dessa forma, antes de se deter em um estado de uso nocivo, abusivo e/ou dependência, preocupa-se em desenvolver ações focadas em nível de promoção e prevenção.

Esta opção é reforçada por se tratar de prioridade e foco das políticas públicas sobre drogas no país. Quando se reflete acerca da Política Nacional Antidrogas, observa-se que há toda uma ênfase na prevenção, em seus pressupostos, objetivos e diretrizes. Destacam-se também o estímulo ao desenvolvimento de estudos sobre a temática, com ampla divulgação, bem como a realização de trabalhos interdisciplinares com vistas a uma abordagem global do assunto (BRASIL, 2005).

No referente à promoção da saúde, verifica-se a sua concepção no contexto das drogas psicoativas mediante valorização da qualidade de vida da população, inserindo temas que exaltem a auto-estima e as vantagens de uma vida saudável nos diversos contextos nos quais as pessoas estão inseridas. Educação, saúde, economia, nutrição, aspectos sociais e culturais, entre outros, são meios de valorização da vida e de redução da aproximação às substâncias (BÜCHELE; COELHO; LINDNER, 2009).

Já o conceito de prevenção associa-se diretamente às ações sobre os fatores de risco e proteção para algum tipo de uso de drogas. A prática preventiva busca uma postura comprometida do indivíduo, da família e da sociedade em geral diante da problemática em discussão. Desse modo, considera-se indispensável um mínimo conhecimento acerca do assunto associado às circunstâncias de aproximação e ao padrão de uso que o indivíduo estabelece (OBSERVATÓRIO ..., 2009).

Após estas reflexões acerca dos conceitos trabalhados sobre esta temática, e definidos os referenciais a serem utilizados neste estudo, volta-se novamente o olhar para as ações de enfermagem neste contexto. Como evidenciado, entre outros aspectos, os enfermeiros que atuam na promoção da saúde e prevenção diante da problemática do uso de substâncias devem ter as seguintes competências: primeiramente conhecer seus próprios valores e atitudes em relação à problemática; reconhecer que há um contexto cultural e social envolvido; promover ações de educação em saúde acerca dos efeitos relacionados ao uso de substâncias; implementar estratégias de manutenção e promoção da saúde; executar atividades voltadas à prevenção ao uso nocivo e/ou abusivo de substâncias (NAEGLE, 2006).

Outro ponto indicado neste tipo de atuação do enfermeiro é a sistematização da assistência de enfermagem, pois a literatura recomenda a realização do histórico de enfermagem, mediante a entrevista e o exame físico, a identificação de problemas e conseqüentes diagnósticos de enfermagem, seguidos de um plano de intervenção e cuidados com posterior avaliação (NAEGLE, 2006).

Em estudo entre adolescentes colombianos usuários nocivos e também abusivos de substâncias, detectaram-se como diagnósticos de enfermagem mais frequentes: ansiedade, déficit de atividades recreativas, isolamento social, conhecimento deficiente, baixa auto-estima crônica, risco de violência dirigida aos outros, processos familiares disfuncionais, entre outros (GÓMEZ et al., 2008).

Entretanto, apesar de estudos como estes, ainda há um déficit de pesquisas de intervenção que aprimorem a prática, porquanto a maioria dos trabalhos desenvolvidos concentram-se num campo mais teórico-reflexivo do que propriamente de intervenção. Há de se refletir, ainda, sobre as orientações acerca das políticas sobre drogas em nível nacional ou internacional, pois estas, muitas vezes, restringem-se a um caráter punitivo e policialesco desta problemática, esquecendo que há todo um contexto envolvido (SOUZA; KANTORSKI, 2007).

A essas considerações soma-se a prática do enfermeiro na promoção da saúde da pessoa cega em relação ao uso e/ou abuso de drogas psicoativas. Reflexões devem ser adotadas para o desenvolvimento de estratégias e propostas de promoção da saúde nesta área, incorporando o reconhecimento da integridade e dignidade dos sujeitos, e, também, a consciência e liberdade em escolher suas práticas de vida.

### **3.3 A promoção da saúde, a intersetorialidade e a informação em saúde a distância**

Esta perspectiva é uma das grandes metas da saúde e pode ser alcançada mediante articulação de diversos meios visando o objetivo único de proporcionar à clientela cega uma reflexão madura sobre as drogas psicoativas. Cabe, portanto, ao profissional de saúde, mais especificamente o enfermeiro, fomentar variadas possibilidades dentro da sociedade. Este pensamento vai ao encontro do princípio da intersetorialidade na promoção da saúde, o qual se traduz na junção de diversos setores, saberes, poderes e vontades com vistas à solução de situações historicamente complexas, a exemplo da drogadição (INTERSETORIALIDADE ..., 2008).

Conforme estudo avaliativo da percepção de acadêmicos de enfermagem argentinos sobre a promoção da saúde no contexto das drogas, estes estudantes compreendem o fenômeno como multi-influenciado por fatores sociais e externos, os quais, na maioria das vezes, se sobrepõem à própria vontade do indivíduo. Tal reflexão denota que o fenômeno do

uso de drogas psicoativas é influenciado por diversos fatores internos e externos ao tipo de usuário (ROJO; BUENO; SILVA, 2008).

Como observado, reflexões mais criteriosas sobre a Política Nacional de Promoção da Saúde exaltam a importância da ação intersetorial e a definem como “processo de construção compartilhada, em que os diversos setores envolvidos são tocados por saberes, linguagens e modos de fazer que não lhes são usuais, pois pertencem ou se localizam no núcleo da atividade de seus parceiros” (CAMPOS; BARROS; CASTRO, 2004, p.747).

Estes autores ainda enumeram como atividades que caracterizam a ação intersetorial: estabelecimento de parcerias interinstitucionais, monitoramento das políticas públicas em saúde, estímulo à construção de modelos e perspectivas que estimulem a qualidade de vida e viabilização da criação de redes sociais que apoiem todos os envolvidos na promoção da saúde de maneira intersetorial (CAMPOS; BARROS; CASTRO, 2004).

Ainda no concernente à fundamentação deste princípio, Cormelatto et al. (2007) consideram-no campo de compartilhamento de saberes e poderes que viabilizam a construção de novas práticas em saúde. Este pensamento enfoca a demanda de forças interinstitucionais centradas em um mesmo objetivo. Além disso, deve haver a capacidade de articulação e negociação por políticas públicas que tornem esta realidade viável.

Consoante esta reflexão sobre o conceito de intersetorialidade alerta, torna-se cada vez mais evidente a influência do meio e de seus múltiplos fatores no processo saúde-doença. Esta percepção traz ao discurso da promoção da saúde a co-responsabilização dos diversos segmentos da sociedade e também o estímulo à busca de diversos e inovadores meios e possibilidades na construção de uma qualidade de vida mais adequada para a população (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, uma das ferramentas possíveis de serem utilizadas, sempre no intuito de se vivenciar o princípio da intersetorialidade na promoção da saúde da pessoa cega, é o acesso à internet, como um meio rico na disponibilização de informações em saúde, pois, reconhecidamente, tem sido utilizado na busca de diagnósticos, medicamentos, tratamentos e informações em saúde em geral. Portanto, torna-se uma poderosa alternativa de divulgação e a enfermagem deve recorrer a esse espaço também como um meio de educação em saúde (ALVES et al., 2006).

Inegavelmente a disponibilização de informações pela web propicia a oportunidade de levar e compartilhar conteúdo, através da internet, ultrapassando barreiras de local, data e hora. Estes aspectos favorecem a inclusão, a acessibilidade, a auto-aprendizagem do indivíduo

que acessa o conteúdo, além de representar uma grande vantagem tanto pessoal como profissional na atualização contínua (OLIVEIRA; KETENSBERG; SILVA, 2007).

Diante destas vantagens é pertinente que a enfermagem desenvolva projetos de promoção e educação em saúde por meio do acesso a distância, contemplando as mais distintas e diversificadas áreas de interesse das populações. Estudos de construção de artigos, textos, desenvolvimento e avaliação de softwares sobre cuidados com o pé diabético, tratamento de feridas, transporte de pacientes em situação crítica, doença arterial coronariana, cuidados em puericultura, são algumas temáticas já abordadas on-line (NOGUEIRA; MARIN; CUNHA, 2005).

Com foco especificamente na clientela cega, conforme se observa, através da literatura, esta também é extremamente favorecida com o uso do computador e, conseqüentemente, com os benefícios por ele proporcionados. Vantagens como acesso ao mercado de trabalho, acesso à informação pela leitura de revistas e jornais, acesso à cultura e entretenimento são as mais apontadas. Existem, também, algumas desvantagens, como a falta de informação sobre o uso e prática por parte de algumas pessoas cegas (COOK; POLGAR, 2008).

Contudo, apesar das dificuldades de determinadas pessoas, o que prevalece para uma parcela significativa desta clientela é o acesso ao computador por meio dos recursos tecnológicos disponíveis, que exploram os sentidos remanescentes dos cegos, isto é, a audição e o toque. Aliado a programas específicos de leitura ou aumento de telas, o computador é uma ferramenta essencial para a inclusão das pessoas com deficiência visual, contribuindo nas relações socioafetivas desta população. Estes recursos caracterizam-se sobretudo pelos leitores de tela, mediante síntese de voz para que, dessa maneira, os cegos possam ler e acessar o conteúdo das páginas da web como qualquer pessoa vidente (COOK; POLGAR, 2008).

Entre os citados sintetizadores de voz, está o Dosvox, desenvolvido no Brasil e amplamente utilizado pela clientela cega nacional. Seu uso já está consagrado no país, sendo adotado como tecnologia assistiva de acesso a distância. Ademais, é altamente recomendado neste modelo educativo, por favorecer aos alunos cegos a compreensão do conteúdo e a metodologia do curso, bem como a resolução dos exercícios propostos (WATAYA, 2006).

De posse de todas estas ferramentas na promoção da saúde e prevenção ao uso de álcool e drogas para pessoas cegas, o enfermeiro pode valer-se das variadas possibilidades e instrumentos para a realização desta prática. Pode, assim, compreender a informação, a educação e comunicação interpessoal e a comunicação de massa através de diversas mídias.

Estas possibilidades devem ser vistas como métodos igualmente eficazes a serem usados e incorporados (GEBCKE; PADILHA, 2005). Infere-se daí a necessidade de também valorizar a mídia eletrônica, através do acesso a distância, como meio viável para alcançar os objetivos desta prática.

#### 4 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente estudo, de avaliação de uma tecnologia assistiva, tomou como referencial teórico e metodológico o modelo de construção de testes psicológicos de Pasquali (1999). Psicólogo por formação com atuação essencialmente no campo da psicometria, este autor possui larga experiência no desenvolvimento e no teste de instrumentos relacionados a sua área de trabalho. Contudo, segundo ressalta, embora desenvolvido para um determinado fim, o método serve a objetos de estudo diversos - denominados de sistemas psicológicos - que, verdadeiramente, devem ser definidos pelo interesse e afinidade do pesquisador.

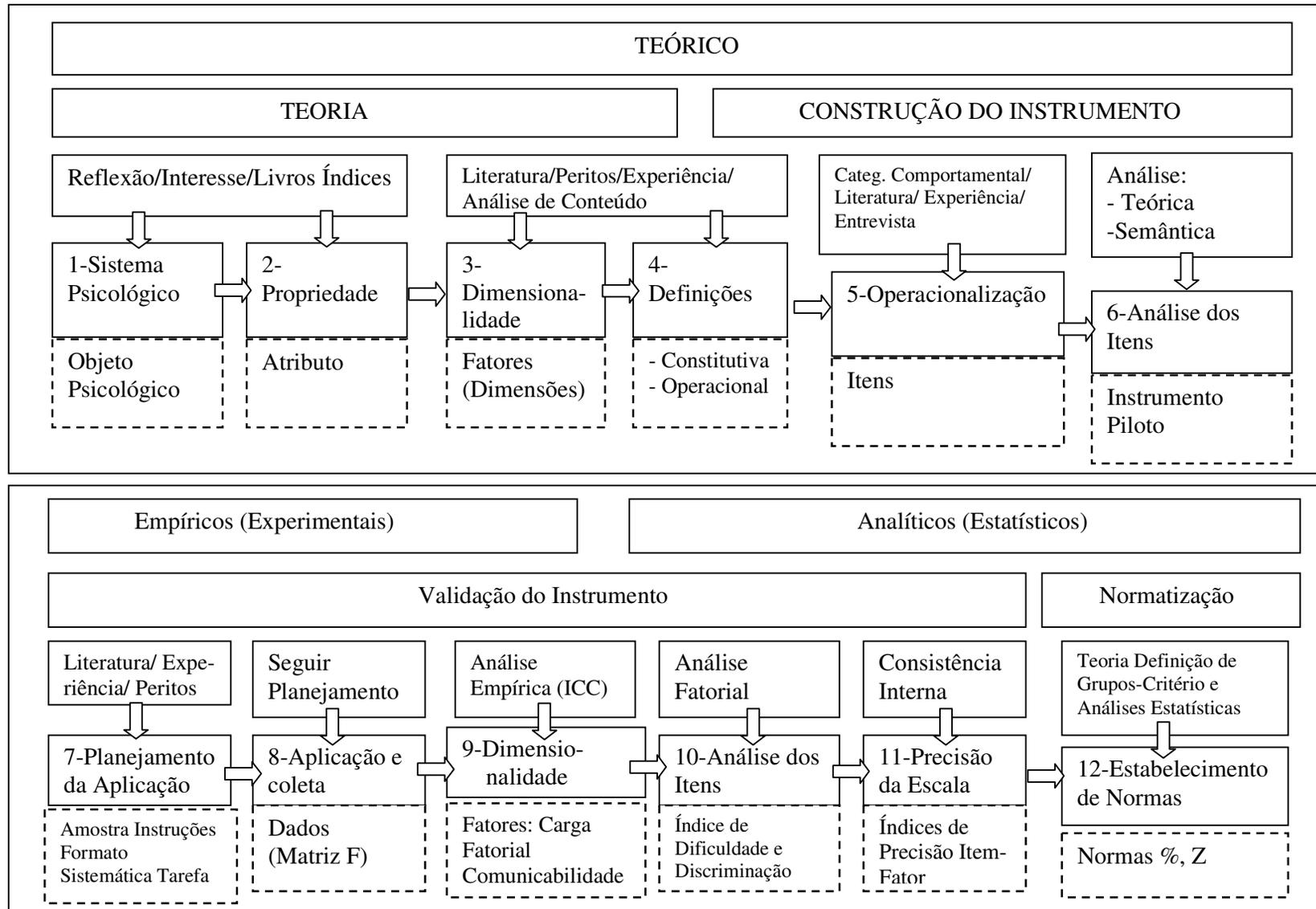
Ainda como afirma o referido teórico, diante da relatividade predominante na ciência, não existe sistema, psicológico ou não, que se sobreponha aos demais. Além disso, como ressalta, todo e qualquer sistema é digno de ser estudado, por despertar em seu pesquisador o interesse. Infere-se daí a pertinência e possibilidade de interface entre o modelo proposto e o objeto deste estudo.

Nesta perspectiva, apresenta-se o modelo constituído de três grandes etapas, ou pólos, a saber: pólo teórico, pólo empírico ou experimental e pólo analítico. Estes são baseados em construtos a serem analisados nestas três etapas. Cada uma delas é constituída por variadas e diversificadas fases, que ocorrem por vezes simultaneamente e por outras vezes seqüencialmente, resultando em produtos esperados. Estas etapas serão expostas a seguir.

Em relação ao pólo teórico, consoante se verifica, este tem como base a delimitação da teoria que norteará o desenvolvimento do instrumento de medida psicológica. Em outras palavras, propicia a fundamentação teórica para o desenvolvimento do objeto de estudo bem como orienta a operacionalização da construção deste, ao fornecer as características necessárias aos seus itens constituintes.

No referente ao pólo empírico ou experimental o autor postula as fases e métodos de aplicação do teste piloto de avaliação do instrumento bem como a maneira adequada para coletar estes dados. E, finalmente, o pólo analítico enfatiza os testes estatísticos a serem efetuados para culminar em um instrumento válido, preciso e normatizado em alguns casos. No Diagrama 1, expõe-se o modelo de construção e avaliação de tecnologias proposto por Pasquali (1999).

DIAGRAMA 1 – Modelo de construção e de avaliação de tecnologia



Fonte: Pasquali (1999)

Embora seja constituído, em seu total, pelos três pólos citados, este estudo limitou-se ao desenvolvimento do primeiro, ou seja, o pólo teórico. Desta forma, de agora em diante serão aprofundadas as etapas inerentes essencialmente a ele como uma forma de aproximação ao objeto de estudo retratado nesta pesquisa.

Como se observa neste diagrama, o pólo de procedimentos teóricos é sub-dividido em fases, métodos e passos distintos, mas estes últimos geram produtos esperados. Ademais, estes procedimentos são elaborados de acordo com as especificidades e a literatura relacionada ao construto psicológico a ser verificado. Como afirma o autor, ainda que o material teórico precedente sobre a temática seja escasso, o pesquisador deve esforçar-se por utilizar as evidências empíricas sobre o assunto e sistematizá-las o máximo possível, procurando nisso inserir certo rigor científico.

No concernente ao primeiro passo da fase de teoria deste pólo, encontra-se a referência ao sistema psicológico a se estudar. Este termo é caracterizado pelo objeto de interesse que se pretende abordar, ou seja, o objeto de estudo, denominado aqui objeto psicológico. Este, por sua vez, variará conforme o interesse do pesquisador e pode se dividir em um sistema psicológico universal e em sistemas locais. O primeiro equivaleria a todo o ser humano e sua psique, enquanto o segundo corresponderia a partes específicas destes. Assim, ambos possuem potencial para objeto psicológico/ de estudo do cientista. O que decidirá sua escolha serão os interesses do pesquisador e também sua formação.

Entretanto, apesar de bem delimitado, o objeto psicológico em si não pode ser mensurado, mas sim suas características, denominadas de propriedades ou atributos. Estes constituem o foco principal de interesse a se verificar dentro do referido sistema psicológico. Deste modo, demanda-se do cientista a delimitação clara e exata de um foco a estudar diante das possibilidades que a sua problemática comporta. Este passo, mais uma vez, será do pesquisador, e a proximidade e aprofundamento junto à temática facilitarão este procedimento.

Ao se referir ao atributo ou construto, deve-se também definir qual a dimensionalidade deste a se avaliar. Este passo se dá pela reflexão sobre a composição do construto, sua estrutura, suas partes que demandam aperfeiçoamento e, para isto, avaliação. Refletir sobre esta perspectiva culmina, como produto desta etapa segundo o modelo de Pasquali, nos fatores componentes do construto. Pode-se exemplificá-los como questões relativas ao conteúdo e à aparência do referido objeto psicológico. Concluindo este pensamento, o autor

sugere a construção de uma espécie de pré-teste teórico, confrontando o pensamento do estudioso com a literatura já existente.

Após o passo citado, procede-se à definição dos construtos, mediante sua conceituação detalhada de maneira precisa. Este passo de definição, por sua vez, compreende uma subdivisão entre a definição constitutiva e a definição operacional. A primeira corresponde à conceituação do construto, ou seja, seu conteúdo, por meio de publicações e referenciais teóricos, estabelecendo os limites deste dentro do objeto psicológico, para não ocorrerem nem excessos nem subestimação deste conteúdo.

Já a definição operacional corresponde à passagem da conceituação para a concretude do referido objeto. Isto é ensejado mediante a real possibilidade de operacionalização do objeto, traduzida nas suas potencialidades físicas/materiais de gerar ações e produtos. Pode-se traduzi-la na aparência, capacidade de ação e funcionalidade do sistema psicológico. Outra questão de igual relevância é que a definição operacional demanda uma ampla abrangência no construto, pois o objetivo de um estudo não deve ser o esgotamento semântico do seu objeto, mas a capacidade de se refletir em relação a este.

Para se conseguir este objetivo, é preciso elencar todas as especificidades necessárias à representação do construto, de maneira precisa e completa. Com vistas a esta finalidade, utilizam-se a literatura existente, a avaliação de especialistas na área do construto, a experiência própria do pesquisador e a reflexão crítica sobre o conteúdo desenvolvido para o construto.

Como passo seguinte neste modelo, tem-se a operacionalização do construto, definida pela elaboração de todos os itens que comporão e expressarão representatividade. Pode-se definir também como o passo-a-passo formulado para avaliá-lo. Existem duas fontes mais relevantes que expressam os itens mencionados anteriormente: a entrevista e outros testes de mensuração do construto. Ao se abordar essencialmente a primeira opção, tem-se que esta sugere o questionamento da opinião de representantes da população estudada sobre o construto. Outros aspectos são: utilizar como referência outros estudos anteriores, construir um forte embasamento teórico e aproveitar-se da experiência pessoal do pesquisador.

Como critérios específicos para a construção destes referidos itens, tem-se:

- 1) Critério comportamental: os itens devem ser operacionais e não abstratos; critério de objetividade ou desejabilidade ou preferência: os itens devem permitir uma resposta certa ou exata sobre o objeto psicológico;
- 2) Critério de simplicidade: os itens devem expressar idéias únicas; critério da clareza: os itens devem ser inteligível a todos os estratos da população contemplada no estudo;

- 3) Critério da relevância: os itens devem se relacionar exatamente ao construto; critério da precisão: os itens devem estar plenamente inserido no contexto dos demais;
- 4) Critério da variedade: deve-se formular os itens variando os termos e construindo possibilidades de resposta favorável e desfavorável;
- 5) Critério da modalidade: os itens devem evitar expressões extremadas; critério da tipicidade: deve-se formar frases com expressões relacionadas ao atributo.

Segundo adverte o autor, algumas destas regras não se aplicam, a depender do tipo de construto abordado.

Após a observação do seguimento de todas as etapas e passos anteriormente mencionados, deve-se avaliar o construto. No primeiro momento, e ainda em relação aos procedimentos teóricos, o pesquisador confrontará o produto da sua intervenção com os conhecimentos de juízes especialistas. Esta etapa, no entanto, ainda corresponde a uma perspectiva essencialmente teórica e precedente dos testes estatísticos que validarão todo este processo. No concernente à análise dos juízes, recomenda-se que estes devem ser peritos na área do construto. Quanto aos resultados de sua avaliação, considera-se que um item que atinge cerca de 80% de concordância entre os juízes é pertinente ao estudo.

Com esta última etapa, fica encerrado o pólo teórico do modelo de Pasquali (1999).

## 5 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de avaliação caracterizado por procedimentos metodológicos destinados a descobrir como funciona certo programa, tratamento, prática ou política. Este tipo de estudo pode ser classificado de acordo com a finalidade a que se propõe: análise de processo (ou análise de implementação), busca informações de caráter descritivo sobre o processo de implementação e funcionamento de um novo procedimento; análise de resultados, analisa se as metas de determinado procedimento foram atendidas; análise de impacto, avalia os impactos da intervenção utilizando-se determinado procedimento (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Desenvolveu-se no Laboratório de Comunicação em Saúde do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, por meio de sua infra-estrutura física e tecnológica. Disponibilizou-se a tecnologia assistiva na página do grupo de pesquisa do referido laboratório através da página da web [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br). A mencionada página da web serviu como meio de suporte à pesquisa e viabilizou o estudo, cujo tempo de coleta de dados contemplou o período entre março e setembro de 2009 (Apêndice F).

Como mencionado, o referencial metodológico utilizado foi o de Pasquali (1999), que propôs um modelo de construção de testes de construto. Este autor também foi abordado como referencial teórico deste estudo, configurando-se, finalmente, como referencial teórico-metodológico. Desse modo, adaptou-se o percurso por ele proposto conforme a etapa realizada nesta pesquisa. Pasquali sugere três pólos de procedimentos: teórico, experimental e analítico. Este estudo, entretanto, contemplou somente o pólo teórico.

### 5.1 O pólo teórico

Todas as etapas de construção teórica do objeto de estudo, como já abordado, desenvolveram-se em seqüência a um trabalho monográfico anterior no qual se contou com um esboço inicial da tecnologia. Ou seja, realizou-se pesquisa bibliográfica, fichamento deste material e, após esta etapa, a redação do texto inicial da tecnologia, executando-se também uma revisão ortográfica do texto (CEZARIO; PAGLIUCA, 2007). Junto a este estudo, enfatizou-se um aprofundamento da maneira de disponibilização da tecnologia, durante o

Curso de Mestrado. Além de aprimorar o texto inicial da tecnologia, incluindo mais informações científicas sobre drogas psicoativas, foi neste período que se construiu a página virtual do Laboratório de Comunicação em Saúde, na qual alojou-se a tecnologia. Dentro deste sítio virtual construiu-se o link de acesso e ofertou-se o texto da tecnologia por meio de arquivo.

Logo, as fases de construção do objeto de estudo (objeto psicológico), definição de qual aspecto do objeto de estudo a ser abordado (propriedades ou atributos), o que especificamente se vai avaliar (dimensionalidade), estabelecimento do conteúdo e do formato a ser utilizado e avaliado (definição constitutiva e operacional) e os pontos a serem aprimorados com o estudo (itens de operacionalização), foram contempladas segundo os momentos referidos anteriormente.

#### 5.1.1 A fase de avaliação

Esta fase, caracterizada pela avaliação da tecnologia por juízes especialistas, constou de três etapas: avaliação da tecnologia por juízes especialistas em abordagem ao uso de drogas psicoativas; avaliação da tecnologia por especialistas em educação especial; e, finalmente, avaliação da tecnologia por especialistas em acesso a distância. Através dos instrumentos de avaliação dos juízes especialistas, consideraram-se os seguintes aspectos da tecnologia: conteúdo, aspectos pedagógicos e aspectos técnicos. Ressalta-se que os instrumentos foram construídos de acordo com os resultados de estudos anteriores sobre avaliação e/ou validação de tecnologias de informática em saúde (LOPES, 2001; MARQUES; MARIN, 2002; OLIVEIRA, 2006).

A avaliação referente ao conteúdo centrou-se na adequabilidade da tecnologia em relação à gama de conhecimentos sobre a temática drogas psicoativas bem como a sua capacidade de contemplar o assunto. No concernente aos aspectos pedagógicos, observaram-se aspectos quanto à acessibilidade da tecnologia e a sua concordância com os princípios da educação de pessoas cegas. Finalmente, os aspectos técnicos referiram-se às características necessárias ao acesso a distância.

O contato com os juízes se deu pelo endereço eletrônico, por meio de carta-convite (Apêndice A), esclarecendo a pesquisa e seus objetivos e convidando a participar, assim como a confirmação ou não se deu também pelo endereço eletrônico. Após aceitarem participar, os juízes receberam o material e as instruções conforme sua característica de participação na pesquisa: os juízes de conteúdo receberam em seus respectivos correios

eletrônicos uma cópia do texto a ser analisado, em arquivo Word do Windows. Por sua vez, os juízes de aspectos pedagógicos e os de aspectos técnicos (acesso a distância) receberam orientações de como acessar a página [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br) e em relação também aos aspectos a serem analisados, para efetivarem suas contribuições de acordo com suas competências. Concomitantemente, cada um recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) bem como o respectivo instrumento de avaliação. Ressalta-se que cada classe de juiz respondeu a um instrumento de avaliação construído especificamente para o seu tipo de avaliação.

Sobre os aspectos específicos de cada um dos instrumentos de avaliação citados, caracteriza-se, primeiramente, o instrumento de avaliação de conteúdo (Apêndice C). Este foi dividido em quatro partes, assim constituídas: perfil de formação acadêmica e ocupação dos juízes; objetivos referentes ao conteúdo; estrutura e apresentação do conteúdo; e relevância do conteúdo. Quanto aos aspectos de objetivos, o instrumento trata questões como capacidade de contextualização introdutória; abordagem correta dos principais conceitos relativos às drogas psicoativas; capacidade de estimular o diálogo e a reflexão e possibilidade de esclarecer dúvidas e ressaltar a importância da temática. Nos aspectos de estrutura e apresentação, versa sobre a adequabilidade do conteúdo para ambos os sexos; questiona se as informações estão corretas, claras, compreensíveis, em seqüência lógica e com linguagem adequada; argui se existem expressões discriminatórias e se o tamanho do texto está adequado. Finalmente, quanto à relevância do conteúdo, questiona se é capaz de esclarecer dúvidas e incentivar a reflexão sobre o assunto; se a tecnologia pode ser utilizada em diferentes contextos, inclusive com as famílias, e se está adequada para ser abordada na educação em saúde a distância.

Quanto ao instrumento para avaliação de aspectos pedagógicos (Apêndice D), registra o perfil de formação acadêmica e a ocupação dos juízes, e também questiona se a tecnologia resalta a importância da problemática trabalhada para as pessoas cegas; se desperta interesse, curiosidade e estímulo à aprendizagem; averigua se há acessibilidade ao cego e se incentiva a autonomia deste tipo de cliente bem como se o tempo de execução e a possibilidade de uso na educação em saúde a distância são viáveis. Pergunta ainda se há algum tipo de preconceito no contexto da tecnologia.

Finalmente, o instrumento de aspectos técnicos (acesso a distância) é dividido em sete partes: perfil de formação acadêmica e ocupação dos juízes, autoridade, velocidade, design, navegabilidade, estrutura e apresentação e confiabilidade. Quanto aos componentes de autoridade, permitem a identificação dos autores do material no site; a velocidade traduz a agilidade de carregamento e acesso às páginas que constituem a tecnologia; por sua vez, o

design é caracterizado pelo formato do site no qual está alojada a tecnologia. Já a navegabilidade é traduzida como a facilidade do usuário acessar o site; a estrutura e a apresentação envolvem a organização geral do site; e a confiabilidade é apontada por itens que traduzem atualidade e veracidade das informações.

Ressalta-se que nos três tipos de instrumentos há espaços para que os juízes anotem os pontos positivos e sugestões, além das críticas e pontos negativos.

Depois de concluídas as avaliações, os pareceres dos juízes foram lidos e as sugestões analisadas. Todos os ajustes sugeridos e considerados pertinentes foram incorporados à tecnologia, novamente submetida à análise dos juízes especialistas, conforme a necessidade da etapa, até a última correção. A pertinência ou não das sugestões era considerada à luz da literatura recente relativa aos aspectos avaliados.

Um dado a ser enfatizado é o tipo de avaliação dos especialistas em conteúdo sobre drogas psicoativas. Como estes profissionais receberam em seus endereços eletrônicos unicamente o texto da tecnologia e não o formato desta como um todo, era-lhes permitido fazer suas sugestões dentro do próprio texto da tecnologia. Ressalta-se que se procedeu desta forma em relação a esta categoria de juízes devido à relevância de se passar informações cientificamente corretas, permitindo-se assim a sua interferência direta quanto ao conteúdo apresentado na tecnologia.

Sobre o seguimento das fases do estudo, a avaliação se deu de forma sucessiva, ou seja, os segundos juízes, especialistas em educação especial, avaliaram a tecnologia após os ajustes dos primeiros juízes, especialistas em conteúdo sobre drogas psicoativas. Finalmente, os juízes especialistas em acesso a distância efetivaram suas avaliações após as sugestões dos especialistas em educação especial.

Conforme se enfatiza, todos os instrumentos possuíam itens de avaliação com valores de um a quatro, correspondendo estes itens, nomeadamente, aos respectivos termos: adequado, parcialmente adequado, inadequado e não se aplica. Cada juiz foi orientado a marcar apenas uma destas opções para cada item avaliado nos instrumentos. No momento de acatar as sugestões ou de decidir pelo prosseguimento ou não para a próxima etapa metodológica, considerava-se se a maioria dos juízes concordava sobre a nota de cada item analisado. Caso houvesse esta concordância iniciava-se a próxima etapa metodológica. Se não houvesse concordância, procedia-se a uma nova avaliação.

Como critérios para participação e escolha dos juízes no estudo, estabeleceram-se cinco, quais sejam: 1. possuir titulação mínima de mestre na área específica e/ou áreas relacionadas às drogas psicoativas, para os juízes de conteúdo; 2. possuir titulação mínima de

especialista na área de educação especial e/ou áreas afins, para os juízes de aspectos pedagógicos; 3. ter titulação mínima de mestre na área de tecnologia, educação a distância e/ou áreas relacionadas, para os juízes especialistas em aspectos técnicos; 4. ter desenvolvido nos últimos três anos atividades acadêmicas como participação em grupos de pesquisa e/ou atividades de extensão, no caso dos especialistas em conteúdo e aspectos técnicos; e 5. estar atuando ou já ter atuado na respectiva área por no mínimo três anos, para todos os especialistas. Foram convidados três profissionais das respectivas áreas temáticas, prevenção ao uso de drogas psicoativas, educação especial e educação a distância, no total de nove juízes. A escolha de três juízes em cada etapa de avaliação já foi utilizada em outros estudos e objetiva evitar empates na avaliação dos itens (LOPES, 2001; SAWADA, 1990).

No referente à diferenciação de critérios de escolha dos juízes de educação especial justifica-se pelo seguinte motivo: o número reduzido de profissionais com atuação específica em educação especial voltada para pessoas cegas e com disponibilidade para colaborar no estudo, que possuíssem pós-graduação *stricto sensu* e conseqüente perfil de produção acadêmica nos últimos três anos. E, ainda, o esperado deste juiz era sua competência e habilidade em educação especial.

Todas as contribuições dadas pelos juízes especialistas bem como alterações promovidas na tecnologia foram minuciosamente descritas. Analisaram-se todos estes dados à luz da literatura atual sobre as temáticas constituintes deste estudo, com ênfase no conceito de tecnologia assistiva (COOK; POLGAR, 2008).

Como exigido, submeteu-se o projeto ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Ceará. Este, por sua vez, em reunião do dia 9 de março de 2009 aprovou o referido projeto, sob protocolo número 20/09. Deste modo, respeitaram-se as orientações para a pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 196/96 do CNS, destacando-se respeito ao anonimato, não maleficência, justiça e equidade, além do direito de afastar-se da pesquisa a qualquer momento e acompanhar seus resultados. Para preservar o anonimato dos participantes, foi-lhes atribuída a letra J, seguida do respectivo número seqüencial (1,2, ..., 9) e, ainda, a identificação da etapa, quando houvesse mais de uma.

Em todas as etapas da coleta de dados, fizeram-se convites para a participação da pesquisa. Após o convite, disponibilizou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), permitindo a participação legal no estudo, com o esclarecimento do objetivo do trabalho e as vantagens. Ao mesmo tempo lhes foram garantidos sigilo e anonimato, assim como a possibilidade de desistência da pesquisa, caso desejassem. O Termo de Consentimento dos juízes especialistas foi enviado pelo correio eletrônico. Após assinar e

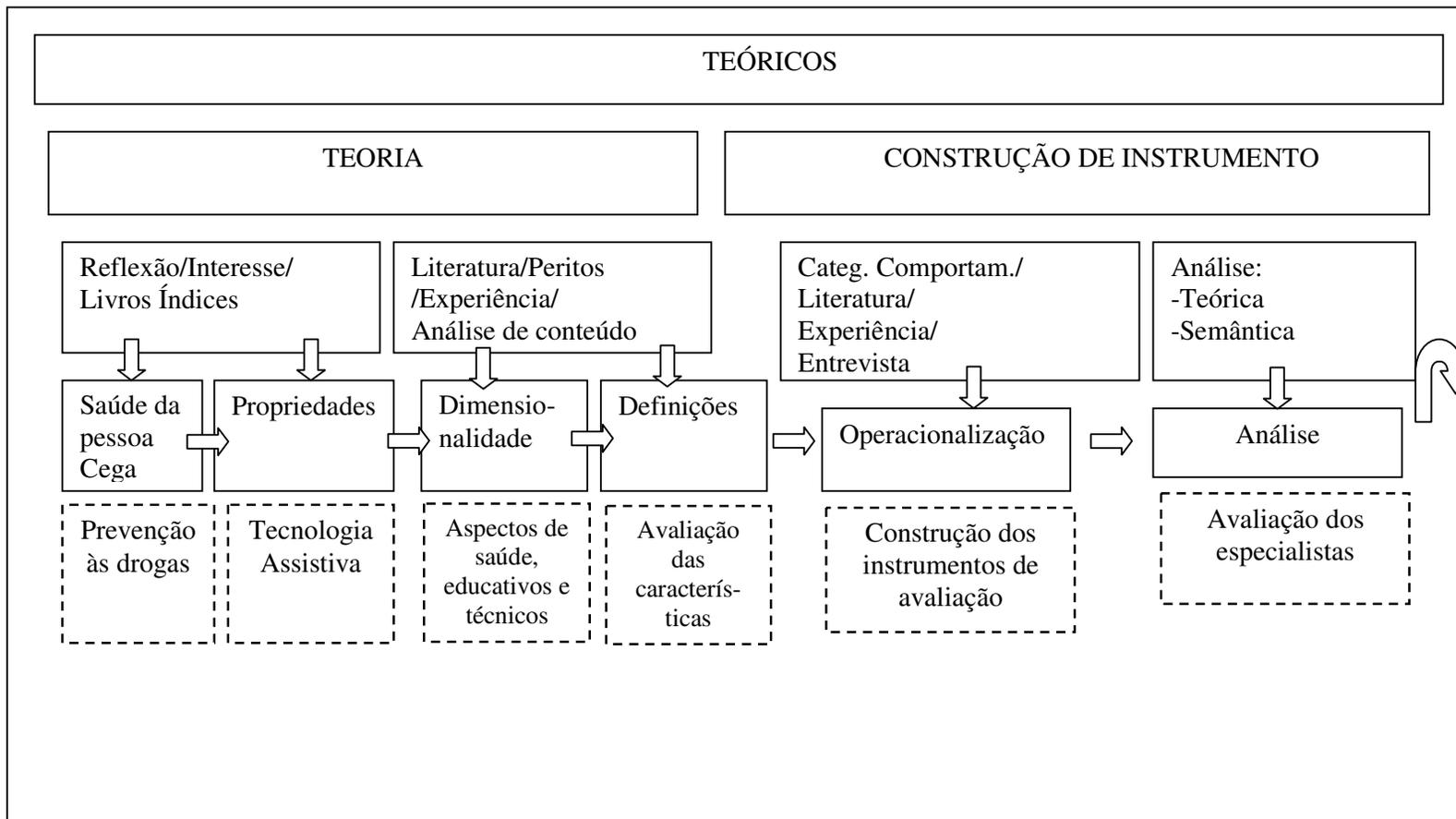
preencher todos os dados pertinentes ao documento, o juiz escaneava o termo e o reenviava à pesquisadora. No caso de juízes residentes na mesma cidade da pesquisadora, foram colhidas pessoalmente suas respectivas assinaturas.

#### 5.1.2 O percurso metodológico desta pesquisa e o Modelo de Pasquali (1999)

Ilustrativamente, no Diagrama 2, expõem-se as fases da etapa do pólo teórico a ser realizado neste estudo, apresentando-se como modelo de avaliação da tecnologia assistiva

**Drogas:** reflexão para prevenção.

DIAGRAMA 2 – Etapa do Pólo Teórico no modelo de avaliação da tecnologia assistiva “Drogas: Reflexão para prevenção”.



## **6 RESULTADOS**

Procedeu-se à análise dos resultados mediante descrição do perfil profissional bem como da contribuição dada por cada juiz especialista, de cada respectiva área abordada. As contribuições descritas referem-se tanto à primeira como à segunda avaliação realizadas por cada juiz no caso das avaliações de conteúdo e acesso a distância. Em relação à etapa de aspectos pedagógicos, esta se limitou a apenas uma avaliação.

Ressalta-se que, após reflexão e consulta à literatura, optou-se por acatar todas as sugestões dadas pelos juízes de todas as etapas, com exceção daquelas que não se relacionavam ao respectivo objeto de avaliação de cada um destes participantes.

### **6.1 Perfil dos juízes especialistas em conteúdo (abordagem às drogas psicoativas)**

#### **6.1.1 Primeira especialista**

Enfermeira graduada há dezoito anos, com mestrado na área de gastroenterologia e doutorado em psiquiatria e psicologia médica, além de ser especialista em dependência química. É professora universitária na região Sudeste do Brasil, com oito anos de vínculo a sua instituição de trabalho. Está vinculada às linhas de pesquisa uso e abuso de álcool e drogas e dependência química. Possui vários trabalhos publicados em periódicos internacionais bem como orienta trabalhos de mestrado e doutorado na área.

#### **6.1.2 Segunda especialista**

Enfermeira graduada há vinte e nove anos, mestra em enfermagem psiquiátrica e doutora em enfermagem, além de especialista em enfermagem do trabalho e em enfermagem assistencial. É professora universitária na região Nordeste do país, com vinte e quatro anos de vínculo à universidade. Seu perfil de produção científica situa-se especialmente na área de enfermagem psiquiátrica, com ênfase em abordagem ao uso de drogas psicoativas e políticas públicas. Seu grupo de pesquisa relaciona-se ao binômio saúde mental e políticas de saúde e orienta trabalhos de mestrado e doutorado.

### 6.1.3 Terceira especialista

Enfermeira graduada há vinte e sete anos, com mestrado em psicologia social e doutorado em ciências sociais. É professora livre-docente de uma universidade do Sudeste brasileiro com onze anos de atuação nesta instituição. Sua linha de atuação é o estudo sobre as drogas psicoativas com ênfase no álcool, com produção científica e orientação de dissertações de mestrado nesta área.

## 6.2 As contribuições dos juízes especialistas em conteúdo

### 6.2.1 A primeira etapa de avaliação

#### 6.2.1.1 Primeira especialista

Em sua primeira avaliação a juíza sugeriu diminuição do tamanho do texto da tecnologia bem como substituição de alguns termos técnicos por linguagem mais coloquial. O fortalecimento de conceitos relativos às drogas psicoativas também foi sugerido, além de uma revisão ortográfica.

Quanto à valoração dos itens, assinalou que, na primeira parte do instrumento, denominada *Objetivos*, considerou como adequados os itens correspondentes à conceituação de drogas, às diferenças entre drogas lícitas e ilícitas e à abordagem dos fatores familiares como fatores de proteção. Julgou como parcialmente adequados os itens referentes à contextualização introdutória, aos fatores sociais que predisõem ao uso de drogas e a capacidade do texto de estimular a reflexão. Finalmente, classificou como inadequado a falta de espaço para que o público pudesse interagir com a tecnologia, exemplificando pela demanda de questionários, jogos lúdicos, figuras, entre outros aspectos.

Na segunda parte do instrumento, denominada *Estrutura e Apresentação*, a referida juíza classificou como parcialmente adequados os aspectos relativos ao uso comum de gêneros, à seqüência do texto e ao uso de expressões sugestivas de preconceito. Julgou como inadequados alguns aspectos que já foram citados anteriormente: o tamanho do texto, o uso de

linguagem técnica e, ainda, a necessidade de abordar mais alguns aspectos relativos às drogas psicoativas.

Exemplificam-se as sugestões dadas com os seguintes depoimentos:

“Revise a linguagem porque está muito direcionada para técnicos (...) tente usar uma linguagem mais simples e um pouco mais popular(...) Para quem está no meio científico está ótimo, mas a dificuldade maior vai ser os leigos entenderem”. (J1 – Etapa 1)

“Acredito que o conteúdo possa ser mais diluído e utilizar algo mais interativo. Faça revisão do português”. (J1 – Etapa 1)

Quanto à terceira parte do instrumento, intitulada *Relevância*, a especialista considerou como parcialmente adequados a capacidade de generalização do conteúdo, o incentivo à reflexão e ao diálogo no seio familiar bem como a utilização da tecnologia como meio de educação em saúde a distância.

#### 6.2.1.2 Segunda especialista

No primeiro momento recomendou a substituição de alguns termos técnicos e mais esclarecimentos para alguns aspectos no conteúdo. Solicitou também a inclusão de certos aspectos relevantes referentes à problemática drogas. Um ponto de destaque em relação às contribuições desta juíza foi o fato de ter feito sugestões diretamente no texto da tecnologia. Estas colaborações centraram-se basicamente na substituição de algumas palavras, re-elaboração de frases e parágrafos, e sugestão da inclusão de mais alguns itens.

Remetendo às questões levantadas pela especialista, tem-se:

“Rever o texto, falando mais dos determinantes ou predisposições biológicas, psicossociais e sócio-culturais”. (J2 – Etapa 1)

“(A TA) traz aspectos importantes sobre o tema, utilizando linguagem acessível, mesmo que necessite de adequações e ampliação do conteúdo”. (J2 – Etapa 1)

No referente à primeira parte do instrumento, a especialista considerou adequados os aspectos referentes à definição de drogas, diferença entre lícitas e ilícitas, e a capacidade do texto de gerar reflexões sobre a problemática. Por sua vez, a contextualização da introdução, os principais efeitos das drogas, os fatores predisponentes e a capacidade de esclarecer dúvidas e motivar o diálogo foram analisados como parcialmente adequados. Apenas o item sobre a origem das drogas foi marcado como não se aplica.

Na segunda parte do instrumento, a avaliadora classificou como adequados a utilização por ambos os gêneros, a cientificidade das informações, o tamanho do texto e a ausência de termos preconceituosos. E definiu como parcialmente adequados a clareza de alguns termos, a seqüência lógica do conteúdo e o uso de linguagem acessível ao público leigo.

Destacando a última parte do instrumento verificou-se que a especialista considerou adequada a transferência do conteúdo para diferentes contextos e o incentivo à reflexão e ao diálogo no meio intrafamiliar. E julgou parcialmente adequados o esclarecimento de todas as dúvidas referentes à temática e a capacidade de uso na educação em saúde a distância.

### 6.2.1.3 Terceira especialista

As sugestões desta juíza na primeira etapa de avaliação centraram-se no fortalecimento do conceito de droga dentro do texto bem como na necessidade de propor mais situações de dúvida a serem esclarecidas. No concernente à primeira parte do instrumento de avaliação considerou todos os itens como adequados, com exceção da definição de drogas e da capacidade do texto em esclarecer todas as dúvidas inerentes à temática.

Já na segunda parte do mencionado instrumento, a especialista também julgou todas as questões como adequadas, excetuando-se aquelas sobre a adequabilidade do tamanho do texto e abordagem de todos os aspectos sobre a problemática estudada. Finalmente, na última parte, a juíza considerou todos os aspectos como adequados.

Como comentário anexo as suas contribuições, a profissional destacou:

“(A TA) Poderia ser mais lúdica, para ser mais atrativa. (Mas) é de interesse geral. Parabéns.” (J3 – Etapa 1).

Após leitura atenta de todas as sugestões das referidas juízas especialistas, procedeu-se ao agrupamento das respostas dadas com vistas a uma melhor visualização destes primeiros resultados, como exposto no Quadro 1.

Quadro 1 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 1 do instrumento. Fortaleza, 2009.

<b>Itens – Parte 1</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>Resultado</b>
1.1 Introdução que contextualiza a problemática	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Parcialmente adequado</b>

1.2 Define corretamente droga	Parcialmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
1.3 Cita as origens das drogas	Adequado	Não se aplica	Adequado	<b>Adequado</b>
1.4 Diferencia drogas lícitas e ilícitas	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
1.5 Diferencia os tipos de uso de substâncias químicas	Não se aplica	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
1.6 Descreve as principais drogas psicoativas, suas características e efeitos relacionados	Adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
1.7 Traz conteúdo reflexivo	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
1.8 Aborda fatores sociais que predispõem ao uso de drogas	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
1.9 Aborda fatores familiares que predispõem ao uso de drogas	Adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
1.10 Reflexão sobre os prejuízos causados pelas drogas	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
1.11 Traz conteúdo que motiva o diálogo	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
1.12 Esclarece dúvidas sobre a temática	Inadequado	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
1.13 Ressalta a importância da problemática	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Parcialmente adequado</b>

Conforme verificou-se, dos treze itens que constituem a primeira parte do instrumento, seis foram considerados como adequados, cinco como parcialmente adequados e em dois casos não houve acordo entre as avaliações dos juízes. Apresenta-se, a seguir, o Quadro 2, com o resumo da segunda parte do instrumento de avaliação de conteúdo.

Quadro 2 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 2 do instrumento. Fortaleza, 2009.

<b>Itens – Parte 2</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>Resultado</b>
2.1 É apropriada para mulheres e homens	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
2.2 As informações estão corretas cientificamente	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
2.3 As informações estão claras e os termos compreensíveis	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>

2.4 O tamanho do texto está adequado	Inadequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
2.5 A seqüência do conteúdo proposto é lógica	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
2.6 Aborda os principais tópicos referentes à prevenção ao uso de drogas psicoativas	Inadequado	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
2.7 A linguagem está bem estruturada para um público leigo	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
2.8 Evita expressões de discriminação ou preconceito	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>

Como mostra o Quadro 2, há uma avaliação de três itens como adequados, outros dois como parcialmente adequados enquanto em três não houve convergência entre os especialistas quanto à avaliação. A seguir é apresentado o Quadro 3 com a terceira e última parte do estudo sobre o conteúdo da TA.

Quadro 3 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de conteúdo: parte 3 do instrumento. Fortaleza, 2009.

<b>Itens – Parte 3</b>	<b>J1</b>	<b>J2</b>	<b>J3</b>	<b>Resultado</b>
3.1 Enfatiza o aspecto-chave que deve ser reforçado	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
3.2 Permite a transferência e generalização do aprendizado para diferentes contextos (residencial, laboral e de estudos)	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
3.3 Esclarece ao público questões relacionadas à problemática	Inadequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
3.4 Incentiva a reflexão sobre o assunto	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
3.5 Retrata os aspectos necessários ao esclarecimento à família como um todo	Parcialmente adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
3.6 Está adequada e pode ser usada na educação em saúde à distância	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Adequado	<b>Parcialmente adequado</b>

Conforme se conclui, do total de seis itens, três foram assinalados como adequados, um como parcialmente adequado e nos outros dois não houve concordância na avaliação entre as profissionais.

Diante das avaliações que culminaram com alguns itens julgados parcialmente adequados e outros sobre os quais não houve acordo entre os juízes, ficou clara a necessidade de acatar todas as sugestões indicadas pelas juízas. Desta maneira, fizeram-se as seguintes alterações nos aspectos de conteúdo da TA: revisão de português com especialista na área; substituição de termos técnicos por termos de linguagem mais coloquial e acessível; retirada de uma parte do texto que diferenciava os tipos de drogas, e que foi considerada dispensável pelas juízas; reorganização da introdução no intuito de torná-la mais atraente; reforço dos conceitos considerados ainda como necessitando de aprimoramento, a saber: definição de drogas, destaque aos fatores sociais que predisõem ao uso, ênfase no texto mais problematizado, reorganização da seqüência lógica do conteúdo.

Após todas estas mudanças, o texto do site que aloja a tecnologia foi alterado e também foi reenviado para as mesmas juízas, para uma nova avaliação após efetivadas estas mudanças.

## 6.2.2 A segunda etapa de avaliação

### 6.2.2.1 Primeira especialista

No segundo momento de avaliação a profissional considerou todos os tópicos constantes do instrumento de avaliação do especialista em conteúdo como adequados. Deduz-se, deste modo, que para esta juíza todas as alterações sugeridas e efetivadas atenderam plenamente aos objetivos pretendidos. Como mencionou a especialista, a inclusão de fatores de risco e proteção referentes às drogas tornou o texto extremamente rico, como se observa na seguinte fala:

“A inclusão de fatores de risco e proteção ficou muito bom, porque frente à complexidade do problema, não fica na visão simplista de que apenas informações a respeito das drogas vão prevenir seu uso”. (J1 – Etapa 2)

Ainda assim, esta profissional sugeriu mais algumas alterações referentes à substituição de termos, diretamente no texto da tecnologia: mudou alguns termos na parte em que o texto da tecnologia aborda as drogas denominadas anfetaminas e também nos hipnóticos. Estas novas sugestões foram acatadas também. Conforme comentou:

“Dei uma modificada em alguns termos que ainda estavam muito técnicos, fica a sua opção em aceitar ou não”. (J1 – Etapa 2)

#### 6.2.2.2 Segunda especialista

Posteriormente, em nova avaliação, a referida profissional assinalou que, na primeira parte do instrumento, apenas o item referente à capacidade de motivação ao diálogo proporcionada pelo texto era ainda considerado como parcialmente adequado e o item sobre as origens das drogas classificado como não se aplica. Na segunda parte do referido instrumento, apenas o item sobre a clareza de todos os termos do instrumento foi considerado parcialmente adequado. Diante disto, foi necessário esclarecer ainda alguns termos mais técnicos. As demais questões foram classificadas como adequadas. Finalmente, na última etapa, somente a questão sobre o esclarecimento da problemática ao público ainda foi tida como parcialmente adequada, sendo o restante adequado.

A juíza ainda fez mais algumas sugestões no texto, substituindo certos termos considerados técnicos. Estas sugestões também foram acatadas:

“Ver alterações feitas no texto, como forma de contribuição da avaliadora” (J2 – Etapa 2).

#### 6.2.2.3 Terceira especialista

Em sua posterior leitura a juíza não acrescentou nenhum aspecto digno de nota e apenas ratificou que todos os itens encontravam-se com conceito de adequado.

Com a observação das avaliações desta segunda etapa, conforme verificou-se, os juízes entraram em acordo quanto à valoração dos itens de conteúdo, todos situados como adequados. Desta forma, pôde-se concluir a validade do conteúdo trabalhado e sentiu-se motivação em dar continuidade à pesquisa, passando-se para a próxima etapa metodológica.

### **6.3 Perfil dos juízes especialistas em aspectos pedagógicos (educação especial)**

#### 6.3.1 Primeira especialista

Professora de educação física graduada há vinte e um anos, especialista em recreação e lazer, em formação de educadores na área da deficiência visual e em psicomotricidade clínica e relacional. Trabalha em duas instituições voltadas para pessoas com deficiência visual e tem sua atuação concentrada no atendimento de habilitação e reabilitação às pessoas com

deficiência visual, surdo-cegueira e múltipla deficiência. Nos últimos três anos publicou um livro sobre os benefícios da atividade aquática para o desenvolvimento de portadores de surdo-cegueira.

### 6.3.2 Segunda especialista

Pedagoga graduada há oito anos e especialista em educação especial. Atua como professora itinerante e estimuladora visual em uma escola específica para alunos cegos há quatro anos. Não possui produção bibliográfica nos últimos três anos.

### 6.3.3 Terceira especialista

Pedagoga graduada há dezenove anos, especialista em planejamento educacional e em educação especial - área da deficiência visual. É professora da rede estadual de ensino em uma instituição de atuação com pessoas com deficiência visual, há cerca de dez anos. Suas atividades principais são o ensino de matemática, braille e sorobã para cegos e videntes também. A especialista não produziu trabalhos acadêmicos nos últimos três anos. Há um aspecto especial nesta juíza: trata-se de uma pessoa cega.

## **6.4 As contribuições dos juízes especialistas em aspectos pedagógicos**

### 6.4.1 Primeira especialista

Esta especialista analisou a tecnologia em todos os nove itens propostos no instrumento de avaliação de aspectos pedagógicos, e os considerou adequados. Sugeriu apenas se criar, posteriormente, mecanismos de interação para que a pessoa cega possa participar de forma mais efetiva do processo de educação em saúde mediado pelo acesso a distância. Julgou o estudo importante, sobretudo por ser o tema abordado, embora relevante, pouco explorado, especialmente quando se refere a pessoas cegas. Seus discursos são expressos nos seguintes termos:

“Sugiro um espaço interativo para que a pessoa com deficiência visual possa dar também sua contribuição ou expressar suas dúvidas”. (J4)

“O tema abordado é bastante relevante por ser pouco explorado especialmente quando se refere a pessoas com deficiência visual”. (J4)

#### 6.4.2 Segunda especialista

Esta juíza achou adequados todos os aspectos pedagógicos referentes à educação especial, no relacionado tanto a sua relevância junto à clientela cega, bem como às questões de acessibilidade e adequação do nível de exigência de uso do computador. Como afirmou, a tecnologia desperta interesse, estimula a aprendizagem e incentiva a autonomia. E, ainda, não reflete nenhum tipo de preconceito, seu tempo de execução está adequado e pode ser utilizada na educação em saúde por meio do acesso a distância. Para finalizar a contribuição a juíza parabenizou pela iniciativa do trabalho.

#### 6.4.3 Terceira especialista

Para esta especialista, a tecnologia colabora e estimula a aprendizagem, desperta interesse e curiosidade, incentiva a autonomia por ser um método auto-instrucional. No seu entendimento, todos os itens citados estavam adequados. Sugeriu, porém, a inserção de um arquivo de áudio na introdução do texto da tecnologia para despertar ainda mais a atenção do leitor cego e parabenizou pela iniciativa em virtude da gravidade da problemática e pela idéia deste trabalho junto às pessoas cegas.

“Foi muito feliz na escolha do tema, haja vista que a questão do uso de drogas ainda é um problema muito agravante em nossa sociedade. Urgente se faz o desenvolvimento de outros projetos desta natureza para que a população possa se conscientizar sobre os efeitos causados pelas drogas; é preciso que lutemos pela saúde social de nossos jovens. Que o projeto em questão seja extensivo a outros estudantes não só da área de enfermagem, mas de outros cursos afins” (J6).

Apesar desses argumentos, a juíza acrescentou: em relação aos aspectos de uso do leitor de tela e demais softwares para que o cego acesse a tecnologia, necessita-se ainda de aprimoramentos. Além disso, embora não reconheça este fato como preconceito ou exclusão, considera uma limitação da TA ainda existirem essas dificuldades de acesso. Julgou, então, estes aspectos como parcialmente adequados.

“A meu ver a página ainda não se encontra plenamente acessível à pessoa cega, levando-se em consideração que este usuário pode utilizar predominantemente o Sistema Dosvox, ou algum dos leitores de tela. Particularmente, encontrei algumas dificuldades, não em chegar na página, e sim, para acessar o conteúdo da pesquisa”. (J6)

Após agrupar as avaliações das três juízas citadas, expuseram-se no Quadro 4 suas respectivas respostas:

Quadro 4 – Avaliação dos juízes de aspectos pedagógicos. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J4</b>	<b>J5</b>	<b>J6</b>	<b>Resultados</b>
4.1 Ressalta a importância do conteúdo que se aborda entre pessoas cegas	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
4.2 Desperta interesse e curiosidade	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
4.3 Está adequada e pode ser usada como educação em saúde a distância	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
4.4 Contribui e estimula a aprendizagem	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
4.5 Incentiva a autonomia, por ser um método auto-instrucional	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
4.6 Está acessível para o usuário cego	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
4.7 O tempo de execução está adequado	Adequado	Adequado	Adequado	<b>Adequado</b>
4.8 A tecnologia está adequada para a clientela-alvo (de acordo com idade e domínio de uso do computador)	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
4.9 A tecnologia não reflete nenhum tipo de discriminação ou preconceito	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>

Apesar do consenso das três especialistas não apontar para a necessidade de uma nova etapa de avaliação, acataram-se e implementaram-se as sugestões dadas pela terceira especialista, que também é cega. Gravou-se uma chamada em áudio, a qual foi inserida na parte introdutória do texto da tecnologia com vistas a torná-la mais atraente à clientela cega. Outro ponto essencial foi o aprimoramento dos sintetizadores de voz de acesso à página bem como a realização de testes com outros internautas cegos, que, após acessarem o site e conseqüentemente a pesquisa, a consideraram acessível. Estes ajustes foram mediados por um especialista em tecnologia educacional com ênfase em pessoas com deficiência visual, contratado para construção e manutenção do site que alojava a referida TA.

## **6.5 Perfil dos juízes especialistas em aspectos técnicos (acesso a distância)**

### **6.5.1 Primeira especialista**

Pedagoga graduada há oito anos, com mestrado em educação em saúde. Há cerca de quatro anos é membro da equipe de transição didática de material para web nos cursos a distância e de tutores de cursos de educação a distância de uma universidade do Nordeste. Sua produção acadêmica dos últimos três anos focou-se na área de educação, com ênfase na formação de professores para a inserção em tecnologia da informação e comunicação (TIC) na prática pedagógica, mediante publicação de trabalho, relatórios de pesquisa e participação em eventos.

### **6.5.2 Segundo especialista**

Possui formação em telecomunicações há seis anos e graduação em física há quatro anos. Concluiu o mestrado em ciências da computação há um ano e atualmente é professor de uma universidade da região Nordeste do Brasil, onde trabalha há cinco anos. Também é aluno do Curso de Doutorado em Engenharia de Teleinformática. Desenvolve seu trabalho com foco principalmente em educação a distância (EaD), ambientes interativos de aprendizagem voltados à simulação computacional no ensino da física, ciências e matemática. Seu perfil de produção bibliográfica do último triênio volta-se para a publicação de artigos, trabalhos e produções técnicas sobre tecnologia na educação, EaD, ensino de ciências e informática educativa.

### **6.5.3 Terceira especialista**

É graduada em comunicação social há dezenove anos, com mestrado em novas tecnologias da informação e comunicação. Atualmente é professora de uma universidade na região Nordeste do país e está cursando o doutorado em educação. Sua linha de pesquisa e produção bibliográfica dos últimos três anos concentra-se principalmente em educação a distância, mídias na educação e materiais didáticos para a educação a distância.

## 6.6 As contribuições dos juízes especialistas em aspectos técnicos

### 6.6.1 A primeira etapa da avaliação

#### 6.6.1.1 Primeira especialista

A especialista referiu que em relação aos aspectos de autoridade e velocidade a tecnologia estava adequada. Também no concernente à disposição dos links para navegabilidade na tecnologia, organização, facilidade de acesso, informações, confiabilidade de conteúdo e forma de apresentação das partes componentes da tecnologia, a especialista os avaliou como adequados.

Contudo, apesar de informada sobre a finalidade e público-alvo do estudo, que são as pessoas com cegueira para as quais figuras e cores nada acrescentam no seu processo de apreciação e acesso ao mundo virtual, a juíza considerou que aspectos relativos ao design do site, tais como presença de figuras, vídeos, hipertextos e outras ferramentas de interação, estavam parcialmente adequados. Além disso, sugeriu que houvesse mais facilidade em relação ao contato com o profissional responsável pela pesquisa e se vinculassem textos no menu principal para se facilitar o acesso e navegação.

“Senti falta da inclusão de vídeos, imagens contextualizadas principalmente no menu pesquisa (este que carrega a pesquisa individual). Também não encontrei com facilidade o contato da pesquisadora (link direto). Os contatos mais fáceis são da coordenação e vice-coordenação”. (J7)

Outro fator enfatizado pela juíza foi a necessidade de inclusão de textos nos links do menu principal do site, a saber: histórico, objetivos e materiais educacionais, os quais não têm textos vinculados. Também sugeriu ajustes no cabeçalho da página e no tamanho da logomarca.

#### 6.6.1.2 Segundo especialista

Quanto aos aspectos relativos à autoridade, velocidade de acesso à página e ao conteúdo da pesquisa, à navegabilidade na página e à confiabilidade do conteúdo, este juiz considerou todos como adequados. No concernente ao design, o profissional julgou

parcialmente adequados os aspectos relativos ao estímulo a navegar no site e à facilidade de manipulação do site. No entanto, ao avaliar a capacidade de atração que a parte inicial da tecnologia possui, considerou-a inadequada.

Em relação às questões de estrutura e apresentação, o juiz afirmou estarem parcialmente adequados a localização da tecnologia e o acesso a esta, e inadequados o design e a apresentação da tecnologia, pela ausência de figuras e vídeos. Os demais itens desta parte do instrumento de avaliação foram julgados adequados. Exemplifica-se a demanda por tecnologias gráficas no seguinte discurso do especialista:

“Sugiro que sejam inseridos recursos de áudio e vídeo que possam dinamizar o processo de utilização do web site por parte dos usuários. Atualmente existem diversas tecnologias de animação para a web que poderiam ser facilmente implementadas no site e que dariam um ganho significativo aos usuários”. (J8)

Como ponto positivo o referido profissional destacou a qualidade das informações presentes na tecnologia:

“Clareza com a qual as informações estão sendo apresentadas e a organização e a boa qualidade no que se refere a usabilidade”. (J7)

#### 6.6.1.3 Terceira especialista

Esta profissional classificou como parcialmente adequados e inadequados os itens variados relativos a todas as partes do instrumento de avaliação: autoridade, design, navegabilidade, estrutura e apresentação e confiabilidade. Ilustrativamente, eis algumas das contribuições desta avaliação:

“Não foram observadas outras linguagens necessárias a materiais didáticos voltados para web, como a inserção de desenhos, fotografias, depoimentos, vídeos, simulações, etc”. (J9)

“O ponto positivo ficou a cargo da linguagem conversacional observada ao longo do texto”. (J9)

A seguir nos Quadros 5, 6 e 7 apresentam-se as contribuições dos três profissionais referentes a autoridade, velocidade e design:

Quadro 5 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: autoridade. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
5.1 Está clara a identificação do autor da TA e sua qualificação	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>
5.2 Existem mecanismos pelos quais é possível estabelecer contato com a autora	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>

Quadro 6 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: velocidade. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
6.1 A velocidade de carregamento da página inicial	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
6.2 A velocidade de carregamento das demais páginas	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>
6.3 A velocidade de carregamento da carta-convite inserida na página	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
6.4 A velocidade de carregamento da tecnologia inserida na página	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
6.5 A velocidade de carregamento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido inserido na página	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
6.6 A velocidade de carregamento do instrumento de avaliação dos usuários	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>

Quadro 7 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: design. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
7.1 A página inicial apresenta um formato atrativo que induz o usuário a navegar pelo web site	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Parcialmente adequado</b>
7.2 A página inicial apresenta	Parcialmente	Inadequado	Inadequado	<b>Inadequado</b>

um formato atrativo que induz o usuário a acessar a tecnologia	adequado			
7.3 A página inicial apresenta um formato claro e suficientemente capaz de ser manipulado com sucesso pelo público alvo	Adequado	Parcialmente adequado	Parcialmente adequado	<b>Parcialmente adequado</b>

Conforme se verificou, dos onze itens analisados, sete foram classificados como adequados; dois, parcialmente adequados; um, inadequado e em dois casos não houve acordo entre os juízes. No referente às características de navegabilidade, estrutura e apresentação e confiabilidade, houve as seguintes respostas, como mostram os Quadros 8, 9 e 10:

Quadro 8 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: navegabilidade. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
8.1 O usuário tem facilidade de navegação na página a página, seção a seção, ou de um link para outro sem ficar perdido	Parcialmente adequado	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
8.2 Os links de acesso às tecnologias estão claramente definidos e servem a um propósito facilmente identificado	Parcialmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
8.3 Os links colocados à disposição para acesso às tecnologias operam eficientemente	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>

Quadro 9 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: estrutura e apresentação. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
9.1 O web site está organizado de maneira clara e lógica, a fim de facilitar a localização da tecnologia	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
9.2 O web site disponibiliza toda a informação previamente necessária para o acesso à tecnologia	Adequado	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>

9.3 As informações estão claramente indicadas e organizadas a fim de serem facilmente entendidas pelo público-alvo	Parcialmente adequado	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
9.4 O conteúdo das informações apresentadas nos links é apropriado para a audiência ou usuários	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>
9.5 O design gráfico das páginas favorece o aprendizado	Parcialmente adequado	Inadequado	Inadequado	<b>Inadequado</b>
9.6 O web site está organizado de maneira clara e lógica, a fim de facilitar a localização da tecnologia	Parcialmente adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Parcialmente adequado</b>
9.7 A forma de apresentação da tecnologia contribui para o aprendizado ou atenção do usuário	Adequado	Inadequado	Inadequado	<b>Inadequado</b>
9.8 A forma de apresentação das cartas-convite contribui para o objetivo ao qual se propõe	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>
9.9 A forma de apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido contribui para o objetivo ao qual se propõe	Adequado	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Adequado</b>

Quadro 10 – Primeira etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: confiabilidade. Fortaleza, 2009.

<b>Itens</b>	<b>J7</b>	<b>J8</b>	<b>J9</b>	<b>Resultado</b>
10.1 As informações disponibilizadas são confiáveis e acrescentarão conhecimentos sobre álcool e drogas	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>
10.2 As fontes de pesquisa usadas na elaboração do material do web site são dignas de crédito	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>
10.3 As informações apresentadas estão atualizadas	Adequado	Adequado	Inadequado	<b>Adequado</b>

No concernente aos Quadros 8, 9 e 10, conforme observou-se, dos quinze itens avaliados, sete classificaram-se como adequados; um como parcialmente adequado; dois como inadequados e em cinco casos não houve acordo entre os juízes.

Em resposta às indicações dos juízes consideradas viáveis, conforme a literatura, e condizentes com os objetivos e contexto desta pesquisa, promoveram-se as seguintes alterações, já sugeridas pelos juízes de aspectos pedagógicos: inserção de um espaço de convite à comunicação com a pesquisadora, em caso de dúvidas, elogios e/ou críticas; destaque na autoria da referida tecnologia e inserção de arquivo de áudio. Diante de alguns itens definidos como parcialmente adequados e até mesmo inadequados, procedeu-se uma segunda etapa de avaliação, apesar das alterações efetivadas.

#### 6.6.2 A segunda etapa de avaliação

Este segundo momento revelou-se extremamente árduo, pois os juízes excederam em torno de três semanas o prazo estipulado para a entrega desta segunda avaliação. Além disso, uma das participantes (J7), por motivos profissionais, desistiu de contribuir desta vez com a pesquisa. Deste modo, só se pôde contar com a avaliação dos juízes J8 e J9.

Em relação às novas colaborações destes profissionais, como verificou-se, os aspectos antes considerados adequados assim permaneceram neste segundo momento. Todavia, em quase todos os itens submetidos a este segundo julgamento as avaliações resultaram praticamente contraditórias, como mostra o Quadro 11.

Quadro 11 – Segunda etapa de avaliação dos juízes de aspectos técnicos: itens avaliados. Fortaleza, 2009.

Itens	J8	J9	Resultado
11.1 A velocidade de carregamento da carta-convite inserida na página	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.2 A velocidade de carregamento da tecnologia inserida na página	Adequado	Parcialmente adequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.3 A página inicial apresenta um formato atrativo que induz o usuário a navegar pelo web site	Inadequado	Inadequado	<b>Inadequado</b>
11.4 A página inicial apresenta um formato atrativo que induz o usuário a acessar a tecnologia	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.5 A página inicial apresenta um formato claro e suficientemente capaz de ser manipulado com sucesso pelo público-alvo	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.6 O usuário tem facilidade de navegação	Adequado	Parcialmente	<b>Não houve</b>

na página a página, seção a seção, ou de um link para outro sem ficar perdido		adequado	<b>acordo entre os juízes</b>
11.7 Os links de acesso à tecnologia estão claramente definidos e servem a um propósito facilmente identificado	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.8 O web site está organizado de maneira clara e lógica a fim de facilitar a localização da tecnologia	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.9 O web site disponibiliza toda a informação previamente necessária para o acesso à tecnologia	Parcialmente adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.10 As informações estão claramente indicadas e organizadas a fim de serem facilmente entendidas pelo público-alvo	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.11 O design gráfico das páginas favorece o aprendizado.	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.12 O web site está organizado de maneira clara e lógica a fim de facilitar a localização da tecnologia.	Adequado	Inadequado	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>
11.13 A forma de apresentação da tecnologia contribui para o aprendizado ou atenção do usuário.	Parcialmente adequado	Não se aplica	<b>Não houve acordo entre os juízes</b>

Conforme se observa neste quadro, dos treze itens, em apenas um houve acordo entre os juízes. Estes resultados alertam para a necessidade de se integrar nesta etapa a avaliação dos três juízes com vistas a um resultado confiável. Como não se pode cumprir esta meta estabelecida no referencial metodológico do estudo, esta etapa não foi considerada no tocante à análise e discussão dos dados.

Além de enfatizar os resultados oriundos do processo de avaliação das três etapas dos juízes, exhibe-se agora um trecho da tecnologia assistiva após incluídas as contribuições dos juízes. Segundo já enfatizado, esta TA está alojada no site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br). A seguir apresenta-se a página inicial que dá acesso a esta tecnologia.

Figura 1 – Apresentação do início da pesquisa no site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br)



Figura 2 – Continuação da apresentação da pesquisa no site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br)



Após a apreciação destas figuras, por meio das quais se pode observar a página de acesso inicial da tecnologia assistiva, apresenta-se parcela significativa do conteúdo da referida TA. O material ora exposto já contém as correções e sugestões dos especialistas em conteúdo sobre drogas psicoativas. Enfatiza-se que a colaboração dos demais especialistas se aplica principalmente no contexto da tecnologia dentro do site do Laboratório de Comunicação em Saúde.

## 6.7 Texto da tecnologia após a avaliação dos juízes

A seguir disponibiliza-se o texto da tecnologia assistiva avaliada pelos juízes de conteúdo.

## **DROGAS: REFLEXÃO PARA PREVENÇÃO**

**Kariane Gomes Cezario**  
**Lorita Marlena Freitag Pagliuca**

Um dos nossos bens mais preciosos é a liberdade. Poder gozá-la é mais que um dom; é uma necessidade: expressar-se, amar, fazer suas escolhas, comunicar-se, enfim, ser livre para optar e construir sua trajetória própria. Esse desejo tem seu auge na juventude, quando nos deparamos com diversas transformações: nosso corpo amadurece em decorrência da maior atividade hormonal e seu desenvolvimento; vivemos um crescente processo de independência em relação a nossos pais; desejamos saber que caminhos percorrer pela vida; surgem as exigências da nossa família e da sociedade para iniciar a delicada transição para a vida adulta e, no meio de tantas demandas, ainda há nossas exigências pessoais na busca de nós mesmos e da nossa identidade: Quem sou? Para onde vou? O que desejo fazer da minha vida? Quais dificuldades devo enfrentar? Por que todos parecem exigir mais do que eu posso dar? Nossa! Quantas perguntas sem resposta! Não é difícil imaginar os desafios a serem superados em situações como esta. Mas, e você? Está vivendo esta situação ou já passou por isso? Como é ou como foi responder a tantas expectativas? Quais seus sentimentos em relação ao assunto?

Para amenizar estas incertezas, é comum buscar refúgio e, nestas ocasiões, quando na "corda bamba" constante para afirmar nossa identidade e independência, há um misto de dor e alegria, de certezas e dúvidas. Em momentos marcantes como estes, ao vivenciarmos a transição entre fases do nosso desenvolvimento e amadurecimento, somos mais suscetíveis às mais variadas influências, nem todas boas ou saudáveis, como, por exemplo, o uso de drogas. Isso mesmo, você escutou bem: usar drogas, tanto as chamadas lícitas, proibidas para menores de 18 anos, como o álcool e o cigarro, quanto as ilícitas, de comercialização e consumo proibidos, como a maconha, a cocaína, o crack, entre outras. Mas, afinal, o que é droga? Vejamos bem. Droga é toda e qualquer substância, natural ou produzida em laboratório, que, introduzida no organismo, altera o funcionamento deste. Existem, pois, drogas naturais e drogas sintéticas. As naturais são obtidas através de determinadas plantas, de animais e de alguns minerais, enquanto as sintéticas são fabricadas em laboratório, e, para tal, requerem técnicas especiais de manipulação. Desse modo, de forma geral, os remédios também são considerados drogas, pois atuam sobre o organismo provocando alterações, na busca da cura ou da melhora dos sintomas de doenças. Mas, especificamente, a idéia que prevalece é a de se considerar drogas aquelas substâncias de uso nocivo ou ilegal que alteram o comportamento físico e emocional das pessoas.

Talvez você esteja pensando: usar drogas? Quem, eu? Tô fora. Contudo, muitas são as influências ou predisposições capazes de levar alguém a ter este tipo de prática, extremamente prejudicial em sua vida, tais como: a história da sua família, o uso por parte dos seus pais, a influência dos amigos e dos meios de comunicação. Fatores familiares podem predispor a este uso. Destes fatores, sobressai o estresse, causado por diferentes motivos, como uma separação, novas uniões conjugais, desemprego e doença ou morte de um dos familiares. Outro ponto muito forte é a influência do grupo de amigos. Há uma verdadeira vivência de companheirismo e cumplicidade nos grupos de amigos, e muitas vezes o jovem acaba vivendo em função destas companhias, partilhando as mesmas práticas e costumes, entre estes o uso de drogas, mesmo quando se está convencido de que esta não é uma opção correta. Não devemos esquecer, também, a influência dos meios de comunicação, sobretudo em relação às drogas lícitas, álcool e cigarro, socialmente aceitas e consumidas diariamente por adultos, adolescentes e até crianças, por seu fácil acesso e baixo preço. De modo geral, até a

propaganda deste tipo de droga é convidativa. As grandes produtoras de bebidas alcoólicas costumam investir muito dinheiro em publicidade, associando o uso dessas substâncias a belas mulheres, carros possantes e lindas paisagens. Dessa forma, influi de modo decisivo no consumo desta droga. Esses e outros aspectos favorecem a adesão do jovem ao consumo destes produtos, como uma forma de auto-afirmação. Ele busca, entre outras coisas, a emancipação precoce, como símbolo de maturidade; aceitação e posicionamento dentro do grupo de amigos; diminuição das tensões; afronta às convenções sociais; tentativa de superar os próprios limites; curiosidade; entre tantos outros motivos. E para você, o que leva alguém a fazer uso de drogas?

Após conhecermos alguns dos principais fatores a motivar o uso das drogas, conheceremos, também, algumas conseqüências. Estas são muitas. As drogas provocam inúmeros danos, não só para o usuário, mas, também, para as relações familiares, sociais, de trabalho. Entre os problemas causados pelo uso de drogas citamos: distanciamento e dificuldades nas relações familiares e sociais; isolamento social; abandono da escola; perda de emprego; problemas financeiros; acidentes de trabalho e de trânsito; ansiedade; doenças físicas e emocionais; dependência e morte. Se considerarmos as drogas mais utilizadas em todo o mundo, isto é, o álcool e o cigarro, as conseqüências são ainda mais graves. Ao se levar em conta a soma das demais drogas usadas, o cigarro sobressai, a longo prazo, como o principal responsável pelo maior número de doenças e perda de anos de vida. Também o álcool evidencia alarmante realidade, pois está presente em mais da metade das mortes de jovens em acidentes automobilísticos. Sob influência dos fatores já citados, os jovens podem sofrer profundas alterações de comportamento e se envolver em crimes, tráfico de drogas e/ou prostituição como forma de adquirir dinheiro para manter o vício. Além disso, há uma diminuição do aproveitamento nos estudos, na estabilidade no emprego e na capacidade de lidar com situações comuns da vida. Pois é, são variados os problemas decorrentes do uso de drogas. Embora, a princípio, este seja prazeroso, logo instiga a se buscar sempre mais, cada vez mais, em doses sempre mais elevadas e no consumo de vários tipos de substâncias. Tais prazeres provocados pelo uso de drogas são ilusórios: na busca da sensação de liberdade tão desejada, eles aprisionam e oprimem. Por isso, a melhor forma de escapar desta situação é evitar o uso inicial, pois este pode evoluir até uma dependência da droga.

Com base nas informações anteriores, precisamos estar alertas a alguns fatores de risco ao uso de drogas ou mesmo à dependência delas. São eles: criança com temperamento difícil; comportamento agressivo; distúrbios emocionais; falta de cuidados e apoio dos pais; falta de limites e regras claras; mau desempenho escolar e repetências; dificuldades para relações sociais e isolamento; ambiente familiar complicado ou confuso; pais com transtornos emocionais graves; pais que abusam de drogas; tolerância dos pais para o uso de drogas; tolerância da sociedade para o uso de drogas; disponibilidade de drogas; falta de programas de prevenção às drogas.

Do mesmo modo, existem, também, fatores de proteção que favorecem o não uso de drogas. O principal deles está no suporte pessoal e emocional que a família, uma vez estruturada, deve dar àquele membro através de: bom relacionamento, diálogo, apoio emocional, acompanhamento nas atividades cotidianas, motivação para que os filhos assumam responsabilidades desde cedo. Ainda crianças, os pais ou responsáveis devem estabelecer limites e dizer não quando necessário; ajudar nas dificuldades, mas incentivá-los a resolver seus problemas sozinhos; ensinar a lidar com as frustrações da vida. Outro ponto relevante diz respeito à vida espiritual e aos valores morais, com aproximação à Fé; inclui-se, ainda, estímulo à educação e às práticas esportivas, por gerar sensação de satisfação e realização pessoal. Estas opções ajudam a elevar a auto-estima e o bem-estar, e favorecem o desenvolvimento de hábitos mais saudáveis, prevenindo o interesse pelas drogas.

Como mencionamos, determinadas propagandas estimulam o uso de álcool e de cigarro, mas há, também, algumas campanhas educativas que trazem informações sobre os efeitos e malefícios do consumo de drogas, destacando as conseqüências do uso na pessoa, na família e na sociedade, principalmente relacionadas às drogas ilícitas.

São inegáveis as conseqüências negativas das drogas sobre o usuário. Este, geralmente, é uma vítima diante da poderosa estrutura do narcotráfico. Portanto, o fato do uso de drogas ser considerado uma opção negativa não significa, necessariamente, que o usuário de drogas seja, por princípio, uma pessoa má, sem caráter, marginal, bandida, ou simplesmente “um drogado”, como muitos pensam. Por princípio, não é assim. Mas ao se deixar dominar pela droga, a pessoa também se deixa corromper e, desse modo, esquece dos próprios valores e pode entrar num caminho tortuoso. E você, concorda com isto? Qual sua opinião a este respeito? Reflita sobre isto! Como contribuição à sua reflexão, lembramos que também somos responsáveis pelas nossas escolhas.

Às vezes, fragilizados pelas situações críticas com as quais nos deparamos ao longo da vida, como frustrações, escolha de profissão, relacionamentos, decepções, entre tantas outras coisas, fazemos opções que podem vir a nos prejudicar, tais como o uso e o abuso das drogas, que poderão evoluir para uma dependência química. Este é um assunto sério, delicado, sobre o qual devemos discutir e refletir.

Como sabemos, a sociedade tende a recriminar quem faz opção pelo uso das drogas. Mas não estamos aqui para julgar ou condenar essas pessoas. Nosso interesse é tentar entender que o uso de drogas, no mundo de hoje, é uma problemática complexa e de difícil solução e que envolve a sociedade como um todo para se encontrar saídas. Para alcançar essa meta, um dos melhores meios é a informação. Esta é base decisiva para a formação de opinião. Para continuarmos nossas discussões, vamos falar um pouco mais sobre as drogas, seus principais tipos, efeitos físicos e psicológicos.

Primeiramente devemos ter consciência de que alguém que consome álcool e outras drogas de maneira ocasional, "para divertir-se ou em festas", sem grandes alterações de conduta, não se torna necessariamente um dependente químico ou viciado, mas neste caminho influirão vários fatores, destacando-se: o jeito de ser da pessoa, família, amigos e sociedade em geral.

É válido saber também o seguinte: no caminho entre a experimentação por curiosidade e a dependência química, o usuário percorrerá algumas etapas: a etapa 1, vulnerável ao uso de substâncias, ele sente curiosidade a respeito do uso de drogas; a etapa 2, marcada pelo conhecimento e experimentação das substâncias químicas; a etapa 3, quando o usuário dedica-se à busca constante dos efeitos das drogas e, para isso, aumenta a frequência de uso, cada vez mais; a etapa 4, marcada pelo estado de dependência química, no qual o uso de substâncias é necessário para se manter o bem-estar; e, finalmente, a etapa 5, quando o usuário está no último grau de dependência, ou seja, o uso crônico de drogas, com repercussões cerebrais sérias, com grande risco de acontecer a overdose, ou seja, o consumo de drogas em uma quantidade acima da tolerada pelo organismo. Nesse caso, é comum ocorrer a morte.

Você deve estar pensando: quantas considerações acerca do uso das drogas! Mas, como já dissemos, o conhecimento e reflexão são sempre a melhor ferramenta na prevenção. Para aprofundarmos ainda mais seus conhecimentos citaremos e descreveremos agora aspectos essenciais sobre as drogas mais conhecidas e consumidas pela população em geral. Antes disso, perguntamos: quais as principais drogas que você conhece? e os seus efeitos? Você poderá, ao final dessa nossa conversa, comparar seus conhecimentos de antes e depois e fazer suas próprias considerações.

Inicialmente é importante saber que as drogas costumam ser classificadas de acordo com os efeitos por elas provocados. Existem as estimulantes, as depressoras e as perturbadoras. As estimulantes aceleram o funcionamento do sistema nervoso central. Entre

elas sobressaem o tabaco (cigarro), a cocaína, as anfetaminas (bolinhas, rebites) e o crack. As depressoras diminuem a velocidade de funcionamento do sistema nervoso central. Como principais incluem-se o álcool, os inalantes (cola, loló, lança perfume), os ansiolíticos (remédios). Já as perturbadoras alteram o funcionamento do sistema nervoso central. As mais destacadas são o LSD, a maconha e o êxtase.

Vamos conhecer agora um pouco mais sobre estas e outras drogas.

Obs.: A continuação do conteúdo desta tecnologia encontra-se na referida página da internet. [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br).

## 7 DISCUSSÃO

De acordo com Michaelis (2009), um dos significados atribuídos ao verbete juiz é este: “o que tem autoridade e poder para julgar e sentenciar”. Na perspectiva abordada no presente estudo, como se pode inferir, esta autoridade é conferida pelos conhecimentos do profissional denominado juiz. Logo, ao conceito deste verbete junta-se o significado de especialista que, segundo o mesmo autor, é “quem se dedica com especial cuidado ou exclusivamente a certo estudo ou ramo de sua profissão”.

Contudo, há um certo desacordo na terminologia utilizada para denominar os profissionais que colaboram como avaliadores de pesquisas. Neste caso, cabem diversas nomenclaturas, tais como: perito, expert, especialista e juiz. Esta indefinição também se repete nos critérios de escolha destes avaliadores. Mas, como a literatura relata, na enfermagem, alguns pontos são considerados para tal. São eles: tempo de prática profissional, grau de titulação acadêmica, produção científica, ou, idealmente, uma combinação destes três. Mencionados itens acabam por constituir a tríade conhecimentos, habilidades e experiência na área (JASPER, 1994).

Ainda segundo Jasper (1994), outro importante aspecto é que este tipo de qualificação profissional seja reconhecido por outros profissionais da área, ou por um exame de certificação obtido por algum tipo de teste, ou ainda pelo renome do trabalhador em sua instituição de atuação. Ademais, a indicação de um profissional por outros de sua área, para colaborar em uma pesquisa, é bom sinal da competência do profissional.

Determinada pesquisa que teve como sujeitos um grupo de especialistas em enfermagem utilizou como critérios de inclusão destes profissionais o domínio do conhecimento e um tempo de experiência prática entre três e dez anos. Outro aspecto relevante foi o fato de ter se valido de profissionais de distintas áreas da enfermagem em virtude de o objeto de estudo convergir para distintos campos do saber (PRIEST, 1999).

Esta questão relevante, isto é, a inserção de distintos profissionais de especialidades variadas dentro de uma mesma profissão, como é o caso da pesquisa então mencionada, também é aplicável para objetos de estudo que englobam profissões diferentes. Conforme afirmam Marques e Marin (2002), estudos que envolvem de alguma maneira a

disponibilização e acesso a web sites têm como um de seus métodos de avaliação a apreciação por parte de especialistas das áreas envolvidas antes de serem estes disponibilizados para os usuários.

Com efeito, a avaliação de tecnologias e mídias mediadas pela internet é um passo tão importante quanto a criação do referido produto. Isto se dá pelo fato de a avaliação permitir perceber se os objetivos para os quais o referido material foi concebido conseguiram ser alcançados (SILVA; CASSIAN; ZEM-MASCARENHAS, 2001).

Afirma-se também que um meio viável e prático de contatar possíveis especialistas que participarão dos estudos é por meio dos seus endereços eletrônicos. Determinados os critérios de inclusão destes sujeitos, deve-se enviar um número superior ao estabelecido como tamanho da amostra, uma vez que, dada a existência de percalços, pode ocorrer uma dificuldade inicial para a obtenção destes participantes (MARQUES; MARIN, 2002).

As informações constantes destes estudos vão ao encontro da pesquisa ora desenvolvida, pois dela participaram especialistas de distintas áreas do conhecimento, não somente da saúde, escolhidos por preencherem os critérios estabelecidos no referencial metodológico, selecionados tanto pelo seu renome traduzido pela experiência de trabalho e carreira acadêmica, e também por indicações de seus pares em suas áreas de atuação. Além disso, estes profissionais foram contatados essencialmente por meio virtual, através de seus endereços eletrônicos.

Diante da pluralidade de formações e experiências relacionadas aos juízes especialistas, que, realmente, traduz as ramificações existentes dentro do objeto deste estudo, confirma-se a necessidade da vivência da intersetorialidade no inerente à abordagem às drogas psicoativas. Muito além dos conhecimentos científicos e específicos sobre esta temática, o profissional de enfermagem pode e deve lançar mão de parcerias em diversas outras áreas, com vistas à promoção da saúde e do cuidado, e à expansão de possibilidades de sua atuação como enfermeiro (NAEGLE, 2006).

Ademais, no referente especificamente à enfermagem, conforme se verifica, suas possibilidades de atuação no contexto das drogas psicoativas têm sido ampliadas ao longo dos anos, sobretudo na constituição de parcerias entre universidades e organismos internacionais (CAMPOS; SOARES, 2004). Este ganho profissional tem contribuído, paulatinamente, para a superação do modelo biomédico hegemônico de concepção desta problemática de saúde pública, que muitas vezes dificulta a implementação de novas possibilidades de atuação pelos outros profissionais (ROJO; BUENO; SILVA, 2008).

Em acréscimo a estas reflexões, segundo se observa, as políticas sobre drogas no Brasil têm, como pilares de suas preconizações, as quatro diretrizes seguintes: intersetorialidade, atenção integral, promoção e proteção da saúde (SOUZA; KANTORSKI, 2007). Logo, as iniciativas em saúde nesta área devem promover e vivenciar estes preceitos.

Em pesquisa sobre os efeitos de um livro de auto-ajuda sobre álcool, apreciada por pacientes internados vítimas de acidentes automobilísticos, em uma instituição de emergência e urgência traumatológica americana, conforme apontado, do seu total de participantes, cerca de 93% mencionaram esta iniciativa como útil e promotora de maior interesse na busca de material educativo e de apoio para tratamento contra o uso abusivo de álcool (APODACA et al., 2007).

Além disso, os autores do estudo supracitado referem que a biblioterapia, associada a intervenções de outras naturezas e com outros profissionais, pode promover uma mudança de comportamento para não adesão ao consumo excessivo de álcool (APODACA et al., 2007). Este tipo de estudo ajuda a fortalecer e exemplifica a relevância de trabalhos entre distintas áreas do saber relativas a um problema em comum.

Ao se reforçar ainda mais a perspectiva da promoção da saúde, consoante se percebe, esta propicia inclusive maior articulação entre assistência e produção para as tecnologias desenvolvidas no Sistema Único de Saúde, com vistas ao atendimento das necessidades de toda a população (BUHELLE; COELHO; LINDNER, 2009).

Políticas públicas nesta área ainda são limitadas. Contudo, em alguns países particularmente da América do Norte, o investimento e o estímulo à abordagem em saúde mental e prevenção do uso abusivo de substâncias psicoativas são prioritários. Como mostra a literatura, eles têm como pontos principais para a promoção desta realidade as tecnologias como meio de informação em saúde e a qualidade dos recursos humanos envolvidos neste processo (BAIRD; FORNILI, 2008). Entretanto, no referido país, Estados Unidos, no ano de 2009, apenas 11% do orçamento federal para a abordagem às drogas destinaram-se à prevenção do uso abusivo (FORNILI, 2009).

Deste modo, com motivação profissional e amparo na legislação, buscou-se por meio da tecnologia assistiva **Drogas:** reflexão para prevenção, que utilizou o conhecimento científico em saúde, inerente à problemática estudada, difundindo estas informações em meio a ampla divulgação, como é o caso da internet. Seus objetivos foram possibilitar mais um meio de informação em saúde para as pessoas, visando atender a todos, porém voltando-se especialmente para a clientela cega. Entretanto, antes da disponibilização desta TA para esta clientela específica, realizou-se sua avaliação pelos referidos juízes especialistas.

Por se tratar de um meio de fornecimento de informações em saúde, inclusive como um recurso educativo em saúde, é essencial a avaliação do referido material no intuito de verificar suas características e possibilidades, sobretudo pelo fato de se relacionar à temática das drogas psicoativas. Nesta área, tão relevante quando produzir a estratégia educativa é igualmente avaliá-la (MONTEIRO; VARGAS; REBELLO, 2003).

No concernente à primeira avaliação de conteúdo da referida tecnologia assistiva, foi consenso entre os três juízes a necessidade de adequação da linguagem, tanto em relação à clarificação de termos técnicos como à revisão do português. Estas considerações foram fundamentais, por apontarem a necessidade do aprofundamento de uma linguagem mais próxima aos futuros usuários da referida TA: em sua maioria, pessoas leigas, sem conhecimento específico na área da saúde.

Segundo se preconiza, as mensagens e conteúdos utilizados em tecnologias e materiais educativos em saúde sobre drogas psicoativas, além de possuírem conteúdo atual e adequado cientificamente, devem estar direcionados para as necessidades de seu público-alvo em seus mais diversificados aspectos. Esta afirmativa inclui a consideração do olhar da clientela sobre as questões desta problemática a serem trabalhadas (BRASIL, 2005).

Consoante a literatura, a avaliação de métodos e tecnologias para a educação em saúde de acordo com o universo cultural e vocabular da clientela a ser atendida, ou seja, com vistas às necessidades de seus potenciais usuários, permite melhor aproveitamento da sua finalidade e até o seu aperfeiçoamento. Constitui até mesmo estratégia se englobar ao contexto da referida tecnologia a diversidade das experiências individuais e coletivas de seus clientes (MONTEIRO; VARGAS; REBELLO, 2003).

Sobre a linguagem dos materiais relativos à prevenção do uso abusivo de drogas, recomenda-se: “É necessário conhecer as necessidades da população. Deve-se ir a campo e poder ver a realidade, falar com as pessoas e escutá-las” (ROJO; BUENO; SILVA, 2008, p.630). Este pensamento se adequa exatamente a algumas das principais características de estudos sobre a avaliação de TA: enfoque nas necessidades específicas do usuário e a observação do impacto do dispositivo ou serviço no contexto habitual do cliente (COOK; POLGAR, 2008).

Essa perspectiva corrobora o fato de que tanto os materiais quanto os serviços de TA estão totalmente interligados com as características, percepções e preferências dos indivíduos usuários deste tipo de tecnologia (COOK; POLGAR, 2008). Como se conclui, antes mesmo de desenvolver a TA, é indispensável um conhecimento da perspectiva de sua clientela.

Estudo sobre o uso de recursos da mídia de massa na prevenção ao uso e abuso do tabaco entre adultos afirma que, realmente, antes de se iniciar intervenções educativas por este método, deve-se ter um conhecimento da realidade de sua clientela-alvo. Contudo, não é obrigatória uma vivência anterior direta com estas pessoas; podem-se utilizar dados epidemiológicos sobre elas bem como resultados de outros estudos (SAVAGE, 2009). No caso da presente pesquisa, utilizou-se a interação direta com alguns sujeitos por meio de pesquisa prévia.

No referente à prevenção das drogas, inclusive, estimula-se o trabalho voltado a grupos homogêneos, pois pressupõe-se que estes possuam vivências semelhantes em relação às experiências constituintes do ciclo vital. Isto culmina, de certa forma, num processo de facilitação de intervenções educativas e preventivas (BÜCHELE; COELHO; LINDNER, 2009).

Deste modo, como apontado na pesquisa que precedeu e motivou este estudo, desenvolvida com um grupo de mulheres e homens cegos do Nordeste do Brasil, clientela foco desta pesquisa, quase todos os seus participantes já vivenciaram situações cujo padrão de uso de substâncias variou desde o experimental ao nocivo, com grande ênfase no consumo de álcool. Ainda como apontado, entre os fatores motivadores desta prática estava a influência de amigos e familiares diante do uso de substâncias (PAGLIUCA; CEZARIO; MARIANO, 2009).

Esta detecção das necessidades registradas pelo mencionado estudo, embora não possa implicar generalizações por se tratar de uma clientela específica e delimitada, aponta para algumas das demandas retratadas dentro do conteúdo da TA e avaliadas pelos juízes especialistas nesta parte: principais drogas, seus tipos, efeitos decorrentes do uso e abuso, fatores de risco e proteção, capacidade de permitir a reflexão, entre outros aspectos.

Relativamente a estes conteúdos, uma das recomendações mais frequentes entre os profissionais foram a expansão e o fortalecimento dos conceitos abordados, sobretudo com vistas a uma educação em saúde mais eficiente e segura. A demanda pela ampliação da revisão da literatura e até mesmo a indicação de material para este fim também ocorreram e foram acatadas.

Para desenvolver campanhas educativas sobre drogas utilizando recursos midiáticos é de extrema relevância uma revisão teórica acurada antes de se iniciar a intervenção educativa. Estas informações, quando fidedignas, confirmam o porquê da eficácia da possibilidade de método de promoção da saúde. Todos estes aspectos são viáveis em virtude de a comunicação

em massa ser excelente meio de difusão de conteúdos que reconhecidamente influenciam os comportamentos sociais (SAVAGE, 2009).

Como o tema drogas psicoativas é complexo e insere diversas áreas e perspectivas, a exemplo da saúde, do social, da educação, da economia, entre outras, demanda a incorporação de variados autores e teorias para responder às discussões levantadas em seu contexto. E estas mesmas e diversas percepções direcionarão as demandas da avaliação do material educativo elaborado (MONTEIRO; VARGAS; REBELLO, 2003).

Ilustra-se esta questão com estudo sobre a percepção desta problemática entre a população da Argentina, o qual constatou que a vivência e maior aproximação a esta realidade acabou por alterar a consciência desta população diante das drogas. Ou seja, com o evoluir dos tempos a percepção da drogadição também se altera, diferenciando-se. E isto aliado aos novos padrões de consumo das substâncias psicoativas e às novas drogas sintetizadas (ROJO; BUENO; SILVA, 2008). Este tipo de achado permite concluir que uma atualização constante dos conteúdos relacionados é essencial para responder às demandas de cada tempo e sociedade.

Em corroboração a todos estes aspectos, segundo afirma a Política para Atenção Integral ao Usuário de Álcool e outras Drogas, a referida problemática é transversal e interdisciplinar e requer decisiva intervenção de distintas áreas do conhecimento para a sua implementação efetiva (BRASIL, 2003). Pode-se acrescentar que além de todos estes aspectos, a atualização constante dos conteúdos é indispensável.

Constatou-se, com as avaliações dos juízes especialistas em abordagem às drogas psicoativas, que os pontos mais enfatizados para aprimoramento do conteúdo da TA analisada foram os determinantes psicossociais e familiares, considerados como fatores de risco e proteção. O reforço deste conteúdo, segundo estes profissionais, permite uma expansão da compreensão da problemática envolvida neste contexto.

A abordagem e a prevenção ao uso de drogas psicoativas não devem focar somente a questão da droga em si, com os prejuízos biológicos e legais para o usuário desta. Para promover uma abordagem preventiva realmente eficaz, demanda-se a agregação das questões mais subjetivas relacionadas à vida dos indivíduos, perpassando sua vivência na família, escola, universidade, trabalho e mídia. Aliado a todos estes cenários ainda se tem o contexto histórico e cultural no qual as pessoas estão inseridas (CAMPOS; SOARES, 2004).

Em uma avaliação de um jogo para prevenção do uso de drogas entre escolares, realizada tanto entre docentes quanto entre discentes, consoante enfatizou-se, o ponto do conteúdo mais relevante foram as relações entre o uso de drogas e a família. Ainda como

destacou, a possibilidade de algum tipo de interação constitui característica para melhor aceitação de uma intervenção educativa nesta área (MONTEIRO; VARGAS; REBELLO, 2003).

Desta forma, afirma a literatura, para promover saúde neste contexto é de extrema necessidade a intervenção sobre os fatores de risco do uso ou abuso de substâncias. Logo, é relevante a detecção preventiva destes possíveis fatores de aproximação a esta prática, resultando numa menor probabilidade de ocorrência da dependência química, que é o estágio mais grave dentro de toda esta perspectiva (BÜCHELE; COELHO; LINDNER, 2009).

Enumerando-se os fatores de risco depreende-se o seguinte: um comportamento individual naturalmente agressivo, a falta de acompanhamento e supervisão da família, o contato com as drogas bem como a facilidade de acesso a estas, além de privações de origem socioeconômica, enquadram-se neste conceito. Já o acompanhamento e controle do temperamento, a presença dos pais e/ou responsáveis no crescimento e desenvolvimento, a dedicação aos estudos e atividades socioculturais, a adoção de políticas antidrogas e um bom ambiente de moradia e convivência configuram-se como fatores de proteção (NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE, 2003).

Apesar da importância de se levar em conta todos estes fatores, ainda se verifica em parcela significativa das intervenções um excesso de preocupação no referente aos aspectos físicos e biológicos em detrimento destes outros que, comprovadamente, influenciam na adesão ao consumo de substâncias. Uma crítica ao modelo tecnicista de assistência em saúde no momento do desenvolvimento de intervenções pode ampliar as discussões e promover uma visão mais crítica e criteriosa neste contexto (BÜCHELE; COELHO; LINDNER, 2009).

Toda a complexidade refletida e constatada diante da temática drogas psicoativas e suas implicações permite concluir que a divulgação de informações em saúde sobre este assunto é essencial na atenção integral em saúde da população. Dessa forma, também as pessoas com algum tipo de deficiência, ressaltando-se as cegas, devem ter acesso a este tipo de informação, não somente por se tratar de um risco ao qual também estão expostas mas por ser um direito, como cidadãos, de ter acesso a este tipo de informação para a promoção de sua saúde.

Segundo Brasil (2008), entre as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência, está a ampliação e fortalecimento dos mecanismos de comunicação em saúde. Este ponto da política enfatiza o incentivo às pesquisas que abordem o perfil sociodemográfico das pessoas com deficiência no inerente aos mais diversos assuntos. Um

aspecto que também pode ser incluído neste contexto é a expansão do acesso de informações em saúde para esta clientela.

Em complementação ao raciocínio anterior, é de extrema relevância a criação de programas de saúde desenvolvidos para o público cego e que permitam a participação destes cidadãos de maneira livre e autônoma. Nessa perspectiva, a literatura prevê o desenvolvimento e/ou reaproveitamento de materiais e tecnologias que facilitem a comunicação, informação e educação da clientela com deficiência. Todas estas iniciativas visam a promoção da inclusão destas pessoas à sociedade (BRASIL, 2006).

Contudo, a compreensão do significado de inclusão ainda é um desafio para a sociedade em geral, pois, diante da concepção biologicista da deficiência, o indivíduo com deficiência acaba por se limitar a ela. Na dimensão pessoal do deficiente há de se considerar que ele, assim como qualquer outro ser humano, possui características individuais para as quais se requer atendimento, mas isto não o faz inferior aos demais, apenas diferente. Em relação à concepção destas instituições sobre esta clientela, conforme se percebe claramente, a criação de instituições específicas para este estrato da população é permeada pela noção de controle e segregação deste estrato (BEYER, 2006).

Dessa forma, a compreensão de inclusão se dá pelo direito de acesso, qualidade de permanência e de desenvoltura nos diversos espaços sociais. Uma questão muito relevante neste contexto é a participação dos profissionais de saúde nos assuntos relacionados à pessoa cega. Este envolvimento requer bastante reflexão, pois, para estes profissionais, ainda há uma visão muito focada na deficiência dos sujeitos e não nas possibilidades advindas das necessidades diferenciadas (BARTALOTTI et al., 2008).

Foi nesta perspectiva de promoção da saúde que se optou por utilizar a internet como meio de difusão de informações em saúde para as pessoas cegas, por meio da construção de um site com ferramentas de acessibilidade para a clientela-alvo deste estudo. Este site, por sua vez, serviu de meio para alojar a referida tecnologia assistiva trabalhada, denominada **Drogas**: reflexão para prevenção, composta de um texto que pode ser acessado a qualquer momento para que o cego leia e reflita acerca da problemática. Caso sinta alguma dúvida, é possível o contato eletrônico com a autora do material para responder a perguntas e questionamentos. Nesta concepção é que a referida TA foi submetida a um novo grupo de juízes, desta vez, especialistas em educação especial.

Os referidos profissionais de educação especial avaliaram a tecnologia assistiva como adequada em todos os seus aspectos: conteúdo, interesse e curiosidade, estímulo à aprendizagem e à autonomia, possibilidade de ser um meio de educação mediado pelo acesso

a distância, acessibilidade, tempo de execução, entre outros aspectos. Tais resultados confirmam o objetivo inicial da pesquisadora, que trabalha na educação em saúde de pessoas cegas há cerca de quatro anos: proporcionar um meio a mais de informação e reflexão para estes, diante das complexidades das drogas psicoativas.

Ao se revisar os outros meios usados pelos cegos para desempenhar suas atividades de vida diária, não somente nos aspectos relativos à saúde mas em todos os aspectos de sua vida, têm-se variadas e diversas tecnologias assistivas. Complementa-se este raciocínio com a constatação de que estes interagirão utilizando o tato e a audição. Esta última é responsável por cerca de 75% das impressões sensoriais percebidas pelo cérebro do cego, resultando, conseqüentemente, em uma maior requisição e desenvolvimento deste sentido do que no caso de uma pessoa vidente (OLIVEIRA, 2002).

Sugere-se, ainda, que as tecnologias assistivas para a clientela cega devem seguir alguns critérios, como: ser tátil; de pequena a média dimensão (para reproduzir de maneira mais fidedigna possível o formato do objeto) e utilizar os sentidos remanescentes, principalmente a audição (PAGLIUCA, 1996).

Em termos de locomoção, podem utilizar bengalas, cães-guia, guia humano; nos aspectos educacionais, têm-se máquinas de escrever Braille, gravadores, livros sonoros, leitores, leitores de tela e ampliadores, auxílios ópticos, impressoras Braille, além dos computadores com linha Braille e softwares com síntese de voz (SÁ, 2006).

Quanto ao uso de computadores e internet, foco deste estudo, os cegos acessam o mesmo tipo de máquina utilizada pelos videntes; contudo, não utilizam o mouse, em virtude das dificuldades de localização espacial, efetivando todos os comandos pelo teclado. Este, por sua vez, deve estar adaptado com um relevo nas teclas das letras F e J e no número 5, visando uma maior facilidade de interação com a máquina. Complementa-se esta adaptação com a presença de atalhos que facilitam também o uso dos recursos computacionais (WATAYA, 2006).

Para ambos, cegos e videntes, para acessar a internet é indispensável a existência de um computador com um modem, uma linha telefônica, um software, ou seja, um navegador ou browser, que viabilize a interpretação das mídias acessadas, convertendo-as em material de acesso viável, e, finalmente, um provedor de acesso à internet, o qual é contratado para este serviço (SILVA ET AL., 2007).

No concernente especificamente a estas pessoas com deficiência, conforme se verifica, através da internet, elas, assim como qualquer outro indivíduo, têm acesso às diversas possibilidades desta rede de computadores. Contatar novas culturas, aprofundar e acompanhar

os estudos, realizar atividades de trabalho, conhecer novas pessoas, entre outras possibilidades, fazem parte da gama de novas perspectivas que este acesso permite aos cegos, sendo, por isso, um meio de promoção da inclusão (WATAYA, 2006).

Estudo de caso relata a superação das limitações de uma professora cega, aluna de um curso a distância de informática na educação especial, para criar uma página pessoal para internet, em variados aspectos: problemas de acesso à informação, número restrito de materiais adaptados que atendessem as suas necessidades específicas para se desenvolver no curso, presença de poucos profissionais capacitados, entre outros aspectos. O sucesso nesta atividade reforçou a relevância deste meio como mais uma possibilidade de aprimoramento intelectual desta profissional (ESTABEL; MORO; SANTAROSA, 2006).

Outro aspecto bastante relevante dentro deste processo é que além dos profissionais da educação e da informática, também os profissionais de saúde que atuam especificamente na área de saúde ocular necessitam realizar a prestação dos seus cuidados mediante o uso da TA no contexto do acesso aos computadores. Como esta tecnologia facilitou significativamente a vida de seus clientes, dentro da sociedade contemporânea, é preciso intervir usando este meio (CHIANG et al., 2005).

Reforçam-se as afirmações citadas com o fato de que, na atualidade, cada vez mais pessoas têm buscado informações em saúde por meio do acesso à internet. Há uma tendência em diversos países da Europa e da América do Norte também de se aumentar os cuidados em saúde com base nas informações adquiridas pela rede mundial de computadores (O'GRADY, 2005).

Deste modo, dentro do conceito de tecnologia assistiva, segundo se percebe, computador e a internet ou são considerados TAs ou são apreciados pelos cegos por meio de alguma TA (GALVÃO FILHO; DAMASCENO, 2006). Complementa-se esta afirmação refletindo, ainda na inter-relação conceitual entre tecnologia assistiva e uso do computador, que este último também pode ser utilizado como meio e alojamento de alguma TA, como é o caso da tecnologia avaliada neste estudo (CHIANG et al., 2005).

As TAs inseridas neste contexto de acesso dos cegos à internet promovem, dessa maneira, uma ampliação da comunicação destes clientes com os seus pares e com pessoas videntes em relação ao foco de aprendizagem estudado (ESTABEL; MORO; SANTAROSA, 2006). Pode-se considerar que, quando o foco é, como no presente estudo, a prevenção ao uso de drogas psicoativas, estes clientes têm a possibilidade de se comunicarem entre si sobre o referido assunto após apreciarem a tecnologia assistiva por meio de seus correios eletrônicos particulares.

Apesar de tantos benefícios advindos com o acesso e uso do computador como TA, a literatura afirma ainda ser incipiente a adequação das tecnologias de informação e comunicação às necessidades das pessoas com algum tipo de deficiência. Este aspecto é decisivo, pois, no caso dos cegos, a viabilização do acesso se dá, além da adequação das máquinas, por meio de softwares leitores de tela ou por sistemas operacionais (GALVÃO FILHO; DAMASCENO, 2006).

Sistemas operacionais são os programas principais de um computador, capazes de controlar todos os recursos desta máquina (tanto no referente aos dispositivos físicos como às funções de determinados softwares). Por sua vez, leitores de tela são programas que, ao interagir com o sistema operacional da máquina, captam toda a informação apresentada na forma de texto e a transformam em voz por meio de um sintetizador de voz (O QUE É ..., 2008). Dessa forma, os cegos conseguem ler e apreciar os conteúdos apresentados por meio da audição. Como principais leitores de tela disponíveis citam-se o Jaws e o Virtual Vision; já o sistema operacional mais popular denomina-se Dosvox.

O Jaws é caracterizado por permitir que os cegos acessem o computador por meio de atalhos tendo sua difusão em escala mundial. Sua principal vantagem é possuir um atalho no teclado que simula o mouse, possibilitando o acesso a programas anteriormente inviáveis com outros sintetizadores mais simples. Sua desvantagem é seu preço elevado, dificultando o acesso pelas pessoas de baixa renda (SONZA, SANTAROSA, 2005).

Por sua vez, o Virtual Vision, embora também não esteja disponível gratuitamente, é uma opção de sintetizador de voz mais acessível economicamente; além de produzir o som das palavras permite a identificação de quais controles do computador estão ativados no momento em que o cego acessa a máquina. Ademais, permite a navegação pela internet (SONZA, SANTAROSA, 2005).

Finalmente, o sistema operacional Dosvox, tecnologia assistiva nacional e disponibilizada gratuitamente na internet, também possibilita a síntese de voz no acesso ao computador e é considerado de fácil instalação e utilização, viável inclusive para os usuários iniciantes. Constitui-se atualmente no sintetizador de voz mais utilizado no país. Sua principal limitação se dá no acesso à internet, pois a maioria das páginas apresenta gráficos e figuras que dificultam a leitura das informações (ALVES; SCHLÜNZEN, 2004).

O uso limitado destas referidas tecnologias assistivas no contexto do site foi enfatizado pela profissional cega que avaliou este trabalho. Segundo ela, houve dificuldades de acesso ao conteúdo da TA, levando-a a considerar que a página ainda não estava plenamente acessível. Ajustes foram feitos neste sentido por parte de especialista nesta área.

Este tipo de sugestão e necessidade de ajuste de softwares utilizados na construção e/ou apreciação de sites ou de tecnologias disponíveis por meio destes é comum no processo avaliativo. Em estudo sobre a construção de página sobre a semiologia e semiotécnica do recém-nascido pré-termo, demandaram-se, por parte de seus avaliadores, a correção de problemas técnicos apresentados pelo software bem como a inserção de vários aspectos gráficos e de multimídia (FONSECA et al., 2008).

No referente ao conceito de acessibilidade, como se observa, esta diz respeito a “locais, produtos, serviços ou informações efetivamente disponíveis ao maior número e variedade possível de pessoas independente de suas capacidades físico-motoras e perceptivas, culturais e sociais” (BRASIL, 2006, p.150). Deste modo, para promover a acessibilidade exige-se a adequação dos espaços físicos, comunicacionais e tecnológicos com vistas a um aproveitamento de todos os que desejarem usufruí-los (BRASIL, 2006).

Ao se observar os comentários da mencionada especialista em aspectos pedagógicos e que é cega, alguns aspectos devem ser considerados, pois, provavelmente, influenciaram a opinião dela. Conforme ela própria manifestou no decorrer dos contatos mantidos durante a pesquisa, seu computador precisava de aprimoramento nas configurações, tendo necessitado inclusive de assistência técnica para poder continuar respondendo à pesquisa. Outro ponto a se questionar são as limitações próprias do Dosvox quanto ao acesso à internet, embora o referido site, devido às características específicas da clientela-alvo, não tenha sido desenvolvido com caracteres que pudessem dificultar este acesso.

Com efeito, ainda como limitações do sistema operacional Dosvox, como se verifica, suas restrições ao pleno acesso dos cegos à internet estão diretamente relacionadas ao fato de que parcela significativa dos sites possuem figuras, tabelas e gráficos, não interpretáveis pelo sistema operacional. Isto dificulta a compreensão do cego sobre o conteúdo da referida página virtual. Apesar destes aspectos negativos, novas versões deste sistema estão sendo desenvolvidas e melhoradas (ESTABEL; MORO; SANTAROSA, 2006). Estes dados tornam-se relevantes quando a literatura afirma que, no Brasil, esta TA é a mais utilizada pelos cegos para acessarem os computadores (BORGES, 1996).

Ainda entre as sugestões das juízas especialistas, estava a inclusão de algum tipo de mecanismo que estimulasse maior interatividade entre o internauta cego e a tecnologia pesquisada. Como já enfatizado, inseriu-se a possibilidade de comunicação entre o internauta e a pesquisadora, no caso de dúvidas referentes à temática, por meio da disponibilização do endereço particular da pesquisadora. Pretende-se, em etapas futuras da construção de

aprimoramento deste meio de educação em saúde, disponibilizar outras ferramentas de interatividade.

Outra sugestão acatada, advinda da especialista que é cega, foi a inserção de um arquivo de voz convidando os internautas a acessarem a tecnologia. Considerou-se esta sugestão de extrema validade, dado que a audição constitui o meio primordial de comunicação das pessoas cegas, e desenvolver estratégias baseadas nesta perspectiva torna o material mais atrativo. Na maioria dos sites que são desenvolvidos para o público cego costuma-se utilizar recursos sonoros como forma de torná-los mais próximos da realidade desta clientela (ESTABEL; MORO; SANTAROSA, 2006).

Consoante evidenciado, as sugestões apresentadas pela juíza cega de aspectos pedagógicos vieram ao encontro das recomendações feitas pelos profissionais de aspectos técnicos participantes da terceira etapa deste estudo. À unanimidade, estes recomendaram a inserção tanto no site que aloja a tecnologia assistiva como no contexto propriamente dito de apreciação da tecnologia. Para estes profissionais a inclusão de itens como sons, imagens, gráficos, figuras e vídeos enriqueceria profundamente a referida tecnologia avaliada.

De maneira geral, com ausência de contextualização e sem considerar especificidades, de acordo com a literatura, os chamados recursos gráficos computacionais são fundamentais no contexto tanto do desenvolvimento de um web site como para tecnologias e materiais apreciados por meio destes. Esta afirmação é justificada pelo fato de que esses recursos visuais estimulam a retenção e aplicação do conhecimento adquirido por meio deste acesso à internet por parte do usuário (NOGUEIRA; MARIN; CUNHA, 2005).

Complementa-se este raciocínio com o seguinte argumento: em decorrência dos avanços tecnológicos, esta parte de recursos, denominada multimídia, trouxe diversos benefícios para os que acessam as páginas virtuais. Os variados recursos, entre eles o denominado hipertexto, que liga diretamente as imagens gráficas aos textos, facilitaram largamente o processo de ensino-aprendizagem virtual (SILVA; CASSIANI; ZEM-MASCARENHAS, 2001).

Entretanto, com base no referencial de tecnologia adotado neste estudo, o de tecnologia assistiva, toda TA deve ser desenvolvida sempre com base nas necessidades específicas de seu usuário em potencial ou até mesmo deve ser elaborada sob medida (COOK; POLGAR, 2008). Estas informações permitem uma conclusão, qual seja, em seu processo avaliativo, as necessidades deste mesmo usuário são indispensáveis para o alcance dos objetivos esperados deste material.

Desta forma, ao se avaliar os aspectos técnicos desta TA, demandava-se um olhar atento para as características de acesso da clientela cega à página da web. Este cuidado foi incorporado pela pesquisadora, sobretudo ao explicitar claramente aos juízes de aspectos técnicos qual seria a clientela-alvo do estudo. Nessa perspectiva, chegou-se até a trocar informações diretas com um juiz sobre características específicas de tais aspectos, além de ter encaminhado uma cópia do projeto de dissertação, quando solicitado por estes profissionais. Todos estes cuidados foram cumpridos dada a escassez de especialistas na área de informática voltada para pessoas cegas e que se propuseram a colaborar com o estudo.

Apesar de todos estes cuidados, verificou-se um excesso de recomendações acerca da necessidade de inclusão de aspectos gráficos e visuais tanto no site que aloja como para o processo de apreciação da tecnologia assistiva. Contrariamente, a literatura específica desta área da informática apresenta recomendações distintas para um processo eficaz de acesso a conteúdos variados na internet.

Conforme retratam Chiang et al. (2005), o excesso de caracteres e configurações em uma página virtual gera grandes dificuldades no acesso das pessoas cegas a estes sítios. Primeiramente, porque a maioria das páginas utiliza documentos no formato de hipertextos. Estes, por sua vez, são não-lineares, ou seja, permitem e estimulam o uso de links que conduzem rapidamente a outros endereços virtuais, os quais podem ter uma configuração de design e layout totalmente distintos da página de origem. Em termos de obtenção de conhecimento esta característica é muito interessante, porém, no caso de indivíduos cegos, as diferentes configurações geram muito mais confusão do que entendimento, pois estes clientes têm grande dificuldade de seguir estas mudanças de ambiente virtual, que são essencialmente visuais.

O segundo aspecto, e este é essencial, é que o uso de vídeos, multimídias, colaboração em tempo real, documentos interativos, entre outros, são de relevância extrema na sociedade atual na qual o processo de difusão de informações utiliza cada vez mais diferentes mídias. Entretanto, por serem estes recursos extremamente visuais, acabam gerando dificuldades para a acessibilidade das pessoas cegas (CHIANG et al., 2005).

Outra observação a se ressaltar em relação ao uso de aspectos gráficos e visuais para as pessoas cegas diz respeito aos gráficos de imagens. Estes não podem ser interpretados e lidos pelos sintetizadores de voz e leitores de tela utilizados pelos cegos ao acessar o computador e a internet. Logo, por exemplo, se não houver um texto para descrever totalmente a referida figura, aquela informação não pode ser lida e, como não é transmitida, perde completamente o seu sentido (O'GRADY, 2005).

Ao se retomar a evolução do uso dos computadores pelas pessoas cegas, segundo se constata, como a maioria dos endereços virtuais eram baseados predominantemente em textos, estas pessoas tinham mais facilidade de acesso com seus leitores de tela mais simples, pois além da complexidade das tecnologias serem menores as informações eram baseadas em textos e isto facilitava o uso de meios mais simples para o seu acesso (CHIANG et al., 2005). Estes dados contrariam totalmente as concepções atuais que demandam apelativos visuais diversificados para prender a atenção do leitor virtual de informações em geral. Contudo, deve-se sempre levar em conta a realidade mais viável para a clientela cega e o tipo de informação ora citado há de ser considerado.

Consoante se acredita, a disparidade entre a literatura especializada e as recomendações dos juízes de aspectos técnicos está relacionada ao seguinte fato: estes profissionais que se disponibilizaram a participar do presente estudo têm atuado fortemente na educação a distância. Mencionado termo é definido como “o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporariamente” (MORAN, 2009, p.1). Tal tipo de processo educativo demanda de seus professores ampla gama de estratégias de interatividade que motivem o aluno no processo de interação e continuidade de determinado curso e/ou outra atividade.

Ressalta-se, porém: os objetivos da tecnologia assistiva ora avaliada não estavam dentro da conceituação do ensino a distância, mas visavam ser um meio de fornecimento de informações em saúde para a clientela cega; ou seja, dentro das possibilidades desta clientela para obter informações em saúde para prevenção do uso de drogas psicoativas, esta seria mais uma forma de disponibilizar este tipo de conteúdo.

Ainda na reflexão sobre o uso de recursos variados solicitados pelos avaliadores de aspectos técnicos, verifica-se que o formato de disponibilização de conteúdos em um site é uma temática que gera bastante controvérsias, pois, de fato, não há um consenso sobre este assunto. De acordo com a literatura, todo o processo envolvido quando uma pessoa acessa informações em saúde em determinada página é deveras complexo e por isso mesmo de difícil definição do que é certo ou errado neste contexto (SILVA; CASSIAN; ZEM-MASCARENHAS, 2001).

Também segundo estes autores, apesar de os aspectos gráficos e de multimídia serem de extrema relevância, eles não são condição *sine qua non* nem para garantir que o acesso à página virtual seja completamente adequado nem tampouco definem a qualidade da informação em saúde disponibilizada neste site.

Um aspecto que foi considerado, e já incluído desde as sugestões dos especialistas em aspectos pedagógicos, foi a disponibilização de endereço de correio eletrônico para contato direto com a pesquisadora responsável pelo estudo. Em estudo sobre a construção de um site sobre saúde da criança e do adolescente, avaliado por um grupo de professores especialistas na referida área temática, recomendou-se e criou-se um link com endereço eletrônico para contato e esclarecimento de dúvidas por parte dos usuários (SILVA et al., 2007).

Em outro estudo sobre a criação de uma página com fornecimento de informações sobre transporte intra-hospitalar de pacientes, também recebeu-se, como uma das contribuições de seus avaliadores, a solicitação da inclusão de espaço para esclarecer dúvidas e até compartilhar materiais sobre o assunto. Além disso, os autores da pesquisa decidiram implantar, no futuro, um espaço para discussões virtuais (NOGUEIRA; MARIN; CUNHA, 2005).

Mais um aspecto a chamar a atenção como parte das considerações dos especialistas em aspectos técnicos foi a questão da diferença de avaliações quanto à velocidade de carregamento dos itens citados no instrumento de avaliação. Segundo se verifica, este aspecto tende a variar de acordo com a velocidade do provedor utilizado para acessar a internet. Confirma-se esta afirmação com a pesquisa de Silva, Cassiani e Zem-Mascarenhas (2001), na avaliação de um site desenvolvido para o ensino da administração de medicamentos. Neste estudo também houve desacordo entre os juízes quanto à velocidade de carregamento e os autores justificaram com o fato de um dos juízes ter feito sua avaliação em horário de grande acesso, o que torna o sistema mais lento.

Todas as contribuições ora refletidas e incorporadas, não sem antes passar pelo crivo crítico da pesquisadora, serviram para um aprimoramento inicial da referida tecnologia segundo o seu objetivo primordial de ser mais um meio de fornecimento de informações para a clientela cega no inerente à problemática das drogas psicoativas. Concorde-se com Silva, Cassiani e Zem-Mascarenhas (2001) quando estes, diante das sugestões a serem incorporadas em seu material de estudo, refletiram ser esta avaliação realizada pelos juízes, na verdade, um primeiro passo no aprimoramento do instrumento, vislumbrando-o como mais um meio de possibilidades de intervenções de enfermagem no concernente à educação em saúde.

Deste modo, retomando o referencial teórico-metodológico adotado, apresenta-se o caminho percorrido na execução do pólo teórico, adaptado do modelo de Pasquali (1999). Como evidenciado, o presente estudo adaptou, conforme o modelo estabelecido pelo autor, as fases deste referido pólo, em consonância com o seguido na avaliação da referida tecnologia

assistiva. Espera-se, desta forma, ter contribuído ainda mais para o seu aprimoramento e ter conferido ao estudo o respaldo proporcionado pela metodologia deste autor.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da tecnologia assistiva **Drogas:** reflexão para prevenção constituiu-se em uma experiência árdua de aprendizagem e de aprofundamento do conhecimento. Partindo de um esboço inicial originado em uma pesquisa monográfica, esta referida TA foi aprimorada durante o Curso de Mestrado e aperfeiçoada com as contribuições dos profissionais que a avaliaram.

Diante do mencionado, segundo se reflete, estas avaliações direcionaram para variadas contribuições por parte dos juízes das três etapas. Os profissionais da primeira etapa, apesar de afirmarem o valor da referida tecnologia assistiva, sugeriram, algumas vezes no próprio texto desta, aprofundamento de conteúdo, revisão ortográfica e substituição de termos em linguagem técnica por outros mais adequados ao vocabulário de pessoas leigas.

Já os profissionais da segunda etapa de avaliação, especialistas em aspectos pedagógicos, enfatizaram a relevância do desenvolvimento desta tecnologia bem como foram unânimes quanto às possibilidades por ela proporcionadas, no meio em que está disponibilizada, de autonomia, aprendizagem e estímulo. Desta etapa, indubitavelmente, teve-se uma vivência extremamente rica em decorrência da colaboração de uma pessoa cega que assumiu, ao mesmo tempo, o papel de juíza e de usuária da tecnologia. Suas contribuições foram inestimáveis e serviram como uma espécie de norte para os aprimoramentos dos recursos de acessibilidade da página que aloja a TA.

Finalmente, na terceira etapa de avaliação da TA, acolheram-se as contribuições dos especialistas em aspectos técnicos de maneira a adequá-las às necessidades dos futuros usuários, uma vez que estes profissionais focaram suas sugestões em caracteres extremamente válidos e utilizados em páginas virtuais: os aspectos gráficos e de multimídia em geral. Entretanto, para a clientela cega, este tipo de característica, na maioria das vezes, muito mais dificulta o acesso do que promove uma integração melhor entre usuário cego e tecnologia.

Dessa maneira, conforme se percebe, uma das limitações deste estudo foi a impossibilidade de se trabalhar com juízes de aspectos técnicos especializados na área da pessoa cega. Esta situação se impôs por dois motivos, quais sejam, primeiramente a dificuldade de localização de juízes especialistas nesta área e, posteriormente, a dificuldade de adesão e interesse na participação destes profissionais como colaboradores do estudo.

Apesar do exposto, no concernente às orientações dos mencionados juízes, pretende-se, em etapas futuras de seguimento deste estudo, desenvolver mais mecanismos de interatividade com a tecnologia que propiciem maior coesão entre os futuros usuários e a pesquisadora. Pensa-se, inclusive, na promoção de um breve curso sobre prevenção ao uso de drogas psicoativas entre pessoas cegas. Este tipo de intervenção, sim, necessitaria de maiores mecanismos de interatividade, mas vislumbrando sempre a questão das necessidades específicas da pessoa cega. Ressalta-se, novamente: esta situação é diferente do contexto atual da referida tecnologia assistiva bem como de seus objetivos.

Outro direcionamento importante proporcionado por este estudo é a necessidade de avaliação dos aspectos que constituem a tecnologia por um número estatisticamente significativo de pessoas cegas. Dessa maneira, após esta avaliação criteriosa por parte de especialistas das diversas áreas que envolvem esta pesquisa, o mais coerente é se proceder a uma avaliação feita pelos futuros usuários desta tecnologia.

Ressalta-se, ainda, o seguinte: no desenvolvimento teórico-metodológico deste estudo, percorreram-se todos os passos dos procedimentos teóricos conforme a adaptação do modelo já citado. Esta possibilidade permitiu seguir corretamente o modelo e garantir que as etapas metodológicas de avaliação da tecnologia adotassem um método confiável e já utilizado em diversos outros estudos.

Diante de todas estas considerações, e focando sempre a finalidade da referida TA, acredita-se, esta está adequadamente avaliada como um meio viável e seguro de fornecimento de informações em saúde sobre drogas psicoativas para pessoas cegas. Deste modo, como já detalhado, a pessoa cega pode acessá-la individualmente, apreciá-la quando o desejar e quantas vezes se fizer necessário.

Ao fim do desenvolvimento deste estudo, vislumbra-se, cada vez mais, que o enfermeiro pode e deve utilizar a perspectiva da intersetorialidade no momento de implementar suas estratégias de promoção da saúde, principalmente quando se refere a uma questão tão complexa como é o uso de drogas psicoativas. Outro benefício é o fato de esta tecnologia servir como referencial no caso de um enfermeiro que atua junto a esta problemática e que se depara com um cliente cego. Ora, sabe-se que as estratégias atuais de

educação em saúde estão focadas em materiais visuais, portanto, adequadas às pessoas videntes. Logo, é um meio viável para as necessidades da clientela cega.

Firmar parcerias, inovar as estratégias, reconhecer as características específicas de cada clientela a ser abordada são orientações extremamente úteis como forma de contribuição a futuros trabalhos baseados neste mesmo formato de abordagem. Principalmente pelo fato de que a construção das tecnologias envolvidas na educação em saúde dos cegos, na maioria das vezes, comportam uso de diversos saberes.

E, para fortalecer este último pensamento, além de estabelecer todos estes aspectos, o enfermeiro contribuirá para a inclusão das pessoas cegas no processo de prevenção ao uso e abuso de drogas. São inegáveis os malefícios advindos desta prática tanto para os videntes como para os cegos. Para intervir neste contexto, os enfermeiros devem desenvolver possibilidades múltiplas de atuação, adequadas às especificidades dos cegos. Esta tecnologia assistiva ora avaliada se propõe a ser uma dessas possibilidades.

## REFERÊNCIAS

**ÁLCOOL e drogas sem distorção**, 2009. Disponível em: <http://aed.one2one.com.br/alcooledrogas/>. Acesso em: 05/08/2009.

ALMEIDA, M.E.B. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-40, jul./dez. 2003.

ALPER, S.; RAHARINIRINA, S. Assistive Technology for Individuals with Disabilities: A Review and Synthesis of the Literature. **Journal of Special Education Technology**, Oklahoma, v.21, n.2, p.47-64, Spring, 2006.

ALVES, V.L.S.; CUNHA, I.C.K.; MARIN, H.F.; OLIVEIRA, O. Criação de um web site para enfermeiros sobre Pé Diabético. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.19, n.1, p.56-61, jan./mar. 2006.

ALVES, T.R.M.; SCHLÜNZEN, E.T.M. Uma experiência de acessibilidade digital para pessoas com necessidades especiais visuais. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 15, 2004, Manaus. **Anais do XV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Disponível em: [http://sbie2004.ufam.edu.br/anais\\_cd/anaisvol2/WS\\_Educacao Especial/WSEE\\_T08.pdf](http://sbie2004.ufam.edu.br/anais_cd/anaisvol2/WS_Educacao_Especial/WSEE_T08.pdf) Acesso em: 04 out. 2009.

APODACA, T.R.; MILLER, W.R.; SCHERMER, C.R.; AMRHEIN, P.C. A Pilot Study of Bibliotherapy to Reduce Alcohol Problems among Patients in a Hospital Trauma Center. **Journal of Addictions Nursing**, v.18, n.4, p.167-73, sep. 2007.

ARATANGY, L. R. O desafio da prevenção. In: AQUINO, J. C. (Org.). **Drogas na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1998.

ARAÚJO, N.S.; NASCIMENTO, E.V.; CASTANHO, M.T.J.A. Uma resposta ao uso das drogas: prevenção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2, 2004, Belo Horizonte. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Disponível em: <http://www.ufmg.br/congrext/Educa/Educa174.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2007.

BAIRD, C.; FORNILI, K. Effective Health Care Delivery and Integrated Behavioral Health Screening. **Journal of Addictions Nurs.**, v.19, n.3, p.174-77, jul. 2008.

BARTALOTTI, C.C.; ALMEIDA, R.Z.; YONEZAKI, C.; MANOEL, M.C.; NASCIMENTO, V.; CARVALHO, M.G. et al. Concepções de profissionais de educação e saúde sobre Educação Inclusiva: reflexões para uma prática transformadora. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.32, n.2, p.124-30, abr./jun. 2008.

BASTOS, M.A.R.; GUIMARÃES, E.M.P. Educação à distância na área de enfermagem: relato de uma experiência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.11, n.5, p.685-91, set./out. 2003.

BERNARDES, L.C.G.; MAIOR, I.M.M.L.; SPEZIA, C.H.; ARAÚJO, T.C.C.F. Pessoas com deficiência e políticas de saúde no Brasil: reflexões bioéticas. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.31-38, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232009000100008&lng=en&nrm=isso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232009000100008&lng=en&nrm=isso). Acesso em: 11 jun. 2009.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**, 2005. Disponível em: <[http://www.cedonline.com.br/artigo\\_ta.html](http://www.cedonline.com.br/artigo_ta.html)>. Acesso em: 15 ago. 2007.

BEYER, H. A educação inclusiva: ressignificando conceitos e práticas da educação especial. **Inclusão - Revista da Educação Especial**, Brasília, v.2, n.2, p.8-12, jul.2006.

BORGES, J. A. Dosvox: um novo acesso dos cegos à cultura e ao trabalho. **Rev. Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n.3, p.24-29, 1996. Disponível em: <[http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos\\_Meios\\_RDC\\_RevMai1996\\_Artigo5.doc](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RDC_RevMai1996_Artigo5.doc)>. Acesso em: 08 set. 2007.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Acessibilidade**. Brasília (DF): 2005.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Ata da VII reunião do Comitê de Ajudas Técnicas**. Brasília (DF): 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Normas e procedimentos na abordagem do abuso de drogas**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares**. Brasília (DF): MEC/SEP/SEESP, 1998.

BUCHELE, F.; COELHO, E.B.S.; LINDNER, S.R.. A promoção da saúde enquanto estratégia de prevenção ao uso das drogas. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p. 267-73, fev. 2009.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.163-77, 2000.

CAMPOS, G.W.; BARROS, R.B.; CASTRO, AM. Avaliação de política nacional de promoção da saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.745-49. set. 2004.

CAMPOS, F.V.; SOARES, C.B. Conhecimento dos estudantes de enfermagem em relação às drogas psicotrópicas. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.38, n.1, p.99-108, mar. 2004.

CANOLETTI, B.; SOARES, C. B. Programas de prevenção ao consumo de drogas no Brasil: uma análise da produção científica de 1991 a 2001. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.16, p. 115-29, sept./feb. 2005.

**CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS**, 2009 Disponível em: <http://200.144.91.102/cebridweb/default.aspx>. Acesso em: 05/08/2009.

**CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS. II Levantamento Domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil**: estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país, 2005. Disponível em: <http://www.unifesp.br/dpsicobio/cebrid/>. Acesso em: 12 mai. 2008.

CERQUEIRA, J.D.; FERREIRA, E.M.D. Recursos didáticos na educação especial. **Rev. Benjamin Constant**, Rio de Janeiro, n.15, p.15-20, 2000. Disponível em: [http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos\\_Meios\\_RBC\\_RevDez1996\\_Artigos3.doc](http://200.156.28.7/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_RevDez1996_Artigos3.doc). Acesso em: 14 set. 2008.

CEZARIO, K. G. **O comportamento de cegos diante das drogas:** uma questão de saúde. 2007. 54f. Monografia (graduação em Enfermagem). Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

CEZARIO, K.G.; PAGLIUCA, L.M.F. Tecnologia Assistiva em saúde para cegos: enfoque na prevenção de drogas. **Esc. Anna Nery Rev.Enferm.**, Rio de Janeiro, v.11, n.4, p.677-81, dez. 2007.

CEZARIO, K.G.; PAGLIUCA, L.M.F. Comparando o comportamento sexual de cegos e cegas diante das DSTs. **Rev. Eletr. Enf.**, Goiânia, v.10, n.3, p.686-694, 2008. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a14.htm>. Acesso em: 10 abr. 2008.

CHIANG, M.F.; COLE, R.G.; GUPTA, S.; STARREN, J.B. Computer and world wide web accessibility by visually disabled patients: problems and solutions. **Survey of Ophthalmology**, v.50, n.4, p.394-405, Jul./Aug. 2005.

COLIÈRRE, M.F. **Promover a vida:** da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem. Tradução de Maria Leonor Braga Abecasis. Lisboa: Lisboa Edições Técnicas, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN-311/2007. **Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Rio de Janeiro, 2007.

COOK, A.M.; POLGAR, J.M. **Cook & Hussey - Assistive Technologies:** Principles and practice. Third edition. St. Louis, MI: Mosby Elsevier, 2008.

CORMELATO, D.; COLLISELLI, L.; KLEBA, M.E.; MATTIELO, A.; RENCK, E. Gestão de Políticas Públicas e Intersetorialidade: diálogo e construções essenciais para os conselhos municipais. **Rev. Katalysis**, Florianópolis, v.10, n.2, p. 265-71, jul./dez. 2007.

COSTA, E.M.; CASTRO, D.N.; PAGLIUCA, L.M.F. Assistência de enfermagem: percepção da pessoa cega –reflexão sobre ética e solidariedade. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v.52, n.4, p.615-23, out./dez. 1999.

DEMERS, L.; WEISS-LAMBROU, R.; SKA, B. The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): an overview and recent progress. **Technology and Disability**, Hoensbroek , v.14, n.3, p.101-05, 2002.

ESTABEL, L.B.; MORO, E.S.; SANTAROSA, L.M.C. A inclusão social e digital das pessoas com limitação visual e o uso das TICs na produção de páginas para a internet. **Ciênc. Inform.**, Porto Alegre, v.35, n.1, p.94-101, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/676> Acesso em: 29 jun. 2008.

ESTABEL, L.B.; MORO, E.S.; SANTAROSA, L.M.C. A superação das limitações na criação da página pessoal para internet: um estudo de caso. **Informática na Educação: teoria e prática**, Porto Alegre, v.9, p. 11-23, 2006.

FONSECA, L.M.M.; LEITE, A.M.; MELLO, D.F.; DALRI, M.C.B.; SCOCHI, C.G.S. Semiotécnica e semiologia do recém-nascido pré-termo: avaliação de um software educacional. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.21, n.4, p.543-8, 2008.

FORNILI, K. Population-based prevention strategies and health care reform: we get what we pay for, and we're not getting enough prevention. **Journal of Addictions Nursing**, v.20, n.3, p.161-64, sept. 2009.

FRANÇA, I.S.X.; PAGLIUCA, L.M.F. Inclusão social das pessoas com deficiência: conquistas, desafios e implicações para a enfermagem. **Rev.. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.43, n.1, p. 178-85, mar. 2009.

GALVÃO FILHO, T.A.; DAMASCENO, L.L. Tecnologias assistivas para autonomia do aluno com necessidades educacionais especiais. **Inclusão - Revista da Educação Especial**, Brasília, v.2, n.2, p.25-32, jul.2006.

GEBCKE, F.L.; PADILHA, M.I.C. O fenômeno das drogas no contexto da promoção da saúde. **Texto e Contexto – Enferm.**, Florianópolis, v.13, n.2, 272-79, abr./jun. 2004.

GÓMEZ, M. A; RODRIGUÉZ, M.L.C.; GARCÍA, M.T.E.; ROJAS, J.C. Diagnósticos de Enfermería, perfil social y clínico de adolescentes en tratamiento para la drogadicción en un centro de rehabilitación de Medellín 2006. **Revista Electrónica Salud Mental Alcohol y Drogas**, Ribeirão Preto, v.4, n.1, 2008. Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762008000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762008000100008&lng=pt&nrm=iso&tlng=es) Acesso em: 17 jul. 2009.

INTERSETORIALIDADE na Rede Unida, 2008. Disponível em: [http://www.redeunida.org.br/producao/div\\_interset.asp](http://www.redeunida.org.br/producao/div_interset.asp) . Acesso em 20 mai. 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000:** características gerais da população. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000\\_populacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2009.

JASPER, M.A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**, v.20, n.4, p.769-76, jan.1994

JOHNSON, L.; BEARD, L.; CARPENTER, L. B. **Assistive technology:** access for all students. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2007.

KOERICH, M.S.; BACKES, D.S.; SCORTEGAGNA, H.M.; WALL, M.L.; VERONESE, A.M.; ZEFERINO, M.T., et al. Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto e Contexto-Enferm.**, Florianópolis, v.15, n.esp., p.178-85, dez. 2006.

LOPES, M.V.O. **Validação de software educativo para auxílio ao ensino de sinais vitais.** 2001. 152f. Tese (Doutorado em Enfermagem). Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001.

MARQUES, I.R.; MARIN, H.F.; Enfermagem na web: o processo de criação e validação de um web site sobre doença arterial coronariana. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, n.3, p.298-307, mai./jun. 2002.

MERHY, E.E. **Saúde:** a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2002.

MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**, 2009. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 02 ago. 2009.

MONTEIRO, S.S.; VARGAS, E.P.; REBELLO, ###. Educação, prevenção e drogas: resultados e desdobramentos da avaliação de um jogo educativo. **Educ. Soc.**, Campinas, v.24, n.83, p.659-78, ago. 2003.

MORAES, L.M.P.; LEITÃO,G.C.M.; BRAGA, V.A.B. Uso de drogas por adolescentes: construção de conceitos. In: SOUZA, A.M.A.; BRAGA, V.A.V.; FRAGA, M.N.O. **Saúde, Saúde Mental e suas interfaces.** Fortaleza: Pós- Graduação DENF/FFOE/UFC/FCPC, 2002.

NAEGLE, M. A. Competencies for nursing care of patients with substances related disorders. **Eletronical Journal Mental Health Alcohol and Drugs**, Ribeirão Preto, v.2, n.1,

2006. Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-9762006000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-9762006000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 14 mai. 2009.

NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE. **Preventing drug abuse among children and adolescents**. 2<sup>nd</sup> edition. Maryland: U.S. Department on Health and Human services, 2003.

NIETSCHE, E.A **Tecnologia emancipatória**: possibilidade para a práxis de enfermagem. Florianópolis: Ed. Unijuí, 2000.

NIETSCHE, E.; BACKES, V.M.S.; COLOME, C.L.M.; FERRAZ, F. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n.3, p.344-53, mai./jun. 2005.

NOGUEIRA, V.O.; MARIN, H.F.; CUNHA, I.C.K. Informações on-line sobre transporte intra-hospitalar de pacientes críticos adultos. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.18, n.4, p.390-96, out./dez. 2005.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS. Disponível em: <http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/index.php>. Acesso em: 05/08/2009.

O'GRADY, L. Accessibility compliance rates of consumer-oriented Canadian health care web sites. **Medical Informatics and the Internet in Medicine**, v.30, n.4, p.287-95, dec. 2005.

OLIVEIRA, J.V. **Do essencial invisível**-arte e beleza entre os cegos. Rio de Janeiro: Ed. Revan/FAPERJ, 2002.

OLIVEIRA, M.A.N. Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. **Rev. Brás. Enferm.**, Brasília, v.60, n.5, p.585-89, set./out. 2007.

OLIVEIRA, E.B.; KETENSBERG, C.C.F.; SILVA, V. Saúde mental e o ensino sobre drogas na graduação em enfermagem: as metodologias participativas. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v.11, n.4, p.722-27, dez. 2007.

OLIVEIRA, M.S. **Autocuidado da mulher na reabilitação da mastectomia**: estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa. 114f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

O que é um Sistema Operacional, 2008. Disponível em: [http://www.oficinadanet.com.br/artigo/851/o\\_que\\_e\\_um\\_sistema\\_operacional](http://www.oficinadanet.com.br/artigo/851/o_que_e_um_sistema_operacional) Acesso em: 14 set. 2009.

MORAN, J.M. O que é Educação à Distância?, 2009. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>. Acesso em: 13 set. 2009.

PAGLIUCA, L.M.F. A arte da comunicação na ponta dos dedos - a pessoa cega. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 4, n. esp, p. 127-37, abr. 1996.

PAGLIUCA, L.M.F.; CEZARIO, K.G.; MARIANO, M.R. A percepção de cegos e cegas diante das drogas. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.22, n.4, p.404-11, jul./ago. 2009.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM/IBAPP, 1999.

PILLON, S.C.; LUIS, M.A.V. Modelos explicativos para o uso de álcool e drogas e a prática da enfermagem. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n.4, jul./ago., 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692004000400014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000400014)>. Acesso em: 20 jan. 2008.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PRIEST, H.M. Novice and expert perceptions of psychological care and the development of psychological caregiving abilities. **Nurse Education Today**, v.19, p.556-63, 1999.

ROJO, M.D.; BUENO, V.; SILVA, E.C. Conceptions of nursing students on health promotion related to psychoactive substances. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n.esp., p.627-33, jul./ago. 2008.

SÁ, E.D. Acessibilidade: as pessoas cegas no itinerário da cidadania. **Inclusão - Revista da Educação Especial**, Brasília, v.2, n.2, p.13-8, jul. 2006.

SAVAGE, C. The Use of Mass Media to Promote Smoking Cessation in Adults. **Journal of Addictions Nursing**, v.20, n.1, p.55-7, mar. 2009.

SAWADA, N. O. **A dimensão não verbal da interação enfermeiro-paciente em situação pré-operatória**. 1990. 97p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1990.

SILVA, F.B.; CASSIANI, S.H.B.; ZEM-MASCARENHAS, S.H. A internet e a enfermagem: construção de um site sobre administração de medicamentos. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.9, n.1, p.116-22, jan. 2001.

SILVA, J.L.L.; CURSINO, E.G.; VAZ, E.M.C.; ALMEIDA, L.F. Construção de site na internet sobre saúde da criança e do adolescente: contribuição para processo ensino-aprendizagem. **Ciênc. Cuidado em Saúde**, Maringá, v.6, n.3, p.363-71, jul./set. 2007.

SILVA, G.R.F.; MACÊDO, K.N.F. Consumo de bebidas alcoólicas entre deficientes visuais. **Enfermería Global**. Múrcia, n.6, mayo, 2005. Disponível em: <http://www.um.es/eglobal/6/06b08.html>. Acesso em: 02 abr. 2007.

SONZA, A.P.; SANTAROSA, L. Em busca de ambientes de aprendizagem mediados por computador acessíveis a invisuais. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA ESPECIAL, 5, 2005, Montevideo. **Anais do V Congresso Iberoamericano de Informatica Educativa Especial**. Disponível em: <http://www-usr.inf.ufsm.br/~rose/curso3/cafe/CIEE2005.pdf>. Acesso em: 20 set. 2008.

SOUZA, J.; KANTORSKI, L.P. Embasamento político das concepções e práticas referentes às drogas no Brasil. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, Ribeirão Preto, v.3, n.2, 2007. Disponível em: [http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762007000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762007000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em: 15 jul. 2009.

TEMPORINI, E.R.; KARA-JOSÉ, N. A perda da visão – estratégias de prevenção. **Arq. Bras. Oftalm.**, São Paulo, v.67, n.4, p.597-601, jul./ago. 2004.

TRAVERSO-YÉPEZ, M.A. Dilemmas on health promotion in Brazil: considerations on the national policy. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, Rio de Janeiro, v.11, n.22, p.223-38, mai./ago. 2007.

WATAYA, R. S. The use of screen readers with TelEduc. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Rio de Janeiro, v.10, n.19, p.227-42, jan./jun. 2006.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – Carta-convite para os juízes especialistas

Prezado(a) Sr.(a),

Sou enfermeira e estou desenvolvendo no Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará um estudo intitulado **Avaliação de tecnologia assistiva para cegos**: enfoque na prevenção ao uso de drogas psicoativas, no qual uma das etapas refere-se à avaliação por especialistas.

As áreas estabelecidas para avaliação pelos especialistas são: conteúdo de saúde, educação especial e acesso a distância. Considerando sua especialidade, gostaria de convidá-lo(a) a participar da referida avaliação tendo em vista que seus conhecimentos científicos e empíricos relacionados à temática são relevantes para avaliar a tecnologia desenvolvida.

O(a) senhor(a) receberá o material por meio de seu correio eletrônico, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o instrumento de avaliação, além de orientações sobre como utilizá-lo. O formulário para avaliar a tecnologia assistiva foi construído contemplando sua área de especificidade e apóia-se na literatura pertinente para avaliação de cada um dos aspectos envolvidos na tecnologia. Após concluir sua contribuição, peço que retorne pelo correio eletrônico a sua avaliação.

Enfatizo que a sua colaboração é voluntária e sua identidade será mantida em sigilo. Lembro também que você poderá desistir de participar do estudo quando lhe for conveniente.

Agradeço desde já a sua colaboração e atenção.

Atenciosamente,

Kariane Gomes Cezario  
Enfermeira  
Mestranda em Enfermagem - UFC

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Sou enfermeira e aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Desde a graduação desenvolvo trabalhos na área de educação em saúde de pessoas cegas, e na pós-graduação continuo atuando nesta área. Neste contexto, o(a) convido a participar como juiz (a) da pesquisa **Avaliação de tecnologia assistiva para cegos: enfoque na prevenção ao uso de drogas psicoativas**.

Objetivo com este estudo avaliar uma tecnologia assistiva disponibilizada em página da web com ferramentas de acessibilidade a distância. Para alcançar este fim conto com a participação de três juízes, cada um deles especialista na respectiva área: abordagem ao uso de drogas psicoativas, educação especial para cegos e especialista em página web para cegos. A avaliação se dará na seqüência acima descrita e sua contribuição estará restrita à área de sua especialidade.

Todo o processo de envio de material e retorno de sua avaliação ocorrerá via correio eletrônico. Para o avaliador de conteúdo sobre drogas psicoativas serão enviados o texto da tecnologia digitado bem como o presente termo e o instrumento de avaliação. Este material estará em formato escrito, não necessitando baixar nenhum programa para apreciá-lo e sua leitura durará aproximadamente 25 minutos. Os respectivos avaliadores de educação especial e de acesso a distância serão orientados a acessar o site [www.labcomsaude.ufc.br](http://www.labcomsaude.ufc.br) e apreciar no devido link a tecnologia. Assim, será necessário esperar cerca de dois minutos até que o material seja iniciado. Não será necessário baixar nenhum programa, pois para acessar o material será preciso apenas o software em áudio do próprio computador. Dentro de um prazo estabelecido, caso aceite participar da pesquisa, deverá devolver, também via eletrônica, o mencionado instrumento preenchido e com as suas contribuições.

Informo ao(à) senhor(a) que sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Para sua maior segurança, será mantido sigilo em relação ao seu nome e/ou quaisquer outros aspectos que possam vir a identificá-lo(a), e as informações utilizadas neste estudo possuirão a única finalidade de colaborar com a presente dissertação de mestrado bem como a divulgação em relatórios e revistas científicas.

Sua participação é importante, porém você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações acima e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Caso tenha alguma dúvida, procure-me no meu endereço: Rua Júlio César, 1620, apto.834, Damas. CEP: 60425-350. Tels.: (85) 3494-2320 e (85) 8873-8945; e-mail: [kariane\\_gomes@yahoo.com.br](mailto:kariane_gomes@yahoo.com.br) . O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará encontra-se disponível para esclarecer dúvidas e/ou reclamações: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127, Rodolfo Teófilo; Tel.: (85) 3366-8338.

Espero contar com sua cooperação e desde já agradeço pela atenção.

Kariane Gomes Cezario

## Termo de Consentimento Pós-Esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, documento de identidade nº \_\_\_\_\_, declaro que tomei conhecimento do estudo **Avaliação de tecnologia assistiva para cegos**: enfoque na prevenção ao uso de drogas psicoativas, realizado pela pesquisadora Kariane Gomes Cezario, compreendi perfeitamente tudo que me foi informado sobre minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e dou o meu consentimento sem que para isso tenha sido forçado(a) ou obrigado(a), participando voluntariamente desta pesquisa como juiz(a).

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

<hr/> <p>Nome e assinatura do(s) responsável(eis) pelo estudo</p> <hr/> <p>Nome do profissional que aplicou o TCLE</p>
--

Dados do participante:

Nome: \_\_\_\_\_

Documento de identidade: \_\_\_\_\_ Órgão expedidor: \_\_\_\_\_

Endereço e telefone: \_\_\_\_\_

APÊNDICE C- Instrumento de Avaliação I – Juiz especialista em conteúdo

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Graduação em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Mestrado em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Doutorado em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Ocupação atual: \_\_\_\_\_

Instituição onde trabalha: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na instituição: \_\_\_\_\_

Grupo de pesquisa a que está vinculado(a): \_\_\_\_\_

Perfil de produção bibliográfica nos últimos três anos:

---



---

**Instruções de uso:** Leia atentamente o conteúdo do texto. O quadro abaixo representa os aspectos a serem avaliados. Leia atentamente cada um dos itens e em seguida marque um X ao lado da opção escolhida, respondendo a todos eles de acordo com a legenda abaixo:

**Valoração**

1. Adequado
2. Parcialmente adequado
3. Inadequado
4. Não se aplica

**1. OBJETIVOS** – São determinados pelos propósitos, metas ou finalidade que se deseja com a sua utilização.

1.1 Introdução que contextualiza a problemática	1	2	3	4
1.2 Define corretamente droga	1	2	3	4
1.3 Cita as origens das drogas	1	2	3	4
1.4 Diferencia drogas lícitas e ilícitas	1	2	3	4
1.5 Diferencia os tipos de uso de substâncias químicas	1	2	3	4
1.6 Descreve as principais drogas psicoativas, suas características e efeitos relacionados	1	2	3	4
1.7 Traz conteúdo reflexivo	1	2	3	4
1.8 Aborda fatores sociais que predispõem ao uso de drogas	1	2	3	4
1.9 Aborda fatores familiares que predispõem ao uso de drogas	1	2	3	4
1.10 Reflexão sobre os prejuízos causados pelas drogas	1	2	3	4
1.11 Traz conteúdo que motiva o diálogo	1	2	3	4
1.12 Esclarece dúvidas sobre a temática	1	2	3	4
1.13 Ressalta a importância da problemática	1	2	3	4

**2. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO** – São determinadas pela forma de apresentar o texto. Envolve, portanto, a organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e suficiência.

2.1 É apropriada para mulheres e homens	1	2	3	4
2.2 As informações estão corretas cientificamente	1	2	3	4
2.3 As informações estão claras e os termos compreensíveis	1	2	3	4
2.4 O tamanho do texto está adequado	1	2	3	4
2.5 A seqüência do conteúdo proposto é lógica	1	2	3	4
2.6 Aborda os principais tópicos referentes à prevenção ao uso de drogas psicoativas	1	2	3	4
2.7 A linguagem está bem estruturada para um público leigo	1	2	3	4
2.8 Evita expressões de discriminação ou preconceito				

**3. RELEVÂNCIA** – Refere-se à característica que avalia o grau de significação do material.

3.1 Enfatiza o aspecto-chave que deve ser reforçado	1	2	3	4
3.2 Permite a transferência e generalização do aprendizado para diferentes contextos (residencial, laboral e de estudos)	1	2	3	4
3.3 Esclarece ao público questões relacionadas à problemática	1	2	3	4
3.4 Incentiva a reflexão sobre o assunto	1	2	3	4
3.5 Retrata os aspectos necessários ao esclarecimento à família como um todo	1	2	3	4
3.6 Está adequada e pode ser usada na educação em saúde a distância	1	2	3	4

Críticas ao conteúdo/pontos negativos:

---



---



---

Sugestões ao conteúdo/pontos positivos:

---



---



---

APÊNDICE D – Instrumento de Avaliação II– Juiz especialista em aspectos pedagógicos (educação especial)

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Graduação em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Especialização em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Ocupação atual: \_\_\_\_\_

Instituição onde trabalha: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na instituição: \_\_\_\_\_

Possui alguma produção bibliográfica nos últimos três anos? Se sim, qual (quais):

\_\_\_\_\_

## INSTRUÇÕES

Escute e leia minuciosamente a tecnologia. Posteriormente, analise-a marcando com um X a opção que melhor represente o grau de cada critério abaixo:

### Valoração

1. Adequado
2. Parcialmente adequado
3. Inadequado
4. Não se aplica

1. Ressalta a importância do conteúdo que se aborda entre pessoas cegas	1	2	3	4
2. Desperta interesse e curiosidade	1	2	3	4
3. Está adequada e pode ser usada como educação em saúde a distância	1	2	3	4
4. Contribui e estimula a aprendizagem	1	2	3	4
5. Incentiva a autonomia, por ser um método auto-instrucional	1	2	3	4
6. Está acessível para o usuário cego	1	2	3	4
7. O tempo de execução está adequado	1	2	3	4
8. A tecnologia está adequada para a clientela-alvo (de acordo com idade e domínio de uso do computador)	1	2	3	4
9. A tecnologia não reflete nenhum tipo de discriminação ou preconceito	1	2	3	4

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Críticas/pontos negativos:

---

---

---

---

Sugestões/pontos positivos:

---

---

---

---

APÊNDICE E – Instrumento de avaliação III – Juiz especialista em aspectos técnicos (acesso a distância)

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Graduação em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Mestrado em: \_\_\_\_\_ Ano de titulação: \_\_\_\_\_

Ocupação atual: \_\_\_\_\_

Instituição onde trabalha: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na instituição: \_\_\_\_\_

Grupo de pesquisa a que está vinculado(a): \_\_\_\_\_

Perfil de produção bibliográfica nos últimos três anos:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES

Escute e leia minuciosamente a tecnologia. Posteriormente, analise-a marcando a opção que melhor represente o grau de cada critério abaixo:

#### Valoração

1. Adequado
2. Parcialmente adequado
3. Inadequado
4. Não se aplica

Obs.: Caso marque as opções 3 ou 4 descreva o motivo pelo qual selecionou tal item.

**1. AUTORIDADE** – É determinada pelas credenciais do autor e pelas instituições que apóiam o trabalho.

1.1 Está clara a identificação do autor da tecnologia e sua qualificação	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.2 Existem mecanismos pelos quais é possível estabelecer contato com a autora	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**2. VELOCIDADE** – É determinada pela agilidade de acesso à página e aos conteúdos nela inseridos.

2.1 A velocidade de carregamento da página inicial	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2.2 A velocidade de carregamento das demais páginas	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2.3 A velocidade de carregamento da carta-convite inserida na página	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2.4 A velocidade de carregamento da tecnologia inserida na página	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

2.5 A velocidade de carregamento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido inserido na página	1	2	3	4
2.6 A velocidade de carregamento do instrumento de avaliação dos usuários				

---

**3. DESIGN** – É determinado pelo desenho apresentado na página.

3.1 A página inicial apresenta um formato atrativo que induz o usuário a navegar pelo web site	1	2	3	4
3.2 A página inicial apresenta um formato atrativo que induz o usuário a acessar a tecnologia	1	2	3	4
3.3 A página inicial apresenta um formato claro e suficientemente capaz de ser manipulado com sucesso pelo público-alvo	1	2	3	4

---

**4. NAVEGABILIDADE**– É determinada pela facilidade do usuário navegar nas páginas e conteúdos correspondentes.

4.1 O usuário tem facilidade de navegação na página, seção a seção, ou de um link para outro sem ficar perdido	1	2	3	4
4.2 Os links de acesso à tecnologia estão claramente definidos e servem a um propósito facilmente identificado	1	2	3	4
4.3 Os links colocados à disposição para acesso às tecnologias operam eficientemente	1	2	3	4

---

**5. ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO** – São determinadas pela forma de apresentar a tecnologia. Envolve, portanto, a organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e suficiência.

5.1 O web site está organizado de maneira clara e lógica a fim de facilitar a localização da tecnologia	1	2	3	4
5.2 O web site disponibiliza toda a informação previamente necessária para o acesso à tecnologia	1	2	3	4
5.3 As informações estão claramente indicadas e organizadas a fim de serem facilmente entendidas pelo público-alvo	1	2	3	4
5.4 O conteúdo das informações apresentadas nos links é apropriado para a audiência ou usuários	1	2	3	4
5.5 O design gráfico das páginas favorece o aprendizado	1	2	3	4
5.6 O web site está organizado de maneira clara e lógica a fim de	1	2	3	4

facilitar a localização da tecnologia				
5.7 A forma de apresentação da tecnologia contribui para o aprendizado ou atenção do usuário	1	2	3	4
5.8 A forma de apresentação das cartas-convite contribui para o objetivo ao qual se propõe	1	2	3	4
5.9 A forma de apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido contribui para o objetivo ao qual se propõe	1	2	3	4

---



---

**6. CONFIABILIDADE**– É determinada por itens essenciais para apontar a sua qualidade.

6.1 As informações disponibilizadas são confiáveis e acrescentarão conhecimentos sobre álcool e drogas	1	2	3	4
6.2 As fontes de pesquisa usadas na elaboração do material do web site são dignas de crédito	1	2	3	4
6.3 As informações apresentadas estão atualizadas	1	2	3	4

---



---

Críticas/pontos negativos:

---



---



---

Sugestões/pontos positivos:

---



---



---

# ANEXO

## ANEXO – Aprovação pelo Comitê de Ética



Universidade Federal do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa

**Of. N° 22/09** Fortaleza, 09 de março de 2009  
**Protocolo COMEPE n° 20/ 09**  
**Pesquisador responsável:** Kariane Gomes Cezario  
**Dept°./Serviço:** Departamento de Enfermagem/ UFC  
**Título do Projeto:** "Avaliação de tecnologia assistiva para cegos:  
ênfoque na prevenção ao uso de drogas psicoativas"

Levamos ao conhecimento de V.S<sup>a</sup>. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução n° 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 19 de fevereiro de 2009.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório final do referido projeto.

Atenciosamente,

*Mirian Parente Monteiro*

Dra. Mirian Parente Monteiro  
Coordenadora Adjunta do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
COMEPE/UFC