# JAIME WOJCIECHOWSKI

# UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE COMPREENSÃO DE TEXTOS EM LINGUAGEM NATURAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Informática Aplicada.

> CURITIBA 2003

### JAIME WOJCIECHOWSKI

# UM SISTEMA COMPUTACIONAL PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE COMPREENSÃO DE TEXTOS EM LINGUAGEM NATURAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Informática Aplicada.

Área de Concentração: Descoberta do Conhecimento e Mineração de Dados

Orientador: Prof. Dr. Bráulio Coelho Ávila

Co-orientador: Prof. Dr. Edson Emilio Scalabrin

CURITIBA 2003

#### Wojciechowski, Jaime

Um Sistema Computacional para Verificação do Nível de Compreensão de Textos em Linguagem Natural. Curitiba, 2003, 119p.

Dissertação – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada.

Compreensão da Linguagem Natural 2. Raciocínio Baseado em Casos 3.
 DMAP - Direct Memory Access Parser 4. Metodologia de Avaliação Automática. I.Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada.

v

À minha amada esposa Andrea Companheira inseparável

# **Agradecimentos**

Ao meu orientador Prof. Dr. Bráulio Coelho Ávila, pela sua dedicação e, principalmente, pelo seu entusiasmo em conduzir este trabalho.

Ao Prof. Dr. Edson Emilio Scalabrin, figura de muito carisma, pelas sugestões e acompanhamento do trabalho.

Às Prof<sup>a</sup>. Dra. Zélia Pavão e Prof<sup>a</sup> Ms. Ezia Maria Corradi, pelo acompanhamento da aplicação do trabalho e também aos seus respectivos alunos que realizaram os experimentos aqui contidos.

À Prof<sup>a</sup> Fernanda Hembecker, que iniciou os estudos no assunto.

Aos meus alunos, pela colaboração.

À minha mãe, que abdicou da sua vida para se dedicar exclusivamente aos filhos, pela confiança incondicional e por estar me acolhendo em todos os momentos.

Ao meu pai, pelos valores de bondade e caridade transmitidos pelo seu exemplo.

Aos meus amigos, em especial TC, Irapuru, Cezar, Baroni, companheiros de luta, e à minha família, pelo ombro nas horas difíceis.

Aos meus filhos, por me alimentarem com seu amor.

Especialmente, à minha esposa, companheira nas coisas da vida e do espírito, se doando, fazendo da sua felicidade a minha.

E, principalmente, ao nosso pai, o grande arquiteto.

# Sumário

Agradecimentos	1X
Sumário	X
Lista de Figuras	XV
Lista de Tabelas	xvi
Lista de Abreviaturas	xix
Resumo	XX
Abstract	xxiii
Capítulo 1	
Introdução	
1.1. Motivação	1
1.2. Objetivo	3
1.3. Organização	4
Capítulo 2	
Raciocínio Baseado em Casos Aplicado à Compreensão da Lingu	agem
Natural	
2.1. Considerações Iniciais	7
2.2. Fundamentos do Raciocínio Baseado em Casos	7
2.3. Ciclo básico do CBR	10
2.4. CBR aplicado à compreensão da linguagem natural	14
2.5. Considerações Finais	18
Capítulo 3	
Direct Memory Access Parser	
3.1. Considerações Iniciais	19
3.2. Aspectos da Compreensão da Linguagem Natural	19
3.3. Fundamentos do DMAP	23
3.3.1. Estrutura da Memória	24
3.3.2. Estrutura dos Índices	27

3.3.3. Marcadores e Refinamento	28
3.3.4. Mecanismo de busca no DMAP	33
3.4. Considerações Finais	37
Capítulo 4	
Sistema JTeacher	
4.1. Considerações Iniciais	39
4.2. Memória e Índices	39
4.2.1 Estrutura da Memória	40
4.2.2. Manipulação da Memória e dos Índices	43
4.3. Marcadores e Refinamento	44
4.3.1. Marcadores de Previsão	45
4.3.2. Marcadores de Referência	45
4.3.3. Refinamento de Conceitos	46
4.4. Descrição do Algoritmo do DMAP na Linguagem JAVA	47
4.5. Exemplo de utilização da Implementação	51
4.6. Considerações Finais	55
Capítulo 5	
Uma Metodologia para Avaliação Automática do Nível de Compreensão de	
Textos usando o DMAP	57
5.1. Considerações Iniciais	57
5.2. Avaliação do Nível de Compreensão de um Texto	57
5.3. Descrição da Metodologia	58
5.3.1. Descrição dos Parâmetros para a Avaliação	59
5.3.2. Resultado do Cálculo da Avaliação	61
5.3.3. Criação de Perguntas e Respostas	62
5.4. Experimentos	64
5.4.1. Experimento 1 – Texto sobre a Reforma da Previdência	65
5.4.2. Experimento 2 – Texto sobre Enfermagem	77
5.4.3. Experimento 3 – Texto sobre Lógica Matemática	95
5.5. Interfaces do Sistema JTeacher	106

5.6 Considerações Finais	110
Capítulo 6	
Conclusões	
6.1 Contribuição	111
6.2 Trabalhos Futuros	112
Referências Bibliográficas	115
Apêndice A	
Experimento no domínio PREVIDÊNCIA	121
Apêndice B	
Experimento no domínio ENFERMAGEM	139
Apêndice C	
Experimento no domínio LÓGICA MATEMÁTICA	183

# Lista de Figuras

Figura 2.1	Ciclo de Funcionamento do CBR	11
Figura 2.2	Recuperação de Casos	12
Figura 2.3	Armazenamento de Casos	13
Figura 2.4	Exemplo de diálogo	15
Figura 2.5	Exemplo de diálogo (continuação)	16
Figura 3.1	Exemplos de MOP´s	26
Figura 3.2	Memória Modelada	27
Figura 3.3	Exemplo de Marcador de Previsão	30
Figura 3.4	Exemplo de Marcador de Referência	31
Figura 3.5	Colisão de Marcador de Previsão e Referência	31
Figura 3.6	Exemplo de Refinamento de Conceitos	33
Figura 3.7	Memória Modelada – Mecanismo de Busca	34
Figura 3.8	Esquema geral do mecanismo de busca do DMAP	37
Figura 4.1	Memória de Conceitos – Exemplo	40
Figura 4.2	Tela de Documentação do Sistema JTeacher	51
Figura 4.3	Memória de Conceitos da Lógica Matemática	52
Figura 4.4	Tela de Depuração da Ferramenta Eclipse	54
Figura 5.1	Tipos de Perguntas	64
Figura 5.2	Experimento Previdência – Memória Modelada	67
Figura 5.3	Experimento Previdência - Conceitos Ativados para o Resumo de um	
	Estudante	71
Figura 5.4	Experimento Previdência – Comparação entre as avaliações	75
Figura 5.5	Experimento Previdência – Percentual de Citação dos Conceitos pelos	
	Estudantes	76
Figura 5.6	Experimento Enfermagem – Memória Modelada (Parte 1)	81
Figura 5.7	Experimento Enfermagem – Memória Modelada (Parte 2)	82
Figura 5.8	Experimento Enfermagem - Conceitos Ativados para o Resumo	
	(Parte 1)	86
Figura 5.9	Experimento Enfermagem – Conceitos Ativados para o Resumo	
	(Parte 2)	87

Figura 5.10	Experimento Enfermagem – Comparação entre as avaliações	92
Figura 5.11	Experimento Enfermagem - Diferenças entre avaliação do sistema e	
	docente	92
Figura 5.12	Experimento Enfermagem - Percentual de Citações dos Conceitos	
	(Parte 1)	93
Figura 5.13	Experimento Enfermagem - Percentual de Citações dos Conceitos	
	(Parte 2)	94
Figura 5.14	Experimento Lógica Matemática – Memória Modelada	97
Figura 5.15	Experimento Lógica Matemática - Conceitos Ativados para o Resumo	
	de um Estudante	101
Figura 5.16	Experimento Lógica Matemática – Comparação entre as avaliações	105
Figura 5.17	Experimento Lógica Matemática - Percentual de Citação dos	
	Conceitos pelos Estudantes	106
Figura 5.18	Tela inicial do sistema JTeacher	107
Figura 5.19	Tela JTeacher: Conceitos Ativados e Avaliação do Resumo	108
Figura 5.20	Tela JTeacher: Parâmetros da Avaliação do domínio Previdência	108
Figura 5.21	Tela JTeacher: Perguntas/Respostas do domínio Previdência	109
Figura 5.22	Tela JTeacher: Memória Modelada do domínio Previdência	109

# Lista de Tabelas

Tabela 3.1	Exemplo de Dicionário	22
Tabela 3.2	Exemplo de Memória de Conceitos	22
Tabela 4.1	Exemplo de Arquivo de Conceitos	41
Tabela 4.2	Exemplo de Arquivo de Índices	41
Tabela 4.3	Exemplo de Conceitos na Classe HeaderIndice	42
Tabela 4.4	Exemplo de índices na classe Índice.	42
Tabela 4.5	Conceitos e Índices da Lógica Matemática	53
Tabela 5.1	Experimento Previdência – Índices para os Conceitos	68
Tabela 5.2	Experimento Previdência – Parâmetros para os Conceitos	69
Tabela 5.3	Experimento Previdência – Perguntas/Respostas	69
Tabela 5.4	Experimento Previdência – Parâmetros para os Grupos	70
Tabela 5.5	Experimento Previdência – Parâmetros para a Avaliação	70
Tabela 5.6	Experimento Previdência – Resultado da Avaliação dos Conceitos	72
Tabela 5.7	Experimento Previdência – Resultado da Avaliação dos Grupos	72
Tabela 5.8	Experimento Previdência – Resultado da Avaliação da Sequência nos	
	Grupos	73
Tabela 5.9	Experimento Previdência – Resultado Geral da Avaliação	73
Tabela 5.10	Experimento Previdência - Resultado da Avaliação de todos os	
	Estudantes	74
Tabela 5.11	Experimento Enfermagem – Parâmetros para os Conceitos	83
Tabela 5.12	Experimento Enfermagem – Parâmetros para os Grupos	84
Tabela 5.13	Experimento Enfermagem – Parâmetros para a Avaliação	84
Tabela 5.14	Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação dos Conceitos	88
Tabela 5.15	Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação dos Grupos	89
Tabela 5.16	Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação da Seqüência nos	
	Grupos	89

Tabela 5.17	Experimento Enfermagem – Resultado Geral da Avaliação do	
	Estudante	90
Tabela 5.18	Experimento Enfermagem - Resultado da Avaliação de todos os	
	Estudantes	90
Tabela 5.19	Experimento Lógica Matemática – Índices para os Conceitos	98
Tabela 5.20	Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para os Conceitos	99
Tabela 5.21	Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para os Grupos	100
Tabela 5.22	Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para a Avaliação	100
Tabela 5.23	Experimento Lógica Matemática - Resultado da Avaliação dos	
	Conceitos.	102
Tabela 5.24	Experimento Lógica Matemática – Resultado da Avaliação dos Grupos.	102
Tabela 5.25	Experimento Lógica Matemática - Resultado da Avaliação da	
	Seqüência nos Grupos	103
Tabela 5.26	Experimento Lógica Matemática – Resultado Geral da Avaliação	103
Tabela 5.27	Experimento Lógica Matemática - Resultado da Avaliação de todos os	
	Estudantes	104

### Lista de Abreviaturas

DMAP Direct Memory Access Parser

CBR Raciocínio Baseado em Casos

IA Inteligência Artificial

MOP Memory Organization Packages

grauConceito Grau de Importância do Conceito

grauGrupo Grau de Importância do Grupo

grauSeqConceito Grau de Importância d Sequência dos Conceitos no Grupo

indSeqParcialConceito Indicador de Seqüência Parcial de Conceitos

grauSeqGrupo Grau de Importância da Seqüência dos Grupos no Resumo

indSeqParcialGrupo Indicador de Seqüência Parcial dos Grupos no Resumo

#### Resumo

Este trabalho tem como objetivo a concepção e implementação de um sistema capaz de realizar a compreensão de textos em linguagem natural. O sistema irá receber textos de um determinado assunto e avaliar computacionalmente o nível de compreensão do mesmo. Em geral, os sistemas de tratamento da linguagem natural se baseiam em significados das palavras e na análise das regras gramaticais do texto. Utilizando um outro paradigma de compreensão da Linguagem Natural, este trabalho utiliza teorias que se baseiam em uma Memória de Conceitos sobre o assunto tratado para realizar a compreensão. Esta Memória de Conceitos representa o domínio do conhecimento a respeito deste assunto. De um modo geral, este trabalho tenta reproduzir a maneira como nós, seres humanos, realizamos a tarefa de compreender a linguagem natural e, para atingir estes objetivos, utiliza as teorias de Memória Dinâmica, Raciocínio Baseado em Casos e Parser Baseado em Casos. Também foi criada uma Metodologia de Avaliação, onde um educador é capaz de fornecer os parâmetros da avaliação conforme seu entendimento do domínio em que trabalha e o sistema atribui um nível de compreensão baseado nestes parâmetros. O trabalho apresenta como resultados, alguns experimentos referentes a avaliação computacional de textos realizados com estudantes que, ao ler um texto de um determinado domínio, realizaram um resumo e foram avaliados pelo sistema.

**Palavras-Chave**: Compreensão da Linguagem Natural, Raciocínio Baseado em Casos, Direct Memory Access Parser, Metodologia de Avaliação Computacional.

#### **Abstract**

The purpose of this work is the conception and implementation of a software which will be able to accomplish an automatic understanding of texts in natural language. The software will receive texts about a certain subject and will automatically evaluate the level of comprehension thereof. Mostly, softwares which deal with the treatment of natural language are based on the meaning of words and on the assessment of the grammar rules of the text. Through the utilization of a different paradigm of Natural Language comprehension, this work makes use of theories which are based on a Memory of Concepts about a certain subject in order to make comprehension possible. Such Memory of Concepts is also the representation of the knowledge domain of this same subject. In general, this work tries to reproduce the way that we, human beings, perform the task of understanding natural language. To reach such a goal it uses theories of Dynamic Memory, Reasoning Based on Cases and Parser Based on Cases. There has also been created a Methodology of Automatic Evaluation where an expert will be able to provide evaluation parameters, according to his comprehension of the domain concerning his work, and a consequent assignment, by the software, of a level of comprehension based on such parameters. As far as results are concerned, this work presents some experiments related to the automatic evaluation of texts, carried out with students, who were evaluated automatically by the software, after reading and summarizing a text of a certain domain.

**Keywords:** Natural Language Comprehension, Case-based Reasoning, Direct Memory Access Parser, Methodology of Automatic Evaluation.

# Capítulo 1

# Introdução

#### 1.1. Motivação

A compreensão da linguagem natural é um vasto campo de estudo na área de Inteligência Artificial – IA –. Há muito se pensa na construção de artefatos computacionais capazes de dialogar com o ser humano com um nível de compreensão que reproduza nossos mecanismos cognitivos. Muitas linhas de pesquisa já estudaram os fundamentos da linguagem, identificaram e classificaram as estruturas e regras que compõem uma determinada língua e são capazes de interpretar frases baseadas nessas regras [Rich 1993].

A dificuldade de compreensão da linguagem recai sobre a grande quantidade de conceitos representados e pela diversidade não somente de regras, mas também de exceções a estas regras, dificultando, de tal forma, a construção de um programa que compreenda, de maneira ampla, todos os termos e estruturas que a linguagem oferece.

Nesta tarefa, as técnicas de IA voltam—se, principalmente, para a Análise Morfológica, Sintática e Semântica das sentenças. Porém, alguns estudiosos defendem que a compreensão da sentença não pode ser feita somente com os termos que compõe esta sentença e sim através de um conhecimento de conceitos que já devem estar na memória do entendedor. Assim, quando uma frase é apresentada a uma determinada pessoa, ela realiza algumas tarefas como fazer uma verificação rápida da estrutura da frase para identificar possíveis falhas na construção, em seguida, verifica se algum termo não faz parte de seu vocabulário, verifica se existe coerência no encadeamento dos termos, dentre outras atividades. A partir daí, deve-se iniciar o mecanismo de compreensão da sentença.

A consciência humana esta relacionada a fatos do passado e não do presente [Minsky 1985], ou seja, é necessário se basear em informações anteriormente adquiridas para que se possa compreender uma nova informação. Seguindo esta mesma linha, Roger Schank e Christopher Riesbeck [Schank 1971], [Schank 1977], [Schank 1981], [Schank 1994], [Schank 1999], [Riesbeck 1986], [Riesbeck 1989], em seus trabalhos sobre os aspectos da Ciência Cognitiva aplicada aos processos de compreensão da mente humana afirmam que a inteligência é um processo cognitivo tem um forte componente baseado em memória. Isto significa que ao recuperar informações previamente adquiridas, pode-se utilizá-las para compreender uma nova situação. Como a memória não é estática e está sempre em expansão, ao longo do tempo, estas novas situações adicionam novos conceitos à memória. Este paradigma de tratamento da linguagem está fundamentado na idéia de que a compreensão de uma sentença só ocorre se o entendedor possuir um conhecimento prévio do assunto, se os conceitos relacionados ao assunto fizerem parte do seu universo de conhecimento e que o aprendizado de novas situações ocorre pelo relacionamento aos conceitos já modelados.

