

## DESENVOLVIMENTO DE TUTORIAL PARA FACILITAR A UTILIZAÇÃO DO NUD-IST

**Raimundo Helio Leite**

[rhlleite@terra.com.br](mailto:rhlleite@terra.com.br)

**Sueli Maria de Araújo Cavalcante**

[suelicavalcante@superig.com.br](mailto:suelicavalcante@superig.com.br)

**Francisco Carlos Freitas**

[fcocarlosfl@yahoo.com.br](mailto:fcocarlosfl@yahoo.com.br)

### Introdução

Este trabalho dá continuidade a uma pesquisa cujos resultados foram divulgados no Núcleo de Avaliação Educacional – NAVE/2005 sobre o NUD-IST, que é um dos programas de análise de dados qualitativos mais utilizados. Embora seja conhecido e usado, esse programa apresenta muita dificuldade de manuseio para os iniciantes. Sua concepção poderia ser melhorada, na medida em que algumas telas aparecem em momentos inapropriados, os controles de qualidade dos lançamentos de informação não detectam erros de lançamento, e há ainda pouca documentação em Português (ver Anexo A).

Pretende-se, portanto, construir um tutorial utilizando recursos de vídeo e testá-lo para aferir sua eficácia no ensino do uso do NUD-IST. A pesquisa de campo será desenvolvida com alunos do curso de Pós-graduação em Educação da Faculdade Educação da Universidade Federal do Ceará, matriculados na disciplina Métodos e Técnicas Quantitativas e Qualitativas em Educação, no semestre 2006/2.

### Objetivo geral

- Construir um tutorial usando recursos de vídeo e testar sua eficiência na aprendizagem do uso do NUD-IST em pesquisa qualitativa.

### Objetivos específicos

- ☞ Identificar as dificuldades encontradas na utilização do vídeo sobre o NUD-IST como feedback para a verificação final.
- ☞ Verificar em que grau as dificuldades de aprendizagem da utilização do NUD-IST se relacionam com o domínio que o aluno possui em uso de tecnologias da informação.

### Pesquisa de campo

#### Universo

Alunos do curso de Pós-graduação em Educação, da Faculdade Educação da Universidade Federal do Ceará, matriculados na disciplina Métodos e Técnicas Quantitativas e Qualitativas em Educação, no semestre 2006/2.

#### Instrumentos de coleta de dados

Serão utilizados dois instrumentos para coleta de dados: um tutorial sob a forma de vídeo e duas entrevistas abertas, uma aplicada **antes**, e outra **depois** do estudo do tutorial ao final do curso. Esses instrumentos são descritos a seguir

#### Aplicativo

Foi gerado um tutorial contendo material informativo, gráfico e sonoro sobre o NUD\_IST para os participantes do estudo utilizarem na aprendizagem do *software* pesquisado. Conterá uma parte teórica com informações sobre os objetivos e funções do aplicativo, e uma prática cobrindo as seguintes fases:

a) preparação da documentação

O aplicativo exige que o usuário prepare toda a documentação antes de criar um arquivo que servirá de banco de dados para a geração de relatórios de pesquisa.

b) sistema de indexação

Toda e qualquer pesquisa que se queira realizar só poderá ser feita a partir da indexação das informações contidas no banco de dados. Isso significa dizer que o usuário terá que construir um sistema de nós-dulos, onde porá as informações que julgue necessárias para a sua investigação. Há que saber em que parte do material está cada um desses nós-dulos para pesquisá-los posteriormente.

c) realização de pesquisas

Nessa fase, o usuário, realiza seu trabalho investigativo, isto é, levanta questões, teoriza e solicita ao programa que responda suas indagações. É a parte ativa da utilização do software.

Ao acessar o aplicativo, serão exibidas as opções Visão Geral e Tutorial. Uma vez iniciado o Tutorial, o usuário visualizará as fases descritas anteriormente, mostrando, passo a passo, os principais procedimentos a serem seguidos no desenvolvimento de cada uma delas (ver **Anexo B**). Esses procedimentos podem ser visualizados de forma textual ou em vídeo.

### Entrevista aberta

Visando identificar dificuldades e nível de domínio das tecnologias de informação por parte dos alunos, será aplicada uma entrevista aberta (ver **Anexo C**) que é o instrumento mais apropriado para esse fim (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1998) e (GARRET, 1997).



## Configuração da pesquisa

Dadas as condições práticas para a realização da pesquisa, será utilizado o desenho quase- experimental (CAMPEL, 1979), indicado abaixo.

**X O X'**, onde;

**X:** coleta de dados inicial antes do início do curso que será realizada com a aplicação da entrevista que se encontra no **Anexo C**.

**O: é o tratamento representado pela utilização do vídeo**

**X':** coleta de dados inicial antes do início do curso que será realizada com a aplicação da entrevista que se encontra no **Anexo D**.

Observa-se que o experimento é do tipo **antes e depois**, sem grupo controle. Embora essa configuração não controle todos os efeitos envolvidos num experimento, ela serve para os propósitos deste estudo.

## Análise dos dados

Os dados qualitativos serão analisados com a aplicação método hermenêutico de Hans Georg Gadamer (1993, 1992), visto que as falas terão que ser interpretadas para se obter as informações necessárias para a identificação das dificuldades encontradas pelos sujeitos da pesquisa quando do manuseio do NUD-IST. Far-se-á a comparação das falas **antes e depois** do uso do tutorial para se aferir as mudanças de aprendizagem ocorridas.

## Resultados preliminares

Em artigo publicado no NAVE/2005 (LEITE; CAVALCANTE, 2005), os autores mostraram que o NUD\_IST, aplicando-se a nor-

ma ISO 9126 (1997), foi identificado um nível de satisfação de 46%, indicando que o *software* pode ser útil em alguns casos. O gráfico 1 mostra o nível de satisfação do grupo de cinco avaliadores.

Dentre os fatores de qualidade pré-estabelecidos pela norma, a avaliação aponta plena satisfação do usuário quanto à eficiência, não ocorrendo o mesmo para a usabilidade do *software*, conforme mostra o gráfico 2. Isto implica dizer que o software enquadra-se no desenvolvimento da pesquisa qualitativa, entretanto, para utilizá-lo exige do usuário não só um conhecimento antecipado sobre as metodologias qualitativas como um relativo esforço para a sua manipulação. Pode-se considerar que o NUD\_IST não possui características de uma interface amigável (*user-friendly*), não se referindo somente aos aspectos gráficos visíveis pelo usuário, mas também aos objetivos de comunicação e interação homem-máquina.

Verifica-se que os dois fatores que receberam as melhores avaliações foram Eficiência e Funcionalidade. O primeiro atingiu 22,6 (75,3%) do valor de referência e, o outro, a Funcionalidade que obteve 63,8 (60,8%).

O fator que recebeu a pior avaliação foi Usabilidade 12,8 (28,4%) do padrão esperado. Como se observa, o aplicativo é útil para se analisar pesquisas qualitativas. O seu manuseio, todavia, como mostrado no artigo referido apresenta algumas dificuldades para os que desejam se iniciar no seu uso.

Portanto, para facilitar a utilização do NUD-IST, foi desenvolvido um tutorial, em vídeo, contendo aspectos teóricos e práticos do processo de desenvolvimento de pesquisas qualitativas utilizando a ferramenta de software NUD-IST.

### Referências Bibliográficas

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith e GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais:** Pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

CAMPBELL, Donald T.e **STANLEY**, Julian C. **Delineamentos experimentais e Quase-experimentais de Pesquisa**. Trad. Renato Alberto T. Di Dio. São Paulo: EPU, 1979.

GADAMER, Hans-Georg Gadamer. **Verdad y metod.** **Salamanca**: Ediciones Sigueme, v.1, 1993.

GADAMER, Hans-Georg Gadamer. **Verdad y metod.** **Salamanca**: Ediciones Sigueme, v.2, 1992.

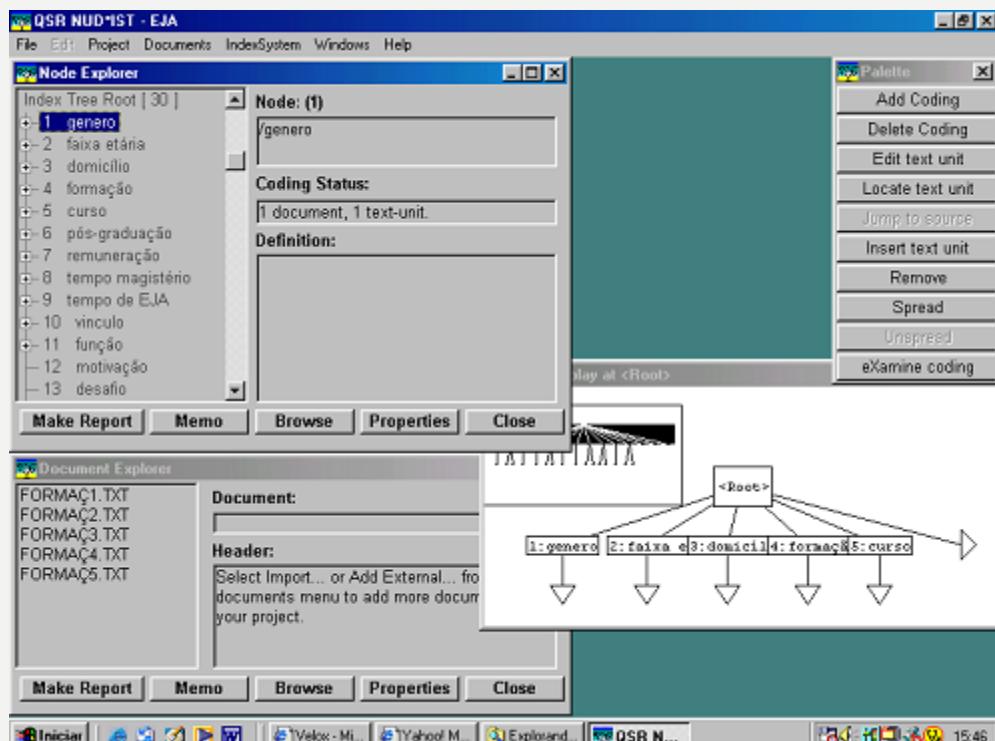
GARRET, A. **A Entrevista, seus princípios e métodos**. Rio de Janeiro: Agir, 1997.

ISO/IEC 9126-1, International Standard Information Technology – **Software quality characteristics and metrics** – Part 1: Quality characteristics and sub-characteristics, Jan/1997 (CD).

LEITE, R.H. e CAVALCANTE, S.M. NUD-IST: Avaliação Crítica. In: II CONGRESSO INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL, **Anais (CD-ROM)**, Fortaleza: UFC, 2005.

## ANEXO A

## Tela Básica do NUD-IST



## ANEXO B

## Tutorial do NUD-IST



## QSR NUD-IST

Non-Numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing

## VISÃO GERAL

## TUTORIAL

## Apresentação

## FASE 1

- ❖ Como criar um projeto de dados não estruturados ?
- ❖ Como importar documentos para um projeto ?
- ❖ Como inserir documentos externos ?
- ❖ Como manipular um documento no projeto ?

## FASE 2

## FASE 3

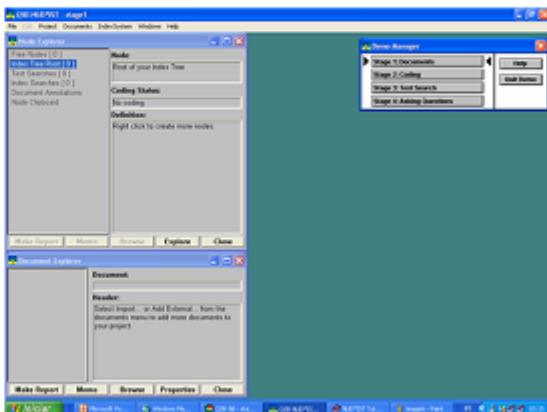
## FASE 1 – PREPARAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

## ❖ Como criar um projeto de dados não estruturados ?

– Ao acessar o NUD\*IST (No menu **Iniciar** do Microsoft Windows, selecione **Programas > QSR NUDIST**. Abrirá uma tela inicial com as janelas **Document Explorer** e **Nodes Explorer**.

– Abra um novo projeto selecionando na barra de Menu **Project . New Project** e escreva o **<nome do projeto>**, especificando o caminho do diretório a ser armazenado.

– O programa disponibiliza, um diretório chamado **RAWFILES** para armazenar os dados (opcional).



## ANEXO C

Entrevista aberta a ser aplicada antes do início do curso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Curso de Pós-Graduação

**Prezado aluno (a),**

1 O objetivo deste trabalho é gerar um vídeo que facilite a aprendizagem do manuseio do NUD-IST. Embora útil para análise de dados qualitativos, esse software apresenta algumas dificuldades para os seus usuários. Elaborou-se um vídeo com informações sobre o aplicativo que julgamos úteis. No entanto, é necessário que ele seja testado para se avaliar sua eficácia.

2 Uma coisa deve ficar bem clara, desde logo é que todo o material coletado será tratado de forma impessoal e para fins estritamente científicos. Ele será trabalhado apenas por mim pessoalmente. Os depoimentos receberão um código e serão guardados sob a proteção de senha em arquivo no meu computador, sem qualquer possibilidade de identificação por terceiros. Os trechos citados no trabalho serão protegidos por um código. Não haverá menção à turma, ao ano em que o curso se realizou ou de aspectos que possam identificar pessoas ou situações.

3 Gostaria, portanto, de contar com sua colaboração respondendo a algumas perguntas que lhes serão colocadas a seguir. Suas respostas deverão ser dadas da forma mais fidedigna possível. LEMBRE-SE DE ESCOLHER E PÔR A SUA SENHA. Agradecemos sua colaboração.

**Entrevista** Senha para a sua entrevista inicial: \_\_\_\_\_

1 Sexo  masculino  feminino

2 Modalidade  mestrado  doutorado

3 Formação na graduação: \_\_\_\_\_

---

### Perguntas

- 1 Você já fez algum curso específico de informática? Se sua resposta é sim, indique qual ou quais cursos freqüentou.
  - 2 Descreva os aplicativos que você utiliza, normalmente nas suas pesquisas.
  - 3 Se você já utilizou o NUD-IST e ainda tem dificuldade no seu manuseio, indique-as especificamente.
  - 4 Que outros aplicativos de análise qualitativa de dados você gostaria de aprender a utilizar?
- 

### ANEXO D

Entrevista aberta a ser aplicada depois da utilização do vídeo



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
Curso de Pós-Graduação

**Prezado aluno (a),**

- 1 Esta entrevista objetiva coletar sobre a utilização do vídeo. Seus resultados serão comparados com sua entrevista inicial, no que couber.

2 Gostaria, portanto, de contar com sua colaboração respondendo a algumas perguntas que lhes serão colocadas a seguir. Suas respostas deverão ser dadas da forma mais fidedigna possível.

LEMBRE-SE DE ESCOLHER E PÔR A SUA SENHA.

Agradecemos sua colaboração.

Senha da sua entrevista inicial: \_\_\_\_\_

### **Perguntas**

1 Descreva, detalhadamente:

- a) O que você e o que você não gostou no vídeo.
- b) Quais os conceitos que você aprendeu.
- c) Quais as dificuldades que você superou e quais as que ainda persistem.
- d) Você se sente ou não capaz de utilizar o NUD-IST, depois de estudar o tutorial.