Baseado nestas idéias, a compreensão de textos irá ocorrer através do uso de operações mentais a partir de conhecimentos armazenados na memória, ao invés de construir um novo conceito baseado nas informações extraídas do texto, deve-se verificar se um conceito já conhecido valida a interpretação do mesmo e ajuda a construir este novo conceito. Como conseqüência, se uma sentença de um texto não se relacionar com nenhum conceito da memória, deve ser adaptada à estrutura já existente pela relação aos conceitos conhecidos e será incorporada a esta estrutura. Desta forma, compreender significa identificar uma conexão entre o texto de entrada e as estruturas cognitivas relacionadas à memória.

Estas idéias são reforçadas pelos estudos de décadas da Psicologia, Donald Olding Hebb afirma que certas aves até são capazes de reproduzir a linguagem ao escutar uma frase, como é o exemplo de um papagaio, porém, por ter mecanismos primitivos de inteligência, ocorre a repetição de sons sem haver nenhuma compreensão [Hebb 1971]. No caso de um ser humano, sempre ocorre a inclusão de palavras novas ouvidas pela primeira vez na sua relação de palavras aprendidas, ele é capaz de reproduzir as palavras com novas combinações, usando-as não somente na forma original mas, por compreender o sentido da palavra, consegue reagrupá-las para formar novos conceitos [Hebb 1979].

Outro ponto fundamental para o processo proposto neste trabalho é o paradigma Case-Based Reasoning – CBR – que está amplamente descrito no trabalho de Riesbeck e Schank [Riesbeck 1989]. Esse modelo visa mostrar que o processo de compreensão baseado na identificação dos conceitos na memória segue os preceitos do paradigma CBR. Neste particular, considera-se que a memória é montada e estruturada através das experiências e vivências da pessoa, e que estas experiências são vistas como casos ou acontecimentos que fazem parte do seu cotidiano e vão contribuir para a formação de sua visão do mundo ao seu redor. Quando uma frase é apresentada, ocorre uma busca por casos semelhantes em uma base de casos passados e esta busca segue os mecanismos propostos pelo paradigma CBR, desde a recuperação, passando pela adaptação, avaliação, uso do caso e armazenamento de um caso novo.

Para que estas idéias sejam implementadas, é necessário que exista um sistema capaz de estruturar os casos na forma de uma memória dinâmica, determinar os critérios para que os conceitos nela contidos sejam ativados e realizar o processo de reconhecimento relacionando uma frase de entrada a um conjunto de conceitos desta memória. Um sistema com estas características é conhecido com Parser Baseado em Casos e neste trabalho foi usado o parser chamado *Direct Memory Access Parser* – DMAP – [Martin 1993].

O DMAP tem como finalidade principal, a manipulação dos conceitos armazenados na memória a fim de compreender sentenças em linguagem natural, reproduzindo as funções cognitivas do ser humano. Sua característica essencial é buscar os conceitos na memória relacioná-los a uma frase de entrada. Serão estudados em detalhes, no capítulo 3, os fundamentos do DMAP, bem como seus mecanismos de busca através de índices para os conceitos modelados.

#### 1.2. Objetivo

Este trabalho visa a implementação de um sistema para avaliação computacional do nível de compreensão de textos dentro de um domínio previamente conhecido e modelado.

O sistema JTeacher, produto deste trabalho, tem o propósito de receber textos e realizar o processo de compreensão baseado no paradigma CBR. Também irá avaliar o grau de compreensão de um resumo feito por um estudante.

Foi proposta uma metodologia de avaliação baseada em métricas cadastradas pelo especialista no assunto do texto e esta metodologia será capaz de avaliar não somente o nível de compreensão como também o encadeamento das idéias e a abrangência do assunto por parte do estudante.

Como objetivos específicos, foi realizado um estudo detalhado sobre o parser baseado em casos DMAP, um sistema para compreensão dos textos baseado em CBR. Para a implementação do sistema JTeacher, foi escolhida a plataforma JAVA que permite portabilidade e interoperabilidade entre sistemas operacionais, para que esteja preparado para se integrar a diversas plataformas. Outro objetivo é a concepção de uma metodologia de avaliação do nível de compreensão de textos baseada em métricas parametrizáveis a fim de reproduzir os objetivos do educador na aprendizagem do assunto do texto.

Para validar esta metodologia, foram realizados vários experimentos em domínios distintos, com níveis diferentes de envolvimento dos educadores na preparação do ambiente, tanto na modelagem quanto no uso do sistema e também na configuração das métricas para a avaliação. Estes experimentos foram realizados através da submissão de um texto a diversos estudantes e foi pedido para que fizessem um resumo do texto. O sistema foi modelado de acordo com o assunto do texto e com as métricas adequadas para atribuir um valor numérico indicando o grau de compreensão do estudante. Tais métricas identificam, dentre os conceitos que estão estruturados na memória, qual o grau de importância de cada um visando verificar se o estudante compreendeu as partes essenciais do assunto do texto já que o especialista sabe qual a importância de cada conceito para a construção do aprendizado do assunto em questão. Identifica, também, qual o nível de encadeamento das idéias no resumo, evitando, assim, que o entendimento ocorra de maneira difusa e desordenada. Também formula questões sobre os conceitos a serem apresentadas ao estudante a fim de reforçar os conceitos que não foram devidamente compreendidos. Por fim, o sistema atribui um grau de compreensão capaz de reproduzir o desempenho do estudante perante as expectativas do educador.

#### 1.3. Organização

O capítulo 2 examina o paradigma de Raciocínio Baseado em Casos e procura apresentar os princípios da teoria de compreensão da linguagem, mostrar os pontos nos quais a teoria está baseada, dando, assim, os recursos necessários para se entender o processo proposto pelo parser baseado em casos conhecido como DMAP, que irá, efetivamente implementar este modelo.

No capítulo 3 são vistos os fundamentos do *Direct Memory Access Parser* – DMAP – e é discutido em detalhes todo a proposta de compreensão da linguagem. Será trabalhado o

exemplo original de Charles Martin [Martin 1993] que demonstra todos os componentes envolvidos na teoria e os passos do algoritmo que implementa esta teoria.

No capítulo 4 é descrito o Sistema JTeacher, uma implementação do DMAP na plataforma JAVA, mostrando desde os detalhes de armazenamento e índices de busca até os procedimentos de manipulação da memória e saída do sistema.

O capítulo 5 mostra a metodologia de avaliação computacional de resumos de textos feitos por estudantes usando a teoria de compreensão aqui abordada. Mostra os resultados quantitativos obtidos pela execução de um sistema implementado, capaz de demonstrar o grau de compreensão de um texto. Apresenta também os experimentos realizados para validação da metodologia em diversos domínios.

O capítulo 6 apresenta as conclusões do trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

# Capítulo 2

# Raciocínio Baseado em Casos Aplicado à Compreensão da Linguagem Natural

#### 2.1. Considerações Iniciais

Os seres humanos quando necessitam desenvolver alguma forma de raciocínio para solucionar ou interpretar problemas, procuram apoio nas experiências anteriores [Kolonder 1993]. Baseados nesta constatação, muitos pesquisadores começaram a desenvolver trabalhos que levassem em conta esta possibilidade de reaproveitar as experiências prévias[Freitas 1996].

O Raciocínio Baseado em Casos (*Case-Based Reasoning* – CBR –) não se fundamenta na generalização de conhecimento ou de procedimentos para resolver problemas, seu foco são conhecimentos específicos, devidamente armazenados, de situações ou problemas previamente tratados e solucionados. A intenção é fazer uso destas informações para resolver novos problemas que possam surgir, aproveitando, desta forma, o conhecimento que foi adquirido na resolução de problemas anteriores [Hembecker 2002]. A principal característica de sistemas baseados em CBR é o reuso de soluções passadas, para a resolução de problemas novos [Cunningham 1994].

Este capítulo aborda os fundamentos do CBR e também sua aplicação na questão da compreensão da linguagem natural.

#### 2.2. Fundamentos do Raciocínio Baseado em Casos

Quando uma opinião é solicitada a respeito de um determinado assunto, busca-se nas experiências vividas em diferentes assuntos e se faz uma avaliação destas experiências selecionando as mais relevantes para montar ou justificar uma opinião.

Assim, ao se indagar se o Governo Federal deveria ter um maior esforço para resolver o problema da seca no Nordeste, buscam-se e avaliam-se situações passadas do tipo: "Não seria mais prioritário tratar a violência no Rio de Janeiro?", ou "Será que a verba será realmente empregada?". Esta é uma busca nos casos que foram armazenados ao longo do tempo. Baseado nestes casos emite-se uma opinião sobre o assunto. Nota-se que os casos recuperados são de assuntos diversos que pouco tem com a questão a ser opinada, ou seja, se o assunto é "seca no nordeste", busca-se casos de violência no Rio de Janeiro e desvio de verba. Os termos comuns que estão entre a indagação e os casos recuperados são aspectos como "ajuda às pessoas" (tanto no Nordeste como no Rio de Janeiro pessoas morrem) ou no segundo caso, possível falta de honestidade de quem detém o poder.

Dezenas de vezes, diariamente, as pessoas fazem buscas rapidíssimas em casos armazenados pela nossa experiência, às vezes nem se chega a recuperar o caso e já se decide algo por "sentimento" e algumas vezes a opinião é emitida sem a necessidade de se colcocar em funcionamento suas operações mentais. De que maneira um artefato artificial (como um programa de computador) poderia reproduzir tal tarefa?

Nem todas as situações requerem este nível de sofisticação para elaboração de respostas aos eventos cotidianos. Por exemplo, quando uma pessoa sai de casa para ir ao trabalho. Ela se depara com inúmeras situações que também já fizeram parte da sua experiência e estão armazenadas na forma de casos. A diferença é que, pela repetição dos atos, não acontece mais a busca e avaliação dos casos para se decidir o que fazer, ou seja, não é mais necessário analisar, por exemplo, se é bom ou não parar no sinal vermelho. É como se toda a interpretação deste fato já tivesse sido feita e a cor vermelha do semáforo acionasse um mecanismo condicionado que nos faz acionar o freio.

CBR se fundamenta na idéia de que o conhecimento de experiências passadas pode guiar o comportamento humano e, sendo assim, um sistema automático pode utilizar experiências adquiridas (problemas e soluções conhecidos) para interpretar e resolver novos problemas. Sua metodologia se baseia em dois princípios [Leake 1996]:

- problemas similares possuem soluções similares;
- os tipos de problemas tendem a se repetir.

Consequentemente, problemas futuros têm grandes chances de serem semelhantes aos problemas atuais e a utilização de técnicas de lembrança e reutilização de conhecimento compõem uma estratégia bastante efetiva de raciocínio. Portanto, pode-se considerar que CBR

é uma metodologia para modelar o raciocínio humano e esta metodologia pode ser usada na construção de sistemas inteligentes [Bergmann 1998].

O princípio de um raciocinador baseado em casos é a de solucionar um problema apoiado na solução de problemas semelhantes resolvidos anteriormente. Inicialmente devemse determinar as similaridades entre o problema a ser resolvido e os casos armazenados na memória e, uma vez determinado o caso mais semelhante, adaptar a solução deste caso para que se possa resolver o problema em questão.

As técnicas de CBR sugerem um modelo de raciocínio que incorpora resolução de problemas, compreensão e aprendizado; integrando tudo isso com processos de memória. Segundo [Kolonder 1993] as seguintes premissas fundamentam este modelo:

- referenciar casos passados semelhantes é freqüentemente necessário para lidar com as complexidades de uma situação não conhecida. Desta forma, relembrar um caso e utilizá-lo na resolução de casos futuros, integrando esta nova resolução à base de conhecimento, representa um processo de aprendizagem;
- como as descrições de um problema são geralmente incompletas, a compreensão ou a interpretação de um problema é pré-requisito para o raciocínio. Um raciocinador baseado em casos não pode recuperar casos semelhantes se não compreender a situação que está tratando. Toda forma de raciocínio requer que o problema seja bem elaborado e que seja detalhado com clareza suficiente de modo que o raciocinador possa reconhecer a situação. Em CBR, entretanto, durante a resolução do problema, pode-se obter um maior entendimento do mesmo e, desta forma, recuperar um maior número de casos correspondentes que auxiliem a sua resolução final;
- como casos antigos nem sempre são idênticos ao novo caso, muitas vezes é necessário adaptar a solução antiga para adequá-lo ao problema em questão;
- o aprendizado ocorre naturalmente como conseqüência do raciocínio. Se um novo procedimento é derivado da solução de um problema complexo e este procedimento não apresenta irregularidades, o mesmo é incorporado como uma solução para este tipo de problema. Uma vez aprendido, o procedimento é devidamente indexado na memória de casos do sistema e pode ser recuperado em consultas futuras. Se ocorrerem problemas na utilização deste caso, o raciocinador é avisado que o procedimento do caso tem apresentado falhas ou que seu índice

pode estar incorreto. Pode-se tentar analisar os resultados do novo caso e tentar corrigir seus problemas. Quando um novo caso é inserido na biblioteca de casos, ele representa um refinamento do caso que de que foi originado. Ambos devem ter seus índices definidos de forma que a recuperação dos mesmos seja feita nas situações apropriadas. Este processo incremental de reconhecimento e criação representa o processo de aprendizado de novos casos;

as respostas obtidas pelo sistema, bem como a análise das mesmas, faz parte do
ciclo de raciocínio e aprendizagem. Se não houver uma avaliação baseada nestas
respostas, não se pode garantir o correto armazenamento de novos casos e pode
haver um comprometimento na aprendizagem, onde casos previamente
armazenados também podem ser afetados por uma alteração de indexação mal
feita.

#### 2.3. Ciclo básico do CBR

A Figura 2.1 apresenta, de forma genérica o comportamento de um raciocinador baseado em casos, que pode ser dividido em quatro processos principais [Bo 1999]:

- Recuperação: definir o(s) caso(s) de maior similaridade ao problema proposto;
- Reutilização: aproveitar informações conhecidas na resolução do problema novo;
- Revisão: avaliar a nova solução criada a partir de conhecimento prévio; e
- Armazenamento: reter o conhecimento do novo caso solucionado;

#### Recuperação

Um caso é recuperado de acordo com as similaridades que apresenta com um problema em questão. Aspectos que influenciam uma boa recuperação de casos referem-se ao tipo de representação de conhecimento dos casos. Uma proposta seria executar tarefas como identificação de características, análise de correspondência, busca e seleção [Aamodt 1994]. Nesta fase de recuperação, poderiam ser executados dois sub-processos mais genéricos [Freitas 1996], como mostra a Figura 2.2:

 Recuperar casos prévios: a intenção é selecionar um conjunto de casos que apresentem potencialidade de serem aproveitados nas próximas etapas a serem executadas. A similaridade entre os casos e o problema a ser resolvido são estipuladas em função dos aspectos que caracterizam determinadas situações. Em geral, estes

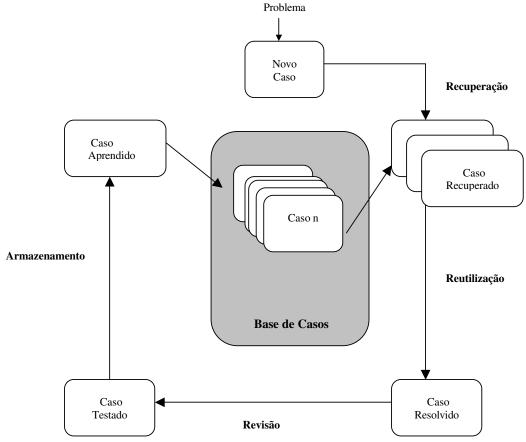


Figura 2.1: Ciclo de Funcionamento do CBR

aspectos são os elementos que compõem as chaves de indexação dos casos armazenados; e

 Selecionar o melhor subconjunto de casos: a partir da seleção feita no passo anterior, é selecionado, um único caso ou um pequeno grupo de casos que se mostram mais promissores para a resolução do problema.

#### Reutilização

Após a recuperação de um caso, deve-se analisar suas informações a fim de adaptá-las para a solução do problema atual, uma vez que o caso recuperado e o caso atual dificilmente são idênticos. Segundo Schank e Riesbeck [Riesbeck 1989], existem duas classes principais de adaptação:

#### BIBLIOTECA DE CASOS

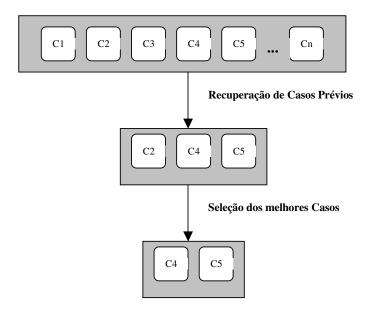


Figura 2.2: Recuperação de Casos

- Adaptação por transformação: regras de adaptação são aplicadas diretamente sobre a solução do caso recuperado. A solução do caso atual não é idêntica à solução do caso recuperado, entretanto, existe um conhecimento embutido nos operadores e nas regras de adaptação que transformam a solução do caso em uma solução para o caso atual.
- Adaptação por derivação: regras que reproduziram a solução do caso prévio são reexecutadas para gerar a solução do caso atual. Para viabilizar este tipo de adaptação,
  os casos não armazenam apenas as suas soluções como também os métodos que
  conduziram a elaboração destas.

#### Revisão

A revisão de casos é um processo que visa validar a solução proposta pelo raciocinador. Inicialmente, o novo caso deve ser avaliado. Se não houver problemas, o aprendizado de uma nova experiência foi feito com sucesso; caso contrário, parte-se para a reparação do caso. Pode-se decompor a revisão em dois sub-processos [Aamodt 1994]:

Avaliação da solução: quando se possui todo o conhecimento necessário para avaliar a solução proposta, pode-se entender este procedimento como uma ação de validação.
 Contudo, se esta informação não está disponível, pode-se transpor o caso a uma

situação real e analisar se os resultados da solução são satisfatórios. Se isto ocorrer, o caso é tido como correto, caso contrário, deve-se passar para a fase de reparo. Entretanto, se não for possível submeter o caso a uma situação real, pode-se adapta-lo pela utilização de um programa de simulação que gere a resposta correta para que esta seja comparada à solução proposta pelo raciocinador; e

• Reparo: a reparação de casos envolve a detecção de erros de recuperação ou a criação de explicações que justifiquem a causa dos erros. Uma alternativa interessante é manter na memória as situações que apresentaram falhas, de modo que o sistema possa utilizar estas informações na fase de reutilização para prever, manipular ou evitar possíveis deficiências na adaptação dos casos. Em uma outra situação, pode-se construir mecanismos que utilizem a explicação da falha para readaptar a solução de modo que esta falha seja resolvida.

#### Armazenamento

A base de casos é atualizada não importando a forma com que um problema foi resolvido [Aamodt 1994]. Se a resolução foi obtida com a utilização de um caso prévio, um novo caso pode ser elaborado ou o caso antigo pode ser generalizado de forma a abranger o caso atual. Em outras circunstâncias, um novo caso é construído e posteriormente integrado à memória do sistema. Essa integração, contudo, deve considerar os aspectos relevantes do novo caso que podem ser utilizados para o aprendizado, como características principais dos problemas e da solução obtida. Além disso, podem-se considerar informações adicionais como justificativas da solução e explicações da sua obtenção, bem como informações sobre possíveis erros que possam ter ocorrido. Um exemplo ilustrativo da inserção de um novo caso pode ser visto na Figura 2.3.

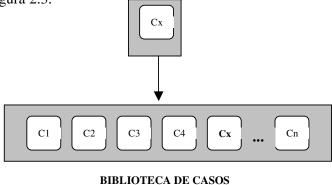


Figura 2.3: Armazenamento de Casos

É possível afirmar que CBR é uma metodologia tanto para raciocínio quanto para aprendizado [Kolonder 1993], uma vez que utiliza os casos conhecidos na resolução de novos problemas e armazena as soluções obtidas para futuras interpretações. O aprendizado é efetuado gradativamente através da utilização do sistema ao longo do tempo, podendo, desta forma, aprender novas soluções para posterior reutilização, como também aprender falhas que podem ser evitadas em situações futuras. Em princípio, estes sistemas podem aprender porque podem sofrer alterações, uma vez que não são formados por um conjunto restrito de regras [Schank 1999].

Existem diversos sistemas desenvolvidos usando CBR. Entre eles, pode-se citar alguns como: CHEF [Hammond 1989], que adapta receitas culinárias e CASEY [Koton 1988], que diagnostica problemas do coração.

Uma outra linha de pesquisa que utiliza CBR é a de compreensão da linguagem natural. Atualmente, os processadores de linguagem existentes realizam tarefas de análise sintática e semântica de sentenças, bem como o casamento de padrões entre palavras de texto. Em geral estes sistemas não apresentam uma memória de conceitos ao texto analisado. Este paradigma será o foco deste trabalho.

## 2.4. CBR aplicado à compreensão da linguagem natural

A idéia de Raciocínio Baseado em Casos aplicado à linguagem natural vem dos trabalhos de Christopher Riesbeck e Roger Schank [Riesbeck 1989]. Suas idéias, dentre outras coisas, dizem que os conceitos relacionados a uma frase escrita em linguagem natural já devem existir na memória do entendedor para que ocorra a compreensão. A tarefa se resume em encontrar os conceitos mais relevantes para o texto de entrada e esta busca segue todos os preceitos de CBR. As etapas de recuperação dos casos, adaptação, avaliação e uso se enquadram no processo de compreensão. Na medida em que a frase vai sendo apresentada, identifica-se na memória os possíveis conceitos (casos) que podem se relacionar aos termos da frase.

A seguir será mostrado um exemplo com o objetivo de explorar os mecanismos que compõem o processo de compreensão de uma frase. Ele visa mostrar as expectativas da pessoa que está no papel de compreender a frase, na medida em que ela vai sendo apresentada e de que maneira ocorre a ligação entre os termos da frase e os conceitos modelados na sua memória.

#### Início da Frase

Se uma determinada pessoa inicia um diálogo com os seguintes termos:

"Fui ao..."

O entendedor terá a expectativa de termos que podem vir na seqüência, terá a idéia de um lugar ou de um evento. Assim, começará a abstrair e imaginar possíveis lugares, eventos ou situações e terá a expectativa de que a próxima palavra refere-se a um lugar ou a um evento e uma relação de possíveis conceitos irá se enquadrar na continuação da frase.

Neste momento diversos casos já foram recuperados para tentar encaixar na frase. A Figura 2.4 mostra a representação de um diálogo entre duas pessoas onde a primeira iniciou a conversa com a frase acima e a outra pessoa começa a fazer abstrações a respeito do que poderá vir na seqüência:



Figura 2.4: Exemplo de diálogo

### Continuação da Frase

Mais algumas palavras são ditas, por exemplo:

"Fui ao restaurante e comi..."

Neste ponto, todos os casos que não se relacionam à ida a um restaurante são descartados. Outras expectativas, então, surgem. Porém, o contexto está praticamente definido. Trata-se de um evento cotidiano, podemos visualizar um restaurante, baseado nos casos recuperados, casos estes que armazenamos através de nossas experiências pessoais e vivências.



Figura 2.5: Exemplo de diálogo (continuação)

#### Final da Frase

Ao ser colocada a última palavra da frase, por exemplo,

"Fui ao restaurante e comi comida japonesa"

Neste caso, a frase teria sido compreendida porque nos dois momentos em que houve expectativas por parte do ouvinte, elas foram satisfeitas, ou seja, o processo de compreensão ocorreu pelo enquadramento de conceitos em pontos específicos da frase.

Como contra-exemplo, considere duas situações, a primeira em que a frase não teria sentido e a segunda em que o ouvinte teria outras expectativas.

#### 1º Contra-exemplo - Frase não compreendida:

Se a última palavra que fosse dita fosse, por exemplo, "Governo Federal", isto causaria um desconforto ao processo de entendimento. Não teria sentido ir a um restaurante e comer um órgão institucional do país. A primeira reação seria indagar se Governo Federal é o

nome de um prato servido em um determinado restaurante. No caso de resposta afirmativa, mesmo achando estranho um prato com este nome, seria incluído este nome na relação de pratos passíveis de serem servidos em um restaurante (ou naquele restaurante específico). O choque se daria se o interlocutor afirmasse categoricamente que não se trata de um prato e sim do órgão que dirige o país. Simplesmente a frase não seria compreendida.

### 2º Contra-exemplo – Outras expectativas:

Note que, para um índio que vive isolado no interior de uma selva, sem nunca ter tido contato com a civilização, no início da frase ("Fui ao..."), as expectativas seriam outras:

Fui ao rio

Fui ao campo

Fui ao cacique

No momento em que a palavra "restaurante" fosse apresentada, ele não compreenderia, pois não havia recuperado nenhum caso com este desconhecido conceito.

Uma questão crucial no entendimento da linguagem natural é conectar um texto de entrada a um conhecimento prévio do assunto. Isto não pode ser feito baseado somente no texto de entrada, ou seja, requer não somente um modelo de conceitos como também um mecanismo de ligação entre a entrada e estes conceitos [Riesbeck 1989].

O objetivo de um parser baseado em casos é reconhecer qual conceito da memória é o mais relevante para a entrada. Para que isto aconteça, dois princípios devem fundamentar o entendimento. O primeiro é que esse reconhecimento é feito sobre uma memória muito bem organizada, que, no nosso caso de nós, seres humanos, é construída ao longo de nossas vivências e experiências através de nossas pesquisas informais no cotidiano onde estamos diariamente buscando conhecer os conceitos das coisas que nos cercam e, principalmente, tentando encaixar estes novos conceitos, procurando relacionar com os conceitos conhecidos. O segundo princípio é a capacidade de uma busca rápida nesta memória, não somente pela identificação do conceito em si, mas também pela análise de suas características e a relação com demais conceitos.

Em termos de parser baseado em casos, isto significa reconhecer o conceito mais relevante para a entrada, e o mais importante neste processo é a análise das conexões com outras estruturas de memória que complementam a análise do que é relevante. Esta análise é realizada utilizando-se o conceito de previsão e referência. A previsão acontece quando um

conceito é ativado caso outro conceito seja reconhecido antes dele, ou seja, a ativação de um deles implica na satisfação de um outro conceito que havia previsto sua entrada. O reconhecimento por referência é uma simples identificação do conceito na memória.

Um parser baseado em casos tem sua espinha dorsal no processo de compreensão baseada numa memória modelada de conceitos que, basicamente, segue a organização de uma rede semântica. Um dos pontos principais do processo de busca baseia-se no fato de que um conceito pode herdar características de conceitos que estão acima dele na hierarquia.

## 2.5. Considerações Finais

Este capítulo apresentou o paradigma CBR e de que maneira ele está relacionado ao processo de compreensão da linguagem natural. Mostrou-se, também, os fundamentos necessários para se compreender a relação entre CBR e os processos cognitivos do ser humano quando da interpretação de uma sentença.

Na seqüência será tratado o DMAP que, efetivamente, coloca em prática a compreensão da linguagem usando CBR, propondo, deste modo, os fundamentos para uma implementação computacional.

# Capítulo 3

# **Direct Memory Access Parser**

## 3.1. Considerações Iniciais

Neste capítulo serão apresentados os fundamentos do parser baseado em casos conhecido como *Direct Memory Access Parser* – DMAP –, que implementa CBR no processo de compreensão da linguagem natural. Pretende mostrar as estruturas responsáveis pelo armazenamento de conceitos em memória conhecidas com *Memory Organization Packages* – MOP –, bem como os mecanismos de busca nesta memória através de índices construídos exclusivamente com o objetivo de realizar uma busca baseada em previsões e expectativas, reproduzindo, assim, a recuperação de casos no contexto da compreensão da linguagem, descritas no capítulo anterior.

## 3.2. Aspectos da Compreensão da Linguagem Natural

Segundo [Rich 1993], "Compreender algo é transformar uma representação em outra, onde esta segunda representação foi escolhida para corresponder a um conjunto de ações disponíveis que podem ser executadas e onde o mapeamento foi elaborado de forma que, para cada evento, uma ação apropriada seja executada". E ainda, "Quando falamos em compreensão, é importante ter em mente que o sucesso ou fracasso de um programa de compreensão raramente pode ser avaliado em sentido absoluto, mas precisa ser avaliado com respeito a uma tarefa em particular a ser executada".

Mais especificamente, a compreensão da linguagem requer o tratamento de situações que dificultam a representação através de um artefato computacional, porém são situações características que enriquecem este tipo de comunicação e que não podem ser desprezadas. As frases de uma determinada língua são descrições incompletas e ambíguas a respeito das informações que pretendem transmitir.

A seguir são apresentados exemplos da comunicação em linguagem natural com as situações que ocorrem no cotidiano, seus problemas, seu lado positivo e negativo. Tem como objetivo mostrar que a comunicação é repleta de situações que dificultam a padronização de procedimentos de entendimento, porém enriquecem a linguagem, poupando o comunicador de diversas atividades pela utilização dos próprios recursos da linguagem. Situação de omissão de termos, ambigüidade e criação de novos termos dão um dinamismo necessário à comunicação. A seguir são apresentadas algumas características da comunicação que devem ser tratadas em programas que processam a linguagem natural [Rich 1993]:

### Primeiro Aspecto

O Problema: As frases de uma língua são descrições incompletas das informações que pretendem transmitir.

O Lado Bom: A linguagem permite aos que falam ser tão vagos ou precisos quanto quiserem. Ela também permite que eles deixem de mencionar coisas que acham que os ouvintes já sabem.

**Exemplos**: Há alguns cachorros lá fora.

Há alguns cachorros no jardim.

Há três cachorros no jardim.

Fido, Tobi e Bibba estão no jardim.

#### Segundo Aspecto

O Problema: A mesma expressão significa coisas diferentes em contextos diferentes.

O Lado Bom: A linguagem nos permite dizer coisas sobre um mundo infinito usando um número finito (e, portanto, assimilável) de símbolos.

Exemplos: Onde está a água? (em um laboratório químico, ela precisa ser pura).

Onde está a água? (se você está com sede, ela precisa ser potável).

Onde está a água? (ao lidar com goteiras no telhado, ela pode estar imunda).

## Terceiro Aspecto

O Problema: Nenhum programa de linguagem natural pode ser completo porque novas palavras, expressões e significados podem ser gerados com bastante liberdade.

O Lado Bom: A linguagem pode evoluir juntamente com a evolução das experiências que queremos comunicar.

**Exemplo:** Eu xeroco<sup>1</sup> uma cópia para você.

#### Quarto Aspecto

O Problema: Há inúmeras maneiras de dizer a mesma coisa.

O Lado Bom: Quando você sabe muito, os fatos simplesmente estão implícitos uns nos outros. A linguagem é para ser usada por agentes que sabem muito.

**Exemplos:** Maria nasceu no dia 11 de outubro.

O aniversário de Maria é no dia 11 de outubro.

Pode-se perceber que o tratamento da linguagem requer não somente a análise dos termos da frase, mas também um conjunto de informações externas com o objetivo de dar suporte ao processo de compreensão. Nos exemplos citados acima, todas as frases estão corretas do ponto de vista de estruturação das regras da língua portuguesa e a sua compreensão requer que, para cada termo ou conjunto de termos das frases existam informações externas que auxiliem na eliminação de ambigüidades e omissão de informações para que a frase seja compreendida. Estas informações podem estar na forma de um dicionário de termos e significados ou na forma de conceitos dos termos.

Os sistemas tradicionais de compreensão da linguagem natural têm sua base de conhecimento organizada na forma de um dicionário. O processo de compreensão de uma frase consiste numa consulta a este dicionário buscando não só o significado da palavra, mas também a relação da mesma com as outras palavras que compõe a frase [Martin 1993].

Assim, na entrada da frase "O guarda prendeu o suspeito", poderia existir um dicionário organizado como mostra a Tabela 3.1:

As instruções associadas com a palavra "prendeu" devem incluir não somente todas as possibilidades para cada significado de palavras mas todas as maneiras com que estes significados devem se relacionar com outras palavras da frase.

Em contraste a esta abordagem, o DMAP tem uma visão orientada a uma memória de conceitos, representando o conhecimento da linguagem. Todas as incursões na memória são feitas através de índices que indicam quais os critérios para que um determinado conceito seja reconhecido.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A palavra "xeroco" foi usada aqui para enriquecer o exemplo. Não se trata de um verbo da língua portuguesa.

Tabela 3.1: Exemplo de Dicionário

Palavra	Instruções
prendeu	Sugestões: polícia, respiração, partes do corpo  Para "polícia"  Se na frase aparece a palavra "policial"  Marque "policial" como autor da prisão  Se na frase aparece a palavra "ladrão"  Marque "ladrão" como objeto da prisão  Se na frase aparece a palavra "guarda"  Marque "guarda" como autor da prisão  Se na frase aparece a palavra "suspeito"  Marque "suspeito" como objeto da prisão  Senão  Descarte "polícia"  Para "respiração"  Se na frase não aparece um ser vivo com capacidade de controlar a respiração  Para "partes do corpo"  Se na frase tem um ser vivo capaz de se locomover
	Interprete como alguém que prendeu uma parte do Corpo  Etc
Guarda	Sugestões: polícia, objetos, segredo, etc Para "polícia" Etc

No exemplo acima, uma sugestão de memória poderia ser modelada da seguinte forma:

Tabela 3.2: Exemplo de Memória de Conceitos

Conceito	Atributos	Índice
Prisão	Ator = humano Objeto = humano	(Ator) prendeu o (Objeto) (Ator) flagrou o (Objeto)
Guarda		Guarda
Suspeito		Suspeito
Apnéia	Ator = humano	(Ator) prendeu a respiração
Imobilizado	Ator = humano Objeto = parte do corpo	(Ator) prendeu o (Objeto)
João		João
João		João da Silva
Braço		Braço

Note que para alguns conceitos existe mais de um índice (João) e que um conceito pode atender a outros conceitos como, por exemplo, João pode ser um Guarda, ou seja, a frase de entrada poderia ser "João prendeu o suspeito" e estaria entendido que João é um guarda.

A vantagem de tal abordagem é que a quantidade de informações na memória é menor que a quantidade de palavras e instruções no dicionário e a memória atende a mais frases de entrada.

No final da década de 60, M. Quillian propôs a criação de uma teoria de compreensão da linguagem natural baseada em uma memória estruturada. Seu trabalho foi chamado de TLC – *Teachable Language Comprehender* [Quillian 1969], tinha como objetivo ler e compreender textos. O TLC apresentou problemas no tocante à organização da memória, entretanto, a definição de compreensão baseada em memória foi uma das maiores contribuições deste trabalho.

#### 3.3. Fundamentos do DMAP

O DMAP apareceu pela primeira vez para a comunidade científica em um Workshop na Geórgia – EUA em 1984, dez anos após a divulgação das teorias de Roger Schank e Christopher Riesbeck sobre Dependência Conceitual, que foi a base para este trabalho [Riesbeck 1989].

Nesse mesmo ano surgiu a DMAP-0, uma implementação básica que violava diversas regras da análise conceitual ortodoxa, já que até então nenhum sistema de tratamento da linguagem era baseado em memória de conceitos. Somente em 1993 Charles Martin descreveu em detalhes todos os componentes da teoria, inclusive em termos computacionais com a explicação dos mecanismos de busca e estruturação da memória. Esse trabalho foi de vital importância para demonstrar a viabilidade de se trabalhar com linguagem natural utilizando este paradigma.

O DMAP é um parser baseado em casos para o entendimento da linguagem natural. Ele procura uma conexão entre um texto de entrada e uma estrutura de memória. Questões como organização, indexação e busca em memória são os pontos importantes desta metodologia [Hembecker 2002]. Um problema constante na compreensão da linguagem natural é a ocorrência de ambigüidades, onde uma única palavra pode representar uma grande variedade de significados. Uma possível solução para este problema é inserir o texto ou as sentenças de entrada em um contexto bem definido, restringindo, assim os significados e relacionamentos que as palavras podem assumir. Desta forma, é fortalecido o princípio de que para se efetivar a compreensão, é necessário identificar o relacionamento dos textos com um conhecimento previamente experimentado.

O comportamento do sistema de entendimento é controlado por um conjunto de índices que se comunicam por expectativas. O sistema espera o reconhecimento de um determinado termo e este se constitui numa nova informação para o sistema, o qual se torna um novo conceito ou gera mais expectativas para o sistema.

O processo de compreensão proposto no DMAP requer uma memória modelada de conceitos e um índice com a função de representar o critério de ativação dos conceitos. Inicialmente o índice é percorrido marcando as possíveis entradas. À medida que a frase vai sendo apresentada, dois mecanismos básicos estarão em funcionamento, o primeiro busca no índice se existe um critério para a entrada apresentada e o segundo verifica se alguma previsão está marcada para esta entrada. Nos dois casos, a compreensão ocorre quando uma entrada satisfaz uma previsão. Ao final da frase, apresentam-se todos os conceitos que foram ativados, mostrando assim que a frase foi compreendida para aquela Memória de Conceitos.

#### 3.3.1. Estrutura da Memória

A estrutura da memória de conceitos requerida pelo DMAP tenta reproduzir as estruturas mentais da memória humana a fim de contemplar as estratégias de busca nesta memória. Não se pode acreditar que todas as estruturas representadas na memória humana são ativadas cada vez que se deseja reproduzir um questionamento, ao invés disto, são utilizadas as estruturas que identificam o conhecimento mais relevante para uma situação [Schank 1994]. A base de conhecimento representada por MOP's (*Memory Organization Packages*) envolve conceitos básicos de inteligência artificial como Frames, abstrações e redes de herança [Minsky 1985] [Ávila 1991]. A diferença está no comportamento dinâmico apresentado pela estrutura, que, em termos de memória dinâmica, é necessário num processo de compreensão.

Um MOP constitui a representação de um objeto, evento ou situação do mundo real. É constituído por um nome único e um conjunto de *slots* (atributos). Cada *slot* é preenchido com um valor que pode ser um dado propriamente dito ou pode ser uma referência a um outro conceito existente na estrutura. Um exemplo de cadastramento em um MOP pode ser o evento de uma pessoa ir a um restaurante japonês. A seguir são mostrados os MOP's criados para representar este evento. Nesse exemplo, o *slot* Ator do MOP-5 contém uma pessoa que, segundo os outros MOP's, podem conter um "executivo" ou "Antonio Carlos". Já o *slot* 

Objeto poderia conter "restaurante japonês". Isto dá um dinamismo maior ao cadastramento das informações, pois fica evidenciado a capacidade de se generalizar informações.

MOP-1

Nome	Executivo
Abstração	pessoa

MOP-2

Nome	Antonio Carlos
Abstração	executivo
Idade	32 anos

MOP-3

Nome	restaurante
Abstração	root

MOP-4

Nome	restaurante japonês
Abstração	Restaurante

MOP-5

Nome	Evento-1
Abstração	root
Ator	pessoa
Ação	jantar
Objeto	restaurante

Existem diversos tipos de MOP's, cada um com uma especialidade. Dependendo do seu tipo, pode variar os processos de busca sobre eles. O MOP's são classificados como segue [Riesbeck 1989]:

- Abstração: Representam conceitos mais genéricos na estrutura organizacional. Geralmente está num nível da hierarquia que contém pelo menos um nível abaixo dele. Diz-se que este conceito abaixo (conceito filho) herda características do conceito pai (conceito de nível mais alto) e que o conceito pai abstrai o conceito filho.
- Especialização: Um conceito que esteja pelo menos um nível abaixo de um outro é uma especialização deste conceito (conceito filho). Em geral as especializações contém informações mais específicas sobre os conceitos representados na memória pois representam um maior grau de detalhamento das informações.

- Instâncias: Refere-se a ocorrências específicas de um conceito. Caracteriza-se como um tipo de especialização particular, pois são os nós folhas na rede que estrutura a memória. Representa, desta forma, o último nível de especialização.
- Empacotamento: Representam as cenas de um evento. São caracterizações específicas que ocorrem em um MOP. Basicamente, um empacotamento ocorre quando o atributo de um *slot* aponta para outro conceito.

A Figura 3.1 mostra alguns MOP's organizados em forma hierárquica para exemplificar os tipos.

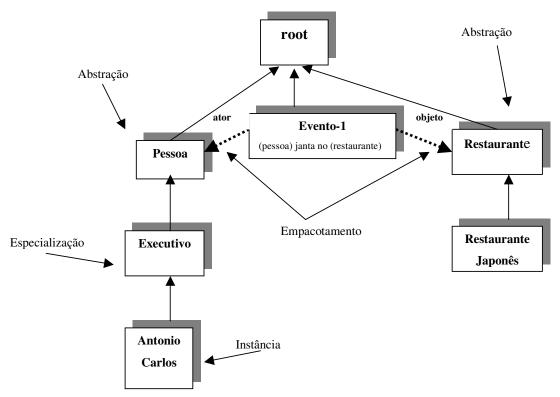


Figura 3.1: Exemplos de MOP's

Um mecanismo de busca em MOP's é realizado através de herança onde as especializações herdam as informações das abstrações. Neste particular, nos casos de herança múltipla, podem ocorrer problemas na recuperação do valor dos *slots*. Pesquisas voltadas a esta área podem ser encontrados em [Ávila 1996] [Ávila 2001a] [Ávila 2001b] [Ávila 2001c].

### 3.3.2. Estrutura dos Índices

Para a memória modelada de conceitos do DMAP, os índices funcionam mais do que um elemento de busca, como é utilizado em banco de dados, conceitualmente, ele representa o critério de ativação do conceito, ou ainda, os padrões de sentenças que devem aparecer para que o conceito seja considerado compreendido.

A seguir será mostrado um exemplo<sup>2</sup> retirado de [Martin 1993].

Suponha uma memória de conceitos que envolvam um economista (chamado no exemplo de Milton Friedman), uma opinião dada por ele (Monetary Argument) e um evento de comunicação feito pelo economista (Monetarist Communication).

Suponha também a seguinte frase retirada de um texto escrito por este economista:

"Milton Friedman says increase tax"

A memória de conceitos será representada como mostra a Figura 3.2:

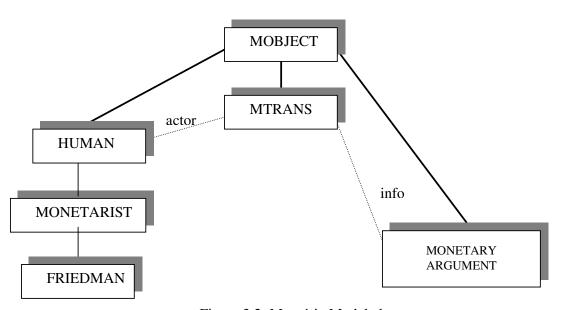


Figura 3.2: Memória Modelada

Nesta rede de conceitos, MTRANS é um evento que significa "*Mental Transfer*" simbolizando uma transferência mental de uma idéia por parte de um *actor*. Outros tipos de

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Como será usado o exemplo original contido em [Martin 1993], os termos estão na língua inglesa.

28

eventos podem ser encontrados em [Scott 1991]. MOBEJCT é um conceito principal do qual derivam todos os outros. Para esta memória, será usado o seguinte índice:

Mtrans-1: {(actor) says (info)}

**Friedman-1:** {Milton Friedman}

**Monetary-Argumenty-1:** {increase tax}

Ou seja, o critério para que o conceito FRIEDMAN seja ativado é a entrada das palavras Milton Friedman (nesta seqüência) e para o critério MTRANS é a entrada de um *actor*, em seguida a palavra "says" e finalmente *info*.

#### 3.3.3. Marcadores e Refinamento

No processo de compreensão do DMAP, três mecanismos estarão ocorrendo. Sempre que um conceito contém um empacotamento para outro conceito, é colocado um Marcador de Previsão; quando um conceito é reconhecido, coloca-se um Marcador de Referência e, para se criar uma especialização de um determinado conceito, usa-se o Refinamento de Conceitos. Estes três itens serão descritos em detalhes a seguir:

#### Marcadores de Previsão

O algoritmo do DMAP navega pela memória de conceitos sendo guiado pelos índices. Neste processo, alguns procedimentos são característicos para o alcance do objetivo de reconhecer os conceitos.

O primeiro deles refere-se à colocação de Marcadores de Previsão. Uma previsão é a geração e o gerenciamento de expectativas de múltiplas fontes de conhecimento e múltiplos níveis de abstração [Martin 1993]. As buscas por previsão ocorrem do mais alto nível de abstração dos conceitos para as suas especializações. Os marcadores são colocados nas informações de empacotamento dos conceitos mais abstratos indicando que existe a expectativa de que o conceito daquele empacotamento venha a aparecer, ou seja, que para aquele conceito ser reconhecido, existe a previsão de que o conceito cadastrado no empacotamento (ou uma especialização do mesmo) venha a aparecer na frase de entrada.

O conceito de Previsão vem de encontro com o que foi comentado no Capítulo 2 sobre o fato de que pelas palavras iniciais de uma frase que está sendo pronunciada ou lida, é

29

construído um cenário, um ambiente ou um contexto, e as palavras da frase só serão

compreendidas dentro deste contexto caso satisfaçam as expectativas dos casos que estão

sendo recuperados.

Esse processo permite que se caminhe pelos conceitos da memória explorando a

hierarquia entre eles. Com base em CBR, o processo de recuperação dos casos é feito pelos

Marcadores de Previsão que são colocados nos conceitos no momento da navegação dos

índices. Como na maioria das vezes eles são colocados em conceitos mais abstratos, ocorre a

previsão ou a expectativa de uma determinada parte da árvore de conceitos. Ou seja, qualquer

conceito mais especializado (abaixo do conceito mais abstrato) do que aquele onde está o

marcador irá satisfazer a previsão.

No exemplo do item 3.3.2, o índice MTRANS-1 é composto por dois

empacotamentos, actor e info. A navegação neste índice iria implicar na colocação de um

Marcador de Previsão nos conceitos destes empacotamentos que, no caso de actor aponta para

o conceito HUMAN e info para o conceito MONETARY ARGUMENT. Isto indica que o

reconhecimento do conceito MTRANS que começa esperando um actor, que por sua vez

aponta para um HUMAN, será feito por uma frase que começa com qualquer especialização

de um conceito extremamente abstrato (HUMAN). Suas especializações podem ser qualquer

tipo de pessoa, com o nó final da árvore sendo uma instância.

A título de ilustração, no momento em que o índice Mtrans-1 fosse percorrido,

encontrando o item actor, um Marcador de Previsão seria colocado no conceito HUMAN

devido ao empacotamento *actor* de MTRANS, como mostra a Figura 3.3.

Isto indica que para que esta previsão seja satisfeita e a navegação continue neste

índice, é necessário que na frase de entrada apareça o conceito HUMAN (ou uma

especialização dele, que neste exemplo poderia ser MONETARIST indicando qualquer

pessoa com esta qualificação ou uma determinada instância que no exemplo é o monetarista

Milton Friedman).

Mtrans-1: {(actor) says (info)}

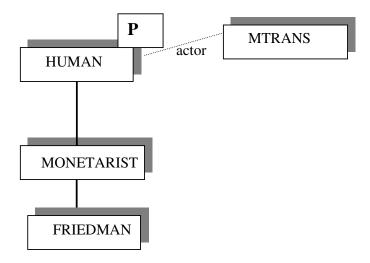


Figura 3.3: Exemplo de Marcador de Previsão

#### Marcadores de Referência

O segundo procedimento é a colocação de Marcadores de Referência nos níveis mais baixos hierarquia (especializações e instâncias). Isto ocorre quando um conceito no nível mais baixo da hierarquia é reconhecido. Ou seja, quando um índice é percorrido até o final indicando o reconhecimento do conceito daquele índice, um Marcador de Referência é colocado neste conceito.

Os Marcadores de Referência são colocados em conceitos reconhecidos ou em simples palavras dos índices. Neste caso, quando um índice é percorrido parcialmente, um Marcador de Referência é colocada na palavra do índice. Como pode não existir um conceito na memória para esta palavra (o conceito é reconhecido por um conjunto de palavras), a colocação deste marcador ocorre pela inclusão da palavra num dicionário chamado léxico. Aqui também se reforça o conceito de Previsão porque, para o sistema, existe uma previsão de que as palavras colocadas neste dicionário léxico ocorram na frase de entrada.

Como exemplo de Marcadores de Referência, também no índice do item 3.3.2, o índice FRIEDMAN-1 espera a entrada dos itens léxicos MILTON e em seguida FRIEDMAN. Quando isto ocorre, um Marcador de Referência é colocado no conceito deste índice.

A título de ilustração, numa entrada contendo a frase "Milton Friedman", ao ser apresentada a palavra "Milton", esta seria encontrada no primeiro item do índice Freidman-1, a navegação neste índice passaria para o item Friedman. Ao ser apresentada a próxima palavra

da frase de entrada, o índice estaria completo, o Marcador de Referência seria colocado no conceito FRIEDMAN indicando o reconhecimento deste conceito.

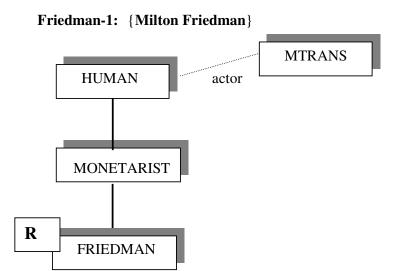


Figura 3.4: Exemplo de Marcador de Referência

Quando estes dois marcadores coincidem num mesmo conceito pela subida da especialização onde estava o Marcador de Referência até a abstração que continha o Marcador de Previsão, ocorre que a previsão foi satisfeita. O índice MTRANS-1, que aguardava por um *actor* pode, assim, passar para o seu próximo item (*says*).

Para ilustrar esta intersecção, tem-se o Marcador de Referência (no conceito FRIEDMAN) subindo na hierarquia até um conceito com um Marcador de Previsão (HUMAN), satisfazendo, assim, o primeiro empacotamento de MTRANS.

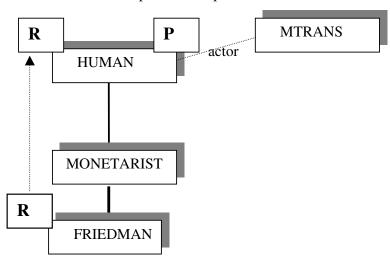


Figura 3.5: Colisão de Marcador de Previsão e Referência

#### Refinamento de Conceitos

A estrutura da memória de conceitos, no DMAP, não é estática. Alguns mecanismos são utilizados para suprir que a memória seja incrementada a cada entrada de dados no sistema. É certo que não ocorre um aprendizado de novos conceitos (futuras linhas de pesquisa sobre o DMAP), porém é possível criar especializações de conceitos já existentes que consiste em Refinamento de Conceitos. A fim de tratar textos diferenciados, como exigência dos problemas reais da compreensão da linguagem natural, o sistema deve possuir a capacidade de modificar a sua própria estrutura de memória, e desta forma, incorporar novos conhecimentos.

O objetivo de tal refinamento é alterar a memória para que entradas futuras utilizem conceitos com informações mais especificas, melhorando, assim, a precisão e performance na ativação dos conceitos. Neste caso existe a possibilidade de se obter um maior ganho de informações a partir de um conceito referenciado (com Marcador de Referência) do que com o conceito previsto (com Marcador de Previsão). Admite-se que uma instância ou especialização contém mais informações que uma abstração já que possuem as suas informações específicas e mais as informações dos níveis mais altos da hierarquia. Então, o refinamento de um conceito ocorre pela criação de uma especialização que também englobe os empacotamentos do conceito refinado.

Este procedimento busca reproduzir um importante mecanismo que seres humanos usam quando incorporam novos conceitos. Cada nova situação é armazenada com a ligação em uma estrutura de conceitos já existente e o que ocorre é a inclusão de mais informações nos conceitos onde esta situação é ligada.

No exemplo acima, o conceito FRIEDMAN (referenciado) possui informações mais específicas do que HUMAN (previsto). O conceito MTRANS refletia uma transferência mental de idéia de uma determinada pessoa. Neste caso, um refinamento de MTRANS poderia ser criado com o nome MONETARIST-COMMUNICATION que englobaria o empacotamento *actor*, só que agora apontando para MONETARIST, como mostra a Figura 3.6.

Neste caso, o conceito MTRANS indicava somente a transferência mental de uma idéia por parte de uma pessoa. Ao criar o refinamento MONETARIST-COMMUNICATION, temos um novo conceito que é uma especialização de MTRANS e que descreve agora a transferência mental de uma pessoa que é Monetarista. Temos que o conceito refinado é mais

específico, mais claro, tem mais informações do que MTRANS, indicando uma melhora na qualidade da estrutura de memória.

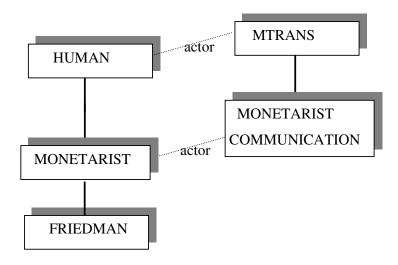


Figura 3.6: Exemplo de Refinamento de Conceitos

Uma vantagem do procedimento de refinamento de conceito é que esta nova informação irá melhorar a performance do sistema numa próxima indagação. O conceito MONETARIST-COMMUNICATION pode ser indexado agora tendo um *actor* apontando para MONETARIST. Neste caso o Marcador de Previsão seria colocado neste conceito e não mais em HUMAN. No momento em que o conceito FRIEDMAN fosse reconhecido, a verificação da colisão entre Marcador de Referência (colocado em FRIEDMAN) e Marcador de Previsão (colocado agora em MONETARIST), iria economizar a subida em um grau na hierarquia, melhorando, em tese, a velocidade de recuperação da informação. Podemos imaginar árvores de conceitos com um grande número de especializações e aí sim se ter um ganho significativo de performance.

#### 3.3.4. Mecanismo de busca no DMAP

A seguir serão mostrados os passos do mecanismo de busca nos índices da memória onde estarão exemplificados Marcadores de Previsão e Referência:

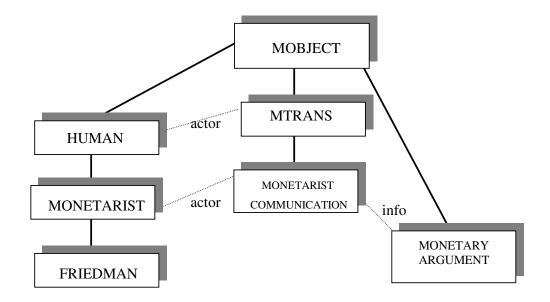


Figura 3.7: Memória Modelada – Mecanismo de Busca

# Descrição dos Conceitos e Índices

Nome	MTRANS
Abstração	MOBJECT
Empacotamentos	Actor: HUMAN
	Info: MONETARY-ARGUMENT
Índice	Mtrans-1 {(actor) says (info)}

Nome	FRIEDMAN
Abstração	MONETARIST
Empacotamentos	
Índice	Friedman-1: {Milton Friedman}

Nome	MONETARY-ARGUMENT	
Abstração	MOBJECT	
Empacotamentos		
Índice	Monetary-Argumenty-1: {increase tax}	

#### Funcionamento do Algoritmo:

Será apresentada a seguinte frase na entrada do sistema, retirada do texto original:

#### Passo 1

## "Milton Friedman says increase tax"

O sistema inicia percorrendo os índices. Os que iniciam com empacotamento, recebem um Marcador de Previsão no conceito deste empacotamento. É o caso de Mtrans-1 que inicia com um *actor* que é um apontamento para o conceito HUMAN. Portanto, um Marcador de Previsão é colocado neste conceito indicando que a ativação de Mtrans-1 só será satisfeita se iniciar com um HUMAN ou uma informação mais específica do mesmo.

Na sequência, como o índice Friedman-1 não inicia com empacotamento e sim com um item léxico, uma previsão é colocada na palavra "Milton". O mesmo ocorre no próximo índice, Monetary-Argument-1 e outra previsão é colocada na palavra "increase". Como esses itens não se constituem em conceitos, e sim parte deles, marcadores de previsão ocorrem na forma de inclusão destes itens em um dicionário dinâmico que será consultado à medida que a frase for sendo apresentada.

#### Passo 2

A primeira palavra da entrada (Milton) é apresentada. O sistema percorre o índice e verifica que o índice Friedman-1 tem previsão para esta palavra. O item léxico "Milton" é retirado do dicionário e o primeiro item do índice é satisfeito. O marcador de previsão neste índice é deslocado para o próximo item (Friedman) e, como se trata de um novo item léxico, este item é colocado no dicionário.

#### Passo 3

Na seqüência da frase de entrada, a palavra "Friedman" é apresentada e é encontrada uma previsão para esta palavra no índice Friedman-1. Este item também é retirado do dicionário. Ao se tentar passar o marcador de previsão para o próximo item do índice, verifica-se que o mesmo está completo. Ou seja, houve um reconhecimento deste conceito na memória. O sistema busca na hierarquia de Friedman-1 se existe alguma previsão para este índice e a encontra no conceito HUMAN (colocado no passo 1). O índice Mtrans-1 tinha a

previsão inicial para um HUMAN e esta previsão foi satisfeita passando, assim, para o próximo item deste índice (says), que vai para o dicionário.

#### Passo 4

A palavra "says" é apresentada na entrada e existe uma previsão para ela no índice Mtrans-1. Neste índice a previsão é deslocada para o próximo item (info).

#### Passo 5

As próximas duas palavras (increase tax), de maneira similar, irão satisfazer a previsão no índice Monetary-Argument-1 e como existe a previsão para este índice em Mtrans-1, todos as previsões estão satisfeitas.

#### **Conceitos Reconhecidos:**

Os conceitos FRIEDMAN, MONETARY ARGUMENT e MTRANS são reconhecidos na memória, acarretando, assim, a compreensão da frase de entrada.

Por este exemplo, deve-se reforçar a idéia de que a compreensão de uma sentença deve ser feita em um contexto bem definido. Além disto, a utilização dos índices está presente em todo o processo de reconhecimento, uma vez que compõem os termos do dicionário léxico e, quando completos, efetivam o reconhecimento de um conceito na memória.

Uma vez finalizada a entrada da sentença, a memória do sistema reflete os conceitos ativados e os possíveis novos conceitos criados, sendo esta memória a representação da saída do sistema.

A Figura 3.8 mostra um esquema geral do funcionamento do DMAP na forma de fluxograma. Nela, "índice referencial" refere-se a índices compostos por termos léxicos e "índice de previsão" a índices que possuem empacotamentos.

O processo inicia com a colocação de previsões iniciais nos índices. Em seguida os termos da entrada vão sendo apresentados, sendo classificados como "empacotamento" ou "item léxico". Quando o índice fica completo, passa-se para a fase de busca de previsões na hierarquia de abstrações e, quando coincide Referência com Previsão, o conceito é ativado.

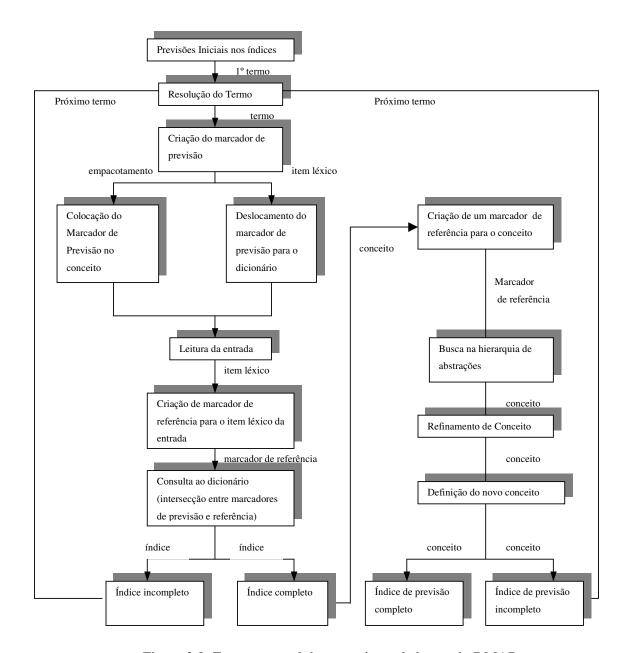


Figura 3.8: Esquema geral do mecanismo de busca do DMAP

## 3.4. Considerações Finais

Este capítulo apresentou os fundamentos do parser baseado em casos DMAP, um sistema de compreensão da linguagem natural baseado em uma memória de conceitos. Com a utilização dos conceitos de CBR, memória dinâmica e mecanismos de navegação nesta memória através de índices, é possível reproduzir a forma com que seres humanos compreendem a linguagem. A compreensão da linguagem através de um parser baseado em

casos é a principal aplicação de CBR [Riesbeck 1989]. Os fundamentos do DMAP capacitam os artefatos computacionais a realizarem diálogos homem-máquina e compreensão de textos. Tais idéias, oriundas dos trabalhos de Riesbeck e Schank, basearam-se não somente nas teorias de IA, mas também da Ciência Cognitiva e Psicologia Humana, trazendo, assim, uma grande contribuição para a reprodução do comportamento humano em processos de compreensão da linguagem natural.

Na sequência será apresentada a implementação do DMAP que foi realizada. Todo o processo de compreensão usando o modelo explicado neste capítulo foi implementado na linguagem JAVA, com a utilização dos seus recursos de se manipular a memória.

# Capítulo 4

## Sistema JTeacher

## 4.1. Considerações Iniciais

Pode-se considerar que a característica mais importante no algoritmo do DMAP é a manipulação da memória. Os conceitos armazenados na forma de uma rede hierárquica com diversos tipos de ligações necessitam de uma ferramenta de manipulação que consiga navegar facilmente entre os conceitos sem o risco de perda de performance e que não seja de grande complexidade operacional para a implementação. Apesar dos artefatos computacionais implementados em IA comumente usarem linguagens de programação como LISP ou PROLOG, foi escolhido como plataforma de implementação do algoritmo do DMAP a linguagem JAVA por ser atualmente de grande uso na comunidade de computação e de fácil comunicação entre os profissionais da área de programação, existindo, assim, uma boa maturidade e estabilidade nas soluções adotadas. Outra razão para a escolha da plataforma foi a portabilidade e interoperabilidade entre diversos sistemas operacionais já que pelas características e aplicações do sistema, ele deverá estar preparado para se integrar a diversos ambientes, como por exemplo, ser acessado via Web.

## 4.2. Memória e Índices

Nesta implementação, a memória de conceitos, pilar para a compreensão da linguagem natural proposta pelo DMAP, foi construída com a criação de uma estrutura utilizando-se o recurso de alocação dinâmica de memória no Java.

Para que não haja confusão no uso dos termos, quando se cita Memória de Conceitos, está se falando da estrutura que será usada para o reconhecimento da linguagem pelo algoritmo do DMAP como descrito no capítulo 3 e, simplesmente o uso do termo "memória",

refere-se à porção de espaço da memória volátil do computador que será usada de repositório para os dados e este espaço alocado pelos recursos da linguagem Java.

#### 4.2.1. Estrutura da Memória

Para exemplificar as estruturas de memória e índices, será usado o exemplo mostrado no capítulo 3. A Figura 4.1 mostra a estrutura de MOP's para o exemplo de um economista que fala sobre aumento de taxas:

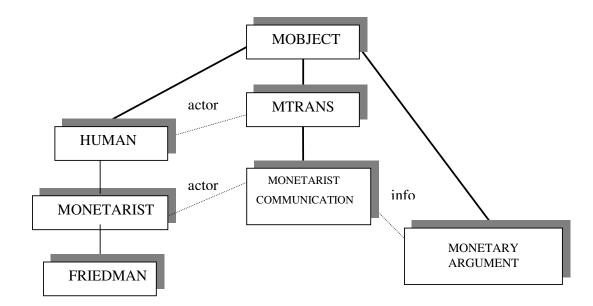


Figura 4.1: Memória de Conceitos – Exemplo

Dois arquivos servem de repositório dos dados que serão alocados em memória, um contendo as informações da estrutura hierárquica (conceito filho e conceito pai) e o outro contendo os índices e informações de empacotamento de conceitos.

A Tabela 4.1 mostra o exemplo discutido no Capítulo 3 onde os conceitos estão relacionados na primeira coluna e seu conceito pai na segunda coluna, reproduzindo de forma tabular a hierarquia de conceitos.

A Tabela 4.2 mostra alguns índices relacionados aos conceitos que serão usados no processo de busca.

Tabela 4.1: Exemplo de Arquivo de Conceitos

Conceito	Conceito Pai
MTRANS	MOBJECT
HUMAN	MOBJECT
MONETARY ARGUMENT	MOBJECT
MONETARIST	HUMAN
MILTON FRIEDMAN	MONETARIST
MONETARIST COMMUNICATION	MTRANS

Tabela 4.2: Exemplo de Arquivo de Índices

Nome do índice	Conceito	Índice
Mtrans-1	MTRANS	(actor) says (info)
Friedman-1	MILTON FRIEDMAN	Milton Friedman
Monetary-Argument-1	MONETARY ARGUMENT	increase tax

Para o armazenamento destas informações, três classes JAVA foram criadas, a primeira, chamada Conceito, representa cada conceito e a informação que possibilita navegar na hierarquia entre os mesmos:

Note que o atributo "nomeConceitoPai" é do tipo Conceito, ou seja, o mesmo tipo que contém o atributo.

A segunda classe contém a relação dos conceitos e aponta para o primeiro índice de cada conceito. Tem como função uma busca rápida dos índices na memória:

```
public class HeaderIndice {
          Conceito Conceito;
          HeaderIndice Proximo;
          Indice PrimIndice;
          Indice AtualIndice;
}
```

Para o exemplo, a classe HeaderIndice teria as seguintes linhas:

Tabela 4.3: Exemplo de Conceitos na Classe HeaderIndice

Conceito	Próximo	PrimIndice	Atualndice
MTRANS	MILTON FRIEDMAN	(actor)	(actor)
MILTON FRIEDMAN	MONETARY ARGUMENT	Milton	Milton
MONETARY ARGUMENT	Null	Increase	Increase

Finalmente, a terceira e última classe contém os índices dos conceitos, bem como a informação de previsão que será colocada quando um empacotamento ocupar o lugar do texto no índice:

```
public class Indice {
    String Texto;
    boolean previsao = false;
    Indice Proximo;
}
```

Para o exemplo, a classe Índice teria as seguintes linhas:

Tabela 4.4: Exemplo de índices na classe Índice

Texto	Previsão	Próximo
(actor)	False	Says
Says	False	(info)
(info)	False	Null
Milton	False	Friedman
Friedman	False	Null
Increase	False	Tax
Tax	False	Null

Nas classes HeaderIndice e Índice os atributos nomeados por "Próximo" servem para a realização da navegação no espaço de memória, ou seja, cada atributo "Próximo" contém o endereço de memória do dado seguinte.

## 4.2.2. Manipulação da Memória e dos Índices

Com os conceitos alocados em memória, é imperativo que a estrutura ofereça recursos para que a navegação nesta estrutura seja feita de maneira prática e rápida. Para que isto aconteça, as classes implementadas armazenam sempre o endereço do Próximo item de dado. A passagem para o apontamento seguinte é feita substituindo o endereço atual pelo próximo, o que, em termos de performance, se caracteriza por uma tarefa extremamente rápida por se tratar de utilização de memória da máquina, em contraposição aos tradicionais acessos a Banco de Dados que, seguramente não se comparam a acesso em memória.

A classe GeraMop é a que faz efetivamente a carga dos dados para memória. Ela devolve o endereço de memória do primeiro conceito seu índice. A variável atualHeader irá conter o endereço do conceito atual (que, inicialmente recebe o endereço do primeiro conceito) e indiceAtual, o endereço do índice atual. A cada execução do comando *while*, a variável atualHeader é substituída pelo conteúdo de atualHeader.Próximo, posicionando, assim, no próximo conceito.

A seguir, é apresentada uma parte de código que faz a navegação em toda a memória de conceitos e índices.

```
public static Conceito primConceito;
public static Indice primIndice;
public static HeaderIndice primHeader;
public static GeraMop geraMop = new GeraMop();
//Carga dos conceitos dos arquivos para as classes
primConceito = geraMop.CarregaConceitos();
primHeader = geraMop.CarregaIndices();
HeaderIndice atualHeader = primHeader;
//Navegação nos conceitos
while (atualHeader != null) {
      //Display do conceito
      System.out.println ('CONCEITO ' +
                              atualHeader.Conceito.NomeConceito);
      Indice indiceAtual = atualHeader.PrimIndice;
      //Navegação nos índices do conceitos
      while (indiceAtual != null) {
            //Display de um índice do conceito
            System.out.println (' INDICE ' + indiceAtual.Texto;
            //Passagem para o próximo índice do conceito
            IndiceAtual = indiceAtual.Próximo;
      } //endwhile
      //Passagem para o próximo conceito
      atualHeader = atualHeader.Proximo;
} // endwhile
```

Para o exemplo, este código produzirá o seguinte resultado:

```
CONCEITO MTRANS

INDICE (ACTOR)

INDICE SAYS

INDICE (INFO)

CONCEITO MILTON FRIEDMAN

INDICE MILTON

INDICE FRIEDMAN

CONCEITO MONETARY ARGUMENT

INDICE INCREASE

INDICE TAX
```

#### 4.3. Marcadores e Refinamento

No capítulo 3 foram mostrados os fundamentos do DMAP, dentre eles, os conceitos de Marcadores de Previsão, Referência e Refinamento de Conceitos, que são usados no processo

de compreensão. A seguir será mostrada a maneira com que estes conceitos foram implementados em JAVA, a fim de reproduzir os fundamentos da teoria.

#### 4.3.1. Marcadores de Previsão

Os Marcadores de Previsão são colocados nos conceitos encontrados nos índices, como empacotamentos de outros conceitos. No processo de navegação entre os itens de um índice, sempre que se encontra este empacotamento, o Marcador de Previsão é colocado no conceito para indicar que, para prosseguir neste índice, é necessário que o conceito do empacotamento seja reconhecido. Como exemplo, considere o índice abaixo:

Conceito: MTRANS
Nome do Índice: Mtrans-1

**Índice:** (actor) says (info)

No índice Mtrans-1, o primeiro item refere-se a um *actor*, que é um empacotamento que aponta para o conceito HUMAN. Na implementação, ao percorrer este índice, um Marcador de Previsão será colocado neste conceito, indicando que, para prosseguir neste índice, é necessário que antes seja reconhecido o conceito HUMAN ou uma especialização dele. A parte do código a seguir implementa esta funcionalidade:

```
if ((indiceAtual.Texto.substring(0,1)).equalsIgnoreCase(":")) {
    indiceAtual.previsao = true;
    .
    .
```

Todos as informações de empacotamento nos índices são indicadas pela colocação de dois pontos (":") antes do nome do conceito. Toda vez que se encontra este indicativo no índice, a variável do tipo *boolean* chamada "previsão" é marcada para *true*.

Mais adiante, quando um conceito é reconhecido, busca-se em todos os índices os empacotamentos marcados com previsão=*true*.

#### 4.3.2. Marcadores de Referência

Os Marcadores de Referência são colocados nos conceitos, no momento em que eles são reconhecidos, ou seja, quando se percorre seu índice até o final. Ao contrário do Marcador

de Previsão, não existe uma variável do tipo *boolean* para ser assinalada, já que esta informação não necessita ser armazenada. No momento da colocação do Marcador de Referência, inicia-se o processo de pesquisa nos índices para se verificar o conceito com Marcador de Previsão para o conceito que acabou de ser referenciado. Isto está representado na parte do código a seguir:

```
indiceAtual = indiceAtual.Proximo;
if (indiceAtual == null) {
    vAtivado.add(atualHeader);

if (indiceAtual == null) {
    verificaPrevisao(atualHeader);
}
...
}
```

O reconhecimento de um conceito ocorre quando se percorre seu índice até o final e isto é verificado na instrução:

```
if (indiceAtual == null)
```

Na següência, o conceito é adicionado num *Vector* de conceitos ativados:

```
vAtivado.add(atualHeader);
```

A verificação de que se chegou ao final do índice é feita na instrução:

```
if (indiceAtual == null) {
```

E, finalmente, invoca-se um método para verificar se existe algum Marcador de Previsão para o conceito:

```
verificaPrevisao(atualHeader);
```

#### 4.3.3. Refinamento de Conceitos

O Refinamento de Conceitos é o mecanismo que permite que sejam criados novos conceitos mais especializados, na hierarquia original. O objetivo é obter um ganho de informação nestes conceitos refinados.

Toda vez que um conceito é reconhecido verifica-se se existe um Marcador de Previsão para ele, como explicado no tópico anterior. Em caso afirmativo, cria-se um novo conceito com o mesmo nome do conceito que está sendo refinado e com o prefixo "RC\_", como mostra o código a seguir:

```
public static void incluiRefinamento(String nomeConceitoEntrada,
                                HeaderIndice empacotamento) {
      for (int iRefin = 0; iRefin < vRefinamento.size(); iRefin++ )</pre>
         Refinamento refinamento =
                         (Refinamento) vRefinamento.elementAt(iRefin);
         String nomeConceito = refinamento.getNomeConceito();
         if (nomeConceito.equalsIgnoreCase("RC_"
                                            + nomeConceitoEntrada))
            refinamento.incluiEmpacotamento(empacotamento);
            return;
        //endfor
      Refinamento refinamento = new Refinamento("RC_" +
                                                 nomeConceitoEntrada,
                                                  empacotamento);
      vRefinamento.add(refinamento);
     end metodo
```

No final do processo de reconhecimento do conceito, o *Vector* vRefinamento irá conter todos os conceitos refinados, que serão apresentados juntamente com os conceitos reconhecidos.

## 4.4. Descrição do Algoritmo do DMAP na Linguagem JAVA

A seguir serão mostradas as etapas do algoritmo com a análise de partes do código em JAVA.

O algoritmo do DMAP inicia percorrendo todos os índices de todos os conceitos. Naqueles que contém a informação de empacotamento, é colocado um Marcador de Previsão com o assinalamento na variável booleana chamada "previsão" (previsão=*true*).

O laço principal ocorre sobre este vetor de entrada. Os passos do algoritmo são descritos a seguir:

#### Passo 1

A cada palavra do vetor, busca-se nos índices uma palavra igual à entrada. Para os índices que satisfazem esta condição, o ponteiro passa para o próximo índice (*statements* em negrito).

```
.
for ( int iEntrada = 0; iEntrada < vEntrada.size(); iEntrada++ ) {
   String entrada = (String)vEntrada.elementAt(iEntrada);</pre>
```

#### Passo 2

Caso o item do índice seja um empacotamento, isto significa que um marcador de previsão deve ser colocado no conceito. Isto é feito na seguinte sequência de código:

```
if ((indiceAtual.Texto.substring(0,1)).equalsIgnoreCase(":")) {
   indiceAtual.previsao = true;
   .
   .
```

#### Passo 3

Caso o índice seja percorrido totalmente, ou seja, chegou-se no fim do índice do conceito, ocorre que o conceito foi reconhecido. Neste momento, o conceito é guardado num vetor de conceitos ativados que será apresentado como saída do sistema. Isto ocorre quando se passa para o índice seguinte e chega-se ao final do mesmo com o valor do índice = *null*.

```
if ((indiceAtual.Texto).equalsIgnoreCase(entrada)) {
   indiceAtual = indiceAtual.Proximo;
   atualHeader.AtualIndice = indiceAtual;
   if (indiceAtual == null) {
      vAtivado.add(atualHeader);
   .
   .
}
```

#### Passo 4

Ocorre que, no momento que um conceito foi reconhecido, o sistema deve verificar se existe algum índice com um marcador de previsão para este conceito (ou para um conceito mais abstrato).

```
.
if (indiceAtual == null) {
    verificaPrevisao(atualHeader);
}
```

#### Passo 5

Este passo é o de maior complexidade do algoritmo. O método recebe o conceito que acaba de ser reconhecido e percorre todos os índices para verificar quem tem previsão para ele. Para o caso do índice estar apontando para um conceito com previsão, verifica se o conceito recém ativado é filho do conceito do índice que continha a previsão. Em caso afirmativo, aquela previsão foi satisfeita e o item do índice foi reconhecido. Com isto, como no reconhecimento de um item do índice pela entrada de uma palavra, avança-se para o próximo item.

O processo se repete, pois, neste ponto, pode ser que aconteça que este empacotamento seja o último índice do conceito, ocorrendo, assim, o reconhecimento do mesmo. O conceito é adicionado no vetor de conceitos ativados e uma chamada recursiva é feita neste mesmo método para verificar se outro conceito tem previsão para este conceito que acaba de ser reconhecido.

```
public static void verificaPrevisao(HeaderIndice atualHeader)

.
.
.
if ((indiceAtual.previsao)
&& (temPaternidade(conceitoFilho,indiceAtual.Texto.substring(4)))) {
    enderecoHeader.AtualIndice = enderecoHeader.AtualIndice.Proximo;

    if (enderecoHeader.AtualIndice == null) {
        vAtivado.add(enderecoHeader);
        verificaPrevisao(enderecoHeader);
        .
}
```

A verificação do Marcador de Previsão deve ocorrer a partir do conceito reconhecido (com Marcador de Referência), subindo na hierarquia através de suas abstrações. Isto é realizado pelo método "temPaternidade" que recebe o conceito especializado (conceitoFilho) e o conceito mais abstrato. Este método é descrito a seguir:

Neste mesmo ponto ocorre o refinamento do conceito, que está descrito no código a seguir:

#### Passo 6

No final deste processo, ao chegar o fim do vetor de entrada que apresentou ao algoritmo todas as palavras do texto, são mostrados todos os conceitos ativados.

```
System.out.println("Conceitos Ativados");
for ( int iAtivado = 0; iAtivado < vAtivado.size( ); iAtivado++ ) {
    HeaderIndice atualHeaderPrint = (HeaderIndice) vAtivado.elementAt(iAtivado);
    String nomeConceitoAtivado = atualHeaderPrint.Conceito.NomeConceito;
    System.out.println(" ["+nomeConceitoAtivado+"]");
} //endfor</pre>
```

O sistema JTeacher que foi implementado é composto por 30 Classes e 4.492 linhas de código. A Figura 4.2 mostra uma tela de documentação do projeto com a relação de todas as classes.

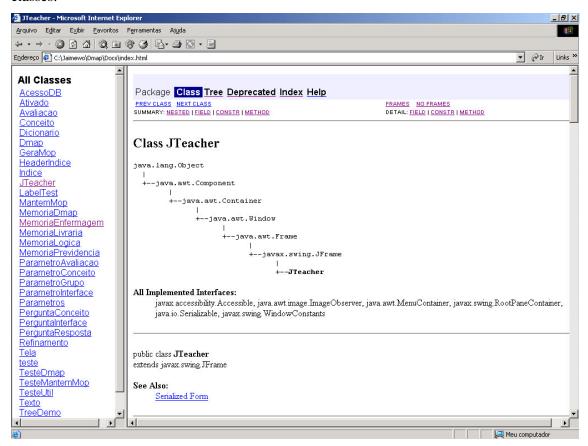


Figura 4.2: Tela de Documentação do Sistema JTeacher

## 4.5. Exemplo de utilização da Implementação

A seguir será apresentado um exemplo de como uma memória de conceitos foi cadastrada usando a representação descrita acima. O tema usado no exemplo foi a Lógica Matemática. Foram escolhidos alguns conceitos relacionados a este assunto e montou-se uma estrutura hierárquica relacionando-se estes conceitos. A Figura 4.3 mostra uma árvore hierárquica de conceitos da Lógica Matemática.

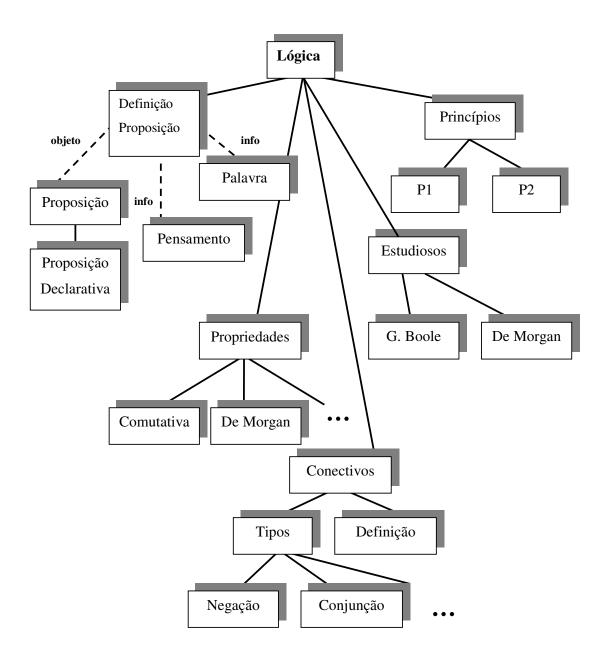


Figura 4.3: Memória de Conceitos da Lógica Matemática

Na Tabela 4.5 foram relacionados os conceitos com alguns exemplos de índices.

Tabela 4.5: Conceitos e Índices da Lógica Matemática

Conceito	Abstração	Empacotamentos	Exemplos de Índices
Definição Proposição	Lógica	Objeto da Definição: Proposição Informação 1 da definição: Palavra Informação 2 da definição: Pensamento	Definição Proposição –1: {(:Proposição) é um (:Palavra) que exprimem um (:Pensamento)} Definição Proposição–2: {Chama-se (:Proposição) todo (:Palavra) que exprimem um (:Pensamento)
Proposição Declarativa	Lógica	Não há	Proposição-1: {Proposição Declarativa}
Palavra	Lógica	Não há	Palavra-1: {Conjunto de Palavras} Palavra-2:{Palavras}
Pensamento	Lógica	Não há	Pensamento-1: {Pensamento de Sentido Completo} Pensamento-2: {Pensamento}
Definição Conectivo	Lógica	Objeto da Definição: Conectivo Informação 1 da definição: Palavra Informação 2 da definição: Proposição	Definição Conectivo -1: {Chama-se (:Conectivo) as (:Palavra) usadas para juntar duas ou mais (:Proposição)}
Princípio 1	Princípios	Objeto da Definição: Proposição	Princípio 1 -1: {Uma (:Proposição) não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo} Princípio 1 -2: {Toda (:Proposição) é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor}

Os índices com palavras iniciadas com dois pontos (":") representam os empacotamentos do conceito. Por exemplo, no conceito "Definição Proposição", o índice contém três empacotamentos que apontam para os conceitos "Proposição", "Palavra" e "Pensamento.

Na sequência serão mostrados os conceitos e os índices alocados em memória na estrutura descrita no item 4.2.1. A Figura 4.3 mostra uma tela de depuração de programas do ambiente JAVA chamado Eclipse.

Para a demonstração, foi escolhido o conceito Definição\_Proposição com seu índice ":PROPOSIÇÃO é um :PALAVRA que exprimem um :PENSAMENTO"

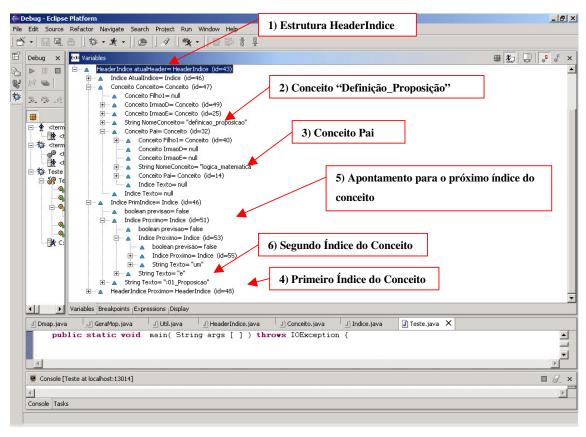


Figura 4.4: Tela de Depuração da Ferramenta Eclipse

## Resultado do Algoritmo para uma frase de entrada

Supondo a memória modelada como na Figura 4.3 com seus índices descritos na Tabela 4.5, para a seguinte frase de entrada:

"Proposição Declarativa é um Conjunto de Palavras que exprimem um Pensamento de Sentido Completo"

#### Os seguintes conceitos serão ativados:

Proposição Declarativa Palavra Pensamento Definição Proposição

## 4.6. Considerações Finais

Esta implementação teve como objetivo a representação da teoria do DMAP, que representa a maneira com que o ser humano compreende sentenças em Linguagem Natural. Supõe-se que já existe um conhecimento prévio do assunto que está sendo tratado e que este conhecimento está modelado através da vivência e experiências da pessoa. Na medida em que a frase vai sendo apresentada, ocorre não só uma identificação dos conceitos, mas, também uma previsão do que pode vir na seqüência para que a frase seja compreendida. Entendimento é uma tarefa ligada à pessoa [Martin 1993], ou seja, não se pode considerar que o entendimento de um texto em linguagem natural pode ser realizado somente com a base de conhecimento da linguagem, dissociado às experiências e conhecimento construído e organizado pelo ser humano em um período de tempo.

Caso se queira reproduzir a maneira de compreendermos a linguagem, deve-se levar em conta os mecanismos da cognição humana, os processos de busca e o conhecimento prévio do assunto. Uma mesma frase pode ser entendida de diversas maneiras por diversas pessoas, até mesmo por pessoas da mesma área. Daí a necessidade de se trabalhar com uma memória de conceitos previamente modelada.

Para que estas idéias se esclareçam de uma maneira concreta, o próximo capítulo mostra uma aplicação da implementação. Foi possível realizar a avaliação computacional do nível de compreensão de textos produzidos por estudantes, com a realização de experimentos em várias áreas do conhecimento.

# Capítulo 5

# Uma Metodologia para Avaliação Computacional do Nível de Compreensão de Textos usando o DMAP

## 5.1. Considerações Iniciais

Uma segunda contribuição deste trabalho é o desenvolvimento de uma metodologia capaz de realizar a avaliação do nível de compreensão por parte de um estudante ao resumir um texto.

Esta é uma demanda na área educacional. Estudantes, de uma maneira geral, adquirem conhecimento através da leitura, apesar de existirem outras mídias como exposição oral, filmes, palestras, etc. Um grande desafio na área educacional é a verificação do conhecimento adquirido através da leitura. Muitas vezes o aluno chega a estudar um determinado texto, mas não se tem certeza do seu grau de compreensão nem de que os pontos essenciais do texto foram assimilados. Os métodos tradicionais de avaliação como provas, resumos, etc, tem seu valor histórico e cultural, ou seja, acostumou-se a se dar uma nota representando o nível de entendimento de um determinado assunto lido no texto através destes métodos.

## 5.2. Avaliação do Nível de Compreensão de um Texto

Com o avanço da computação na área educacional, muitos programas estão entrando nas escolas e Universidades com o objetivo de trabalhar esta questão. Na sua maioria, os softwares são capazes de auxiliar no processo de aprendizagem (através de tutoriais) e realizar a verificação da aprendizagem através de questões nas mais diversas formas. Também é uma tarefa simples para estes softwares, conferir a quantidade de acertos e erros destas questões, avaliando, assim, o grau de entendimento do assunto abordado.

Dentro deste contexto, a Inteligência Artificial encontra um grande espaço a ser ocupado. Com o avanço do Processamento da Linguagem Natural, muitas questões como verificação de ortografia, tradutor de línguas entre outros, estão ocupando este lugar.

A proposta da aplicação das teorias de compreensão da linguagem natural abordadas neste trabalho está relacionada à verificação da aprendizagem na área educacional, acima descritas.

O DMAP aplicado à compreensão de textos baseia-se em uma memória modelada de conceitos. De posse de um texto de um determinado domínio, é possível verificar o nível de compreensão que um estudante pode ter através da análise dos conceitos da memória que foram ativados. É possível determinar previamente a quantidade mínima de conceitos que deve ser citado no resumo e, principalmente, classificar os conceitos quanto à importância para o contexto, ou seja, determinar quais os conceitos que são essenciais no resultado da interpretação feita pelo estudante.

Com isto, temos uma nova abordagem de verificação da aprendizagem, voltada exclusivamente à redação e interpretação de textos, em contraposição aos métodos tradicionais de verificação através de planilhas de resultados de gabaritos onde são apresentadas as opções de escolha da resposta correta a uma determinada questão. E mais, a correção do resultado pela submissão do resumo ao algoritmo de compreensão da linguagem natural do sistema JTeacher.

Esta metodologia terá como objetivo principal auxiliar o educador no processo de avaliação.

## 5.3. Descrição da Metodologia

A realização da avaliação do nível de compreensão irá utilizar a Memória de Conceitos modelada para o processo de compreensão do DMAP, acrescentando os componentes necessários para a realização da avaliação.

Alguns parâmetros serão incluídos para os cálculos da avaliação e apresentação dos resultados com o objetivo de oferecer ao educador a possibilidade de classificar os conceitos que são mais importantes que sejam abordados por seus estudantes, atribuindo um grau de importância para cada conceito modelado. Ele também poderá avaliar a abrangência do assunto pela classificação dos conceitos em agrupamentos, possibilitando, assim, verificar se conceitos de todos os grupos foram citados no resumo. E por último, ele irá avaliar o

encadeamento das idéias do texto pela numeração da seqüência com que os conceitos devem aparecer nos grupos e os grupos no resumo.

#### 5.3.1. Descrição dos parâmetros para a Avaliação

A seguir, serão apresentados em detalhes todos os parâmetros citados acima com sua descrição e finalidade dentro do processo de avaliação. Alguns parâmetros tiveram como base teorias de interpretação de textos [Sánchez 02].

## Descrição dos Parâmetros para os Conceitos:

### 1) Parâmetro: Nome do Conceito.

Descrição: Identificação de um conceito da Memória Modelada.

Finalidade: Utilizado no processo de compreensão do algoritmo do DMAP.

## 2) Parâmetro: Grau de Importância do Conceito

Descrição: Valor numérico com o objetivo de determinar o quanto aquele conceito

é importante que apareça no resumo. Varia de 0(zero) a 10(dez), 0(zero)

indicando que aquele conceito é irrelevante para a compreensão do

texto, sendo desnecessário que apareça no resumo e 10(dez), um

conceito essencial que apareça no resumo e, sem o qual o estudante não

assimilou aquilo que era o objetivo do avaliador.

Finalidade: Atribuir um grau para cada conceito citado

#### 3) Parâmetro: Número de Sequência do conceito

Descrição: Este número determina a sequência na qual os conceitos devem

aparecer dentro de um grupo.

Finalidade: Avaliar o encadeamento das idéias dentro de um grupo de conceitos.

#### 4) Parâmetro: Perguntas/Respostas

Descrição: Em cada conceito serão cadastradas Perguntas e Respostas referentes ao

mesmo.

Finalidade: Elas serão apresentadas ao estudante no final da avaliação, para aqueles

conceitos que não ocorreram no resumo.

#### Descrição dos Parâmetros para os Grupos:

1) Parâmetro: Grupo do Conceito.

Descrição: Nome do Grupo do conceito

Finalidade: Classificar os conceitos que se relacionam.

2) Parâmetro: Grau de Importância do Grupo.

Descrição: Valor numérico com o objetivo de determinar o quanto aquele grupo é

importante que apareça no resumo. Varia de 0(zero) a 10(dez) e tem o

mesmo papel que o grau de importância no conceito.

Finalidade: Avaliar se o estudante citou conceitos de todos os grupos, verificando,

assim, a abrangência do resumo.

3) Parâmetro: Grau de Importância da seqüência dos conceitos no grupo.

Descrição: Valor numérico com o objetivo determinar o quanto é importante que

os conceitos apareçam em seqüência dentro do grupo. Tem o mesmo

domínio do grau de importância no conceito.

Finalidade: Atribuir um valor para os resumos que tem os conceitos na seqüência

dentro de um grupo. Um resumo que tenha os conceitos na seqüência é

melhor que um resumo onde os conceitos estão desordenados.

4) Parâmetro: Indicador de Seqüência Parcial dos conceitos no grupo.

Descrição: Valor booleano indicando se deve ser atribuído o grau de importância

da sequência de forma proporcional para o caso de conceitos fora de

seqüência.

Finalidade: Dar um grau parcial caso uma parte dos conceitos tenha sido colocada

em seqüência.

5) Parâmetro: Número de Seqüência do Grupo

Descrição: Este número determina a sequência na qual os grupos devem aparecer

no Resumo.

Finalidade: Também tem o objetivo de avaliar o encadeamento das idéias só que

num nível acima dos conceitos.

## Descrição dos Parâmetros para a Avaliação:

1) Parâmetro: Grau de Importância da seqüência dos grupos no resumo

Descrição: Valor numérico com o objetivo determinar o quanto é importante que

os grupos apareçam em seqüência dentro do resumo.

Finalidade: Atribuir o grau caso os grupos apareçam em seqüência no resumo.

2) Parâmetro: Indicador de Seqüência Parcial dos Grupo no Resumo

Descrição: Valor booleano indicando se deve ser atribuído o grau de importância

da sequência de forma proporcional para o caso de Grupos fora de

seqüência.

Finalidade: Dar um grau parcial caso uma parte dos grupos tenha sido colocada em

seqüência.

Com estes dados, o avaliador pode configurar a sua avaliação, estando aberto a atribuir os parâmetros necessários para refletir exatamente aquilo que deseja dos resumos dos estudantes.

#### 5.3.2. Resultado do Cálculo da Avaliação

A metodologia utilizada para a realização da avaliação será através de uma nota composta da seguinte maneira:

## Atribuição de siglas para os parâmetros:

grauConceito = Grau de Importância do Conceito
grauGrupo = Grau de Importância do Grupo
grauSeqConceito = Grau de Importância da Seqüência dos Conceitos no Grupo
indSeqParcialConceito = Indicador de Seqüência Parcial de Conceitos
grauSeqGrupo = Grau de Importância da Seqüência dos Grupos no Resumo
indSeqParcialGrupo = Indicador de Seqüência Parcial dos Grupos no Resumo

#### Cálculo da nota do resumo:

$$Nota = (\sum_{g=1}^{tg} (\sum_{c=1}^{tc} grauConceito_{gc}) + grauGrupo_{g} + (percSeqConceito_{g} * grauSeqConceito_{g})) + (percSeqGrupo * grauSeqGrupo)$$

## 5.3.3. Criação de Perguntas e Respostas

Com a avaliação do nível de compreensão do texto por parte do estudante, será possível identificar exatamente quais pontos do texto não foram assimilados. Como os parâmetros para os conceitos e grupos são definidos pelo educador, esta metodologia prevê, também, um trabalho de reforço dos conceitos que deveriam ter sido assimilados e não apareceram no resumo. Para isto, serão apresentadas Perguntas para que o estudante responda após a avaliação, indicando que os conceitos relacionados a estas perguntas deverão ser mais bem trabalhados. Em nível de sistema, o educador terá condições de cadastrar não só as perguntas relacionadas aos conceitos como também suas respostas, para posterior correção.

A criação destas Perguntas/Respostas irá seguir uma metodologia proposta em [Erdem 1999] e [Eleutério 2002]. Trata-se de um estudo que tem por objetivo explorar todos os tipos de perguntas que podem ser feitas sobre um determinado conceito, ou seja, a utilização desta metodologia de criação de perguntas faz com que todos os possíveis tipos de perguntas sejam elaboradas.

Segundo [Erdem 1999], uma pergunta pode ser decomposta em três partes:

- **Tópico** Sujeito da pergunta;
- Tipo de Pergunta Tipo de informação requisitada (O que, Qual, Como, Por quê, Quando, Onde);

 Tipo de Relação – Diz qual o tipo de informação a respeito do tópico da pergunta.

A Figura 5.1 tem, na sua primeira coluna os tipos de perguntas que podem ser elaboradas, com a seguinte classificação:

## • Verificação:

Indaga sobre o próprio sujeito.

## • Identificação: "O que?", "Qual"

Procura identificar o sujeito, qual seu papel e o que ele faz.

## • Procedural: "Como?"

Indaga sobre o seu funcionamento, sobre como ele realiza suas funções.

## • Motivação: "Por quê"

Verifica o motivo pelo qual ele funciona.

## • Tempo: "Quando"

Identifica o momento do seu funcionamento.

## • Localização: "Onde"

Verifica o seu local.

Na sua primeira linha são apresentados os tipos de relação sobre o tópico da pergunta, indicando sobre qual aspecto do conceito a pergunta se refere (sobre ele, sobre sua entrada, saída, estrutura, causa, objetivo, etc).

O objetivo de se usar estas estruturas de perguntas é cobrir todas as possíveis questões sobre um determinado conceito.

	Sobre Ele Mesmo	Sobre sua Entrada	Sobre sua Saída	Sobre sua Estrutura	Sobre o que Causa	Sobre seu Uso	Sobre seu Objetivo	Sobre seus Requisitos	Sobre sua Satisfação	Sobre seu Contexto
Verificação	Ele existe?	Ele tem entrada?	Ele tem saída?	Ele tem estrutura?	Ele faz alguma coisa?	Ele é usado?	Ele tem objetivo?	Ele tem requisitos?	Ele satisfaz alguma coisa?	Ele tem contexto?
Identificção (O Que, Qual)	O que ele é?	Qual sua entrada?	Qual sua saída?	Qual sua estrutura?	O que faz?	Qual seu uso?	Qual seu objetivo?	Qual seu requisito?	O que satisfaz?	Qual o seu contexto?
Procedural (Como)	Como ele trabalha?	Como é proces- sada sua entrada?	Como é proces- sada sua saída?	Como é sua estrutura?	Como ele faz?	Como é usado?	Como seus objetivos são levan- tados?	Como seus requisitos são levantados?	Como são satisfeitas suas condições?	Como ele interage com o contexto?
Motivação (Por que)	Por que ele é necessá- rio?	Por que sua entrada é neces- sária?	Por que sua saída é neces- sária?	Por que ele é estrutura- do?	Por que ele faz?	Por que é usado?	Por que seu objetivo é necessá- rio?	Por que seus requisitos são necessários?	Por que são satisfeitas suas condições?	Por que o seu contexto é necessá- rio?
Tempo (Quando)	Quando ele existe?	Quando a sua entrada é forneci- da?	Quan- do sua saída é emiti- da?	Quando ele é estrutura- do?	Quan- do ele faz?	Quan- do ele é usado?	Quando seus objetivos são le- vantados?	Quando seus requisitos são levantados?	Quando são levantadas suas condições?	Quando seu contexto está pronto?
Localização (Onde)	Onde ele existe ?	Onde é sua entrada?	Onde é sua saída?	Onde está sua estrutura?	Onde ele faz?	Onde é usado?	Onde seus objetivos são le- vantados?	Onde estão seus requisi- tos?	Onde estão suas condições?	Onde é o seu contexto?

Figura 5.1: Tipos de Perguntas

# **5.4.** Experimentos

Para a validação deste trabalho, foram realizados três experimentos envolvendo docentes e seus alunos. Para cada um deles, o docente selecionou um texto da sua área de domínio e submeteu aos seus alunos para que fizessem um resumo. Os resumos foram submetidos ao sistema JTeacher para que fosse realizada a avaliação.

Cada experimento teve suas particularidades quanto ao envolvimento do docente na preparação do ambiente.

O primeiro experimento foi realizado com 27 estudantes do 8º período do curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com a coordenação da Profª Dra Zélia Pavão. Um texto foi escolhido falando sobre a Reforma da Previdência. Neste experimento não houve o envolvimento do docente na montagem do ambiente (modelagem da memória e parâmetros para a avaliação), somente por mim, responsável pelo sistema.

O segundo experimento foi realizado com 42 estudantes do 8º período do curso de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com a coordenação da Profª Ms. Ezia Maria Corradi. Um texto foi escolhido pela docente intitulado "Enfermagem: Novos

Rumos", com o assunto fazendo parte do conteúdo programático da disciplina. Neste experimento houve o total envolvimento da docente na montagem do ambiente (modelagem da memória e parâmetros para a avaliação), com o meu apoio.

O terceiro experimento foi realizado com 30 estudantes do 1º ano do curso de Tecnologia em Informática da Universidade Federal do Paraná, com a coordenação da Profº Irapuru Haruo Flórido. Um texto falando sobre Lógica Matemática foi escolhido por mim, que também montou a memória e os parâmetros da avaliação. Este texto foi utilizado no exemplo do capítulo 4.

Esta abordagem de realizar os experimentos com níveis diferentes de envolvimento do docente foi para fazer a comparação do desempenho do sistema em relação à avaliação manual.

A seguir são apresentados os resultados dos três experimentos.

#### 5.4.1 Experimento 1 – Texto sobre a Reforma da Previdência

Para a realização deste primeiro experimento, foi escolhido um texto que fala sobre a Reforma da Previdência, que é um assunto que atualmente ocupa lugar na mídia, é de interesse de todos e agrupa muitos conceitos importantes para que se compreenda este importante assunto que afeta praticamente todos os brasileiros. O texto foi extraído do jornal Folha de São Paulo de 6 de agosto de 2003 (Artigo com 616 palavras escrito por Hélio Zylberstajn, André Souza, Andreson Stacioli e Marcelo Milan).

Para cada estudante, foi solicitada a leitura do texto e a realização de um resumo com as idéias consideradas mais importantes.

# Modelagem da Memória de Conceitos e Índices

Uma memória de conceitos foi construída fazendo-se uma análise dos principais conceitos que constam do texto e foram cadastrados todos os parâmetros para a avaliação, bem como a atribuição de graus de importância de cada conceito, agrupamento dos conceitos, grau de importância dos grupos, número de seqüência dos conceitos nos grupos e número de seqüência dos grupos no resumo.

A seguir é apresentado o texto selecionado para o experimento:

## REFORMA DA PREVIDÊNCIA

Hélio Zylberstajn, André Souza, Andreson Stacioli e Marcelo Milan Publicado na Folha de São Paulo de 6 de agosto de 2003

As aposentadorias dos funcionários públicos são maiores dos que as aposentadorias dos trabalhadores privados. Para examinar a natureza deste diferencial, um dos critérios possíveis é comparar os benefícios recebidos pelos aposentados com as contribuições que recolheram quando trabalhavam.

Um sistema de Previdência é equilibrado quando paga aos aposentados o mesmo valor que arrecadou deles quando trabalhavam. Se isso valer para cada indivíduo, então ninguém subsidia ninguém, não há transferência de rendas entre grupos de segurados.

Uma pesquisa estimou a trajetória salarial de todos os brasileiros que trabalham, sejam eles funcionários públicos ou funcionários privados. Foram calculadas suas contribuições, desde o ingresso no mercado de trabalho até o momento em que vão se aposentar. Em seguida foram calculadas quanto vão receber de aposentadoria durante o período de sua expectativa de vida. Foram incluídos os valores das pensões dos cônjuges após a morte dos aposentados. Os resultados indicaram que os funcionários privados contribuem com 21% de seus rendimentos, porém seria necessário contribuir somente com 17%, ou seja, os funcionários privados recebem menos do que pagam. A diferença é utilizada para cobrir as aposentadorias dos informais, que não contribuem com o sistema. Os trabalhadores do setor formal transferem renda para os trabalhadores do setor informal. Se não tivessem de suportar esse ônus, poderiam se aposentar com benefícios mais generosos, ou então poderiam recolher contribuições menores.

Diferentemente dos funcionários privados, os funcionários públicos pagam menos do que recebem. Para pagar suas aposentadorias, teriam que contribuir com 49%, mas contribuem com apenas 16% de seus rendimentos. A diferença é coberta com impostos que todos pagam. Existe, portanto, uma transferência de renda dos contribuintes para os funcionários públicos.

Alguns críticos da reforma proposta pelo governo Lula alegam que, enquanto as empresas privadas contribuem para o INSS, o governo não contribui para as aposentadorias dos servidores. Se contribuísse, o sistema se equilibraria. Os resultados mostraram que, mesmo que o governo contribuísse, o valor recolhido seria insuficiente para pagar as aposentadorias dos servidores públicos. Em suma, seus benefícios são exageradamente altos, se comparados às suas contribuições. Os funcionários privados são duplamente onerados, pois transferem renda para os trabalhadores informais e para os funcionários públicos.

A reforma da Previdência mudará este estado das coisas? Para responder essa questão, foi feita uma simulação. Foram aplicadas as regras contidas na Reforma Lula para todos os atuais trabalhadores, retroativamente, desde o momento em que ingressaram no mercado de trabalho. Foram calculados o valor das contribuições que teriam recolhido e também o valor dos benefícios que receberão quando se aposentarem, segundo as novas regras. Foram comparados o valor presente dos dois agregados, e o resultado é que a contribuição necessária para pagar a nova aposentadoria do um funcionário público, por exemplo, cai dos 49% para 27%, ou seja, sua aposentadoria é bem mais próxima ao montante contribuído.

A reforma do governo não terá impacto para os funcionários privados, mas atenuará o desequilíbrio no sistema de aposentadorias dos funcionários públicos. Se o relatório do Deputado José Pimentel for aprovado com a redação atual, a alíquota necessária para pagar as aposentadorias dos funcionários públicos será reduzida, diminuindo o ônus de toda a sociedade.

Com os novos funcionários públicos ingressando no serviço público sob um sistema semelhante ao dos funcionários privados, a reforma terá dois efeitos. Primeiro, produzirá um alívio nas contas públicas, pois o custo das aposentadorias de todos os brasileiros será mais próximo do valor das contribuições. Segundo, e mais importante, ao reduzir as diferenças de tratamento entre as duas categorias de trabalhadores, a reforma Lula contribuirá para diminuir as transferências de renda entre os brasileiros.

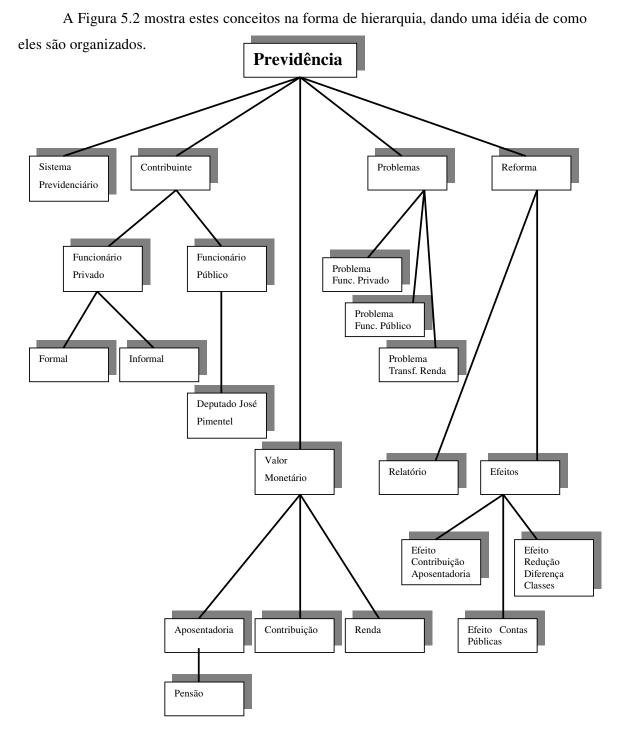


Figura 5.2: Experimento Previdência – Memória Modelada

A Tabela 5.1 contém a relação dos conceitos e alguns exemplares dos índices que servirão de critério de ativação dos conceitos. Na coluna "Exemplo de Índice", os termos iniciados por ":01\_" indicam empacotamento, por exemplo, no índice para o conceito "Sistema\_Previdenciário", a porção do índice onde consta ":01\_Previdência" é um empacotamento que aponta para o conceito "Previdência".

Tabela 5.1: Experimento Previdência – Índices para os Conceitos

Conceito	Exemplo de Índice			
Sistema_Previdenciário	Um :01_Previdencia e equilibrado quando :01_Aposentadoria aos :01_Contribuinte o mesmo valor que :01_Contribuicao deles quando trabalhavam			
Problema_Func_Privado	os :01_Funcionario_Privado recebem menos do que pagam			
Problema_Func_Publico	os :01_Formal transferem :01_Renda para os :01_Informal			
Problema_Transf_Renda	os :01_Funcionario_Publico pagam menos do que recebem			
Efeito_Contrib_Aposentadoria	:01_Aposentadoria sera mais proximo das :01_Contribuição :01_Aposentadoria dos brasileiros sera mais proximo do valor das :01_Contribuição			
Efeito_Reducao_Dif_Classe	reduzir as diferencas de tratamento entre :01_Funcionario_Publico e :01_Funcionario_Privado			
Efeito_Contas_Publicas	alivio nas contas publicas			
Relatório	relatorio do :01_Funcionario_Publico			
Previdência	Sistema de Previdência Previdência			
Aposentadoria	aposentadoria paga a aposentadoria			
Contribuinte	contribuinte aposentado contribuicao contribuições			
Reforma	Reforma Lula Reforma			
Funcionario_Privado	Funcionario Privado Funcionario do Setor Privado			
Funcionario_Publico	Funcionario Publico Funcionario do Setor Publico			
Deputado_Jose_Pimentel	Dep Jose Pimentel Jose Pimentel Deputado Jose Pimentel			

# Parâmetros para a Avaliação do Experimento Previdência

A seguir foram cadastrados os parâmetros para a avaliação:

- Parâmetros para os Conceitos;
- Parâmetros para os Grupos;
- Parâmetros para a Avaliação.

Tabela 5.2: Experimento Previdência – Parâmetros para os Conceitos

Conceito	Grau de Importância do Conceito	Grupo do Conceito	Número de Seqüência do Conceito
Previdência	8	Previdência	1
Sistema Previdenciário	10	Previdência	2
Contribuinte	2	Contribuinte	0
Funcionario_Privado	6	Contribuinte	0
Funcionario_Publico	6	Contribuinte	0
Deputado_Jose_Pimentel	4	Contribuinte	0
Aposentadoria	6	Valor	0
Contribuição	6	Valor	0
Problema_Func_Privado	8	Problemas	1
Problema_Func_Publico	8	Problemas	2
Problema_Transf_Renda	8	Problemas	3
Reforma	4	Reforma	0
Relatório	4	Reforma	0
Efeito_Contrib_Aposentadoria	10	Efeitos	1
Efeito_Reducao_Dif_Classe	10	Efeitos	2
Efeito_Contas_Publicas	10	Efeitos	3

Foram formuladas Perguntas e Respostas sobre um determinado conceito, baseado na metodologia descrita em 5.2.2.

Tabela 5.3: Experimento Previdência – Perguntas/Respostas

Pergunta	Resposta
O que é Funcionário Público?	É um funcionário contratado pelo governo.
O que faz um Funcionário Público?	Presta serviço aos órgãos governamentais.
O que é Aposentadoria?	É o valor pago a funcionários que se aposentaram.
O que é Contribuição?	É o valor que o funcionário contribui para receber após se aposentar.

Tabela 5.4: Experimento Previdência – Parâmetros para os Grupos

Grupo do Conceito	Grau de Importância do Grupo	Grau de Importância da Seqüência no Grupo	Número de Seqüência do Grupo	Indicador de Seqüência Parcial
Previdência	2	2	0	Não
Contribuinte	6	0	0	Não
Valor	8	0	0	Não
Problemas	10	10	0	Não
Reforma	4	0	0	Não
Efeitos	10	8	0	Não

Tabela 5.5: Experimento Previdência – Parâmetros para a Avaliação

Grau de Importância da Seqüência	Indicador de Seqüência Parcial do Grupo	
Parcial dos Grupos no Resumo	no Resumo	
0	Não	

#### Realização do Experimento Previdência

Com todos os parâmetros cadastrados, submete-se um resumo ao sistema JTeacher para se calcular a nota obtida pelo estudante. Neste capítulo foi colocado o resultado de um estudante e no Apêndice "A" foram colocados os resultados da avaliação dos resumos de todos estudantes.

#### Resumo de um estudante

O sistema de previdência deve pagar ao aposentado a mesma quantia recebida por ele quando trabalhava.

Uma pesquisa mostrou que no Brasil os funcionários privados contribuem mais do que o necessário. O que quer dizer que os funcionários privados quando se aposentarem receberão menos do que pagaram, ao contrário dos funcionários públicos.

Este desequilíbrio ocasiona a transferência de renda dos contribuintes (impostos) para os funcionários públicos.

O governo não contribui para o INSS e mesmo que contribuísse, o valor recolhido não seria suficiente para pagar as aposentadorias dos funcionários.O que significa que os benefícios pagos a estes funcionários são exagerados.

Com a reforma da previdência, proposta pelo governo Lula, haverá uma redução nas contas públicas e uma diminuição de transferência de renda entre os brasileiros.

Previdência Sistema Contribuinte Problemas Reforma Previdenciário Funcionário Funcionário Problema Privado Público Func. Privado Problema Func. Público Problema Transf. Renda Formal Informal Deputado José Pimentel Valor Efeitos Relatório Monetário Efeito Redução Diferença Contribuição Aposentadoria Classes Efeito Contas Públicas Renda Aposentadoria Contribuição

Conceitos ativados do resumo, representados na Memória de Conceitos:

Figura 5.3: Experimento Previdência - Conceitos Ativados para o Resumo de um Estudante

Pensão

## Avaliação do resumo do estudante

## Pontuação para os Conceitos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Conceitos Citados:

Tabela 5.6: Experimento Previdência – Resultado da Avaliação dos Conceitos

Conceito	Pontuação
Funcionario_Privado	6
Funcionario_Publico	6
Contribuinte	2
Efeito_Redução_Dif_Classe	10
Efeito_Contas_Publicas	10
Previdência	8
Sistema_Previdenciário	10
Problema_Func_Privado	8
Problema_Transf_Renda	8
Reforma	4
Renda	4
Contribuição	6
Aposentadoria	6
Total Pontuação Conceitos (pontos possíveis = 118)	88
Percentual em Relação ao Total	74,5 %

# Pontuação para os Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.7: Experimento Previdência – Resultado da Avaliação dos Grupos

Grupos	Pontuação
Contribuinte	6
Efeitos	10
Previdência	2
Problemas	10
Reforma	4
Valor	8
Total Pontuação dos Grupos (pontos possíveis = 40)	40
Percentual em Relação ao Total	100%

# Pontuação para a seqüência dos Conceitos nos Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Sequência nos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.8: Experimento Previdência – Resultado da Avaliação da Seqüência nos Grupos

Grupos	Pontuação
Efeitos	2,6
(Somente 1 conceito em seqüência de um total de 3)	
Previdência	2
Problemas	6,6
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos (pontos possíveis = 20)	11,2
Percentual em Relação ao Total	56%

## Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Seqüência dos Grupos no Resumo: **0 Pontos** 

## Resultado Geral da Avaliação do Resumo do Estudante

Tabela 5.9: Experimento Previdência – Resultado Geral da Avaliação

Parcial	Pontuação	Percentual(%)
Total Pontuação dos Conceitos (pontos possíveis = 118)	88	74,5
Total Pontuação dos Grupos (pontos possíveis = 40)	40	100
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos (pontos possíveis = 20)	11,2	56
Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo (pontos possíveis = 0)	0	0
<b>RESULTADO DA AVALIAÇÃO</b> (pontos possíveis = 178)	139,2	
Percentual de Compreensão		78,2 %

## Avaliação dos demais estudantes e Comparativo com a Avaliação manual do docente

A tabela 5.10 mostra o resultado da avaliação do resumo de todos os estudantes envolvidos no experimento (27 estudantes). Na segunda coluna é apresentado o nível de compreensão (em percentual) calculado pelo sistema. Na terceira coluna, este nível de compreensão foi normalizado para que se possa compará-lo à quarta coluna que contém a avaliação atribuída manualmente pelo docente da disciplina que classificou em três níveis: Ótimo, Bom ou Ruim.

Tabela 5.10: Experimento Previdência – Resultado da Avaliação de todos os Estudantes

Estudante	Nível de Compreensão (%)	Nível de Compreensão Normalizado(%)	Avaliação atribuída pela docente
Estudante 1	34,2	43,7	Ótimo
Estudante 2	18,5	23,4	Ruim
Estudante 3	33,1	42,0	Ótimo
Estudante 4	21,3	27,0	Bom
Estudante 5	25,2	32,0	Ótimo
Estudante 6	44,3	56,2	Bom
Estudante 7	64,0	81,2	Bom
Estudante 8	37,8	48,0	Ótimo
Estudante 9	12,3	15,6	Ruim
Estudante 10	26,4	33,5	Ótimo
Estudante 11	34,6	43,9	Bom
Estudante 12	36,5	46,3	Ótimo
Estudante 13	25,2	32,0	Ótimo
Estudante 14	58,0	73,6	Ótimo
Estudante 15	67,7	85,9	Ótimo
Estudante 16	69,6	88,3	Ótimo
Estudante 17	63,1	80,1	Ótimo
Estudante 18	38,2	48,5	Ótimo
Estudante 19	44,3	56,2	Ótimo
Estudante 20	62,3	79,1	Ótimo
Estudante 21	39,8	50,5	Ótimo
Estudante 22	49,6	62,9	Ruim
Estudante 23	78,2	100	Ótimo
Estudante 24	48,1	61,0	Bom
Estudante 25	18,5	23,4	Bom
Estudante 26	21,9	27,8	Bom
Estudante 27	32,0	40,6	Bom

Fazendo-se uma análise dos dados da Tabela 5.10, se o nível de compreensão atribuído pelo sistema for separado em 3 faixas distribuídas de maneira uniforme, pode-se fazer um comparativo com a avaliação atribuída manualmente pelo docente:

Resultado da avaliação do sistema:

de 0 a 33,3% Ruim
de 33,4% a 66,6% Bom
de 66,7 a 100% Ótimo

A quantidade de estudantes por faixa, na avaliação pelo sistema e pelo docente está representada na Figura 5.4.

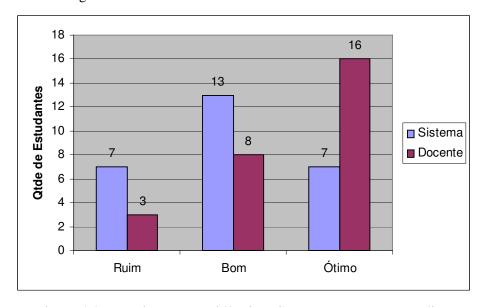


Figura 5.4: Experimento Previdência – Comparação entre as avaliações

Estas distorções devem-se ao fato de que neste experimento não houve o envolvimento do docente na montagem da memória e parâmetros da avaliação.

Na Figura 5.5 são apresentados novamente os conceitos na forma hierárquica. Os quadros colocados juntamente com os conceitos tem duas informações: a primeira é o valor do percentual de alunos que citaram o conceito e a segunda é o grau de importância cadastrado para o conceito. Estes dados tem como objetivo dar ao professor a possibilidade de trabalhar os conceitos que eram importantes e que foram compreendidos por poucos alunos, conduzindo, assim, a um reforço da aprendizagem destes conceitos. Conceitos com percentual baixo de citação e alto grau de importância indicam que devem ser reforçados, como exemplo

pode-se citar o conceito "Efeito Contribuição Aposentadoria" (destacado na figura 5.5) que tem grau de importância igual a 10 e foi citado somente por 3,7% dos estudantes.

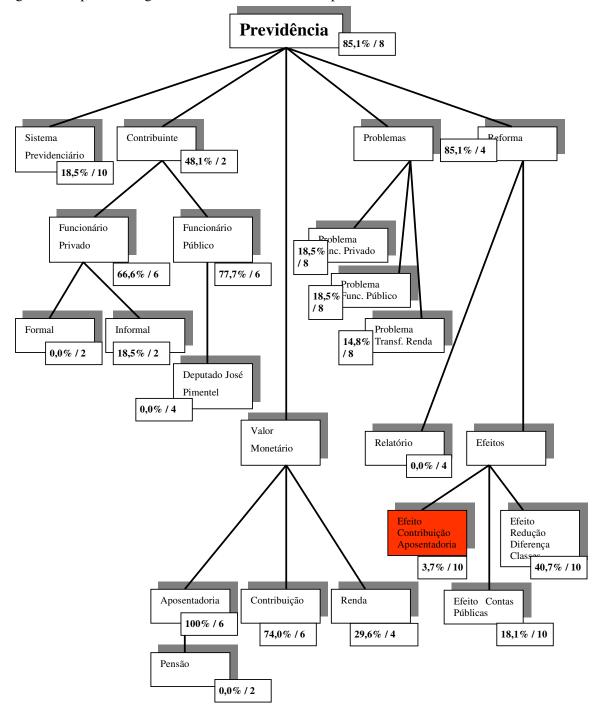


Figura 5.5: Experimento Previdência – Percentual de Citação dos Conceitos pelos Estudantes

#### **5.4.2.** Experimento 2 – Enfermagem

Este segundo experimento teve como objetivo abordar um assunto mais técnico, mais longo (3129 palavras) e com uma grande quantidade de conceitos envolvidos. Um texto foi elaborado pela Prof<sup>a</sup> Ms. Ezia Maria Corradi e foi colocado para seus 42 alunos do 8º período do curso de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Para todos eles, foi solicitado a leitura do texto e a realização de um resumo com as idéias consideradas mais importantes.

Neste capítulo é apresentado o resultado da avaliação de um estudante, o Apêndice B mostra o resultado dos demais estudantes que participaram deste experimento.

## Modelagem da Memória de Conceitos e Índices

Uma memória de conceitos foi construída fazendo-se uma análise dos principais conceitos constantes do texto e foram cadastrados todos os parâmetros para a avaliação.

A seguir é apresentado o texto utilizado no experimento:

#### GESTÃO EM ENFERMAGEM: NOVOS RUMOS

#### Introdução

Com o advento da tecnologia da informação, globalização da produção, aberturas das economias, e as constantes mudanças que vêm afetando nosso ambiente, surge a necessidade de adaptação a tais fatores, por parte de empresários e de profissionais. Até poucos anos atrás, o mundo era muito previsível. Os negócios eram administrados de uma única maneira e o sucesso era resultado de muito esforço. Hoje isso mudou. O mundo tem a inconstância de um vulcão ativo, o que faz com que profissionais de todas as áreas sejam desafiados o tempo todo. Garra e determinação já não são mais suficientes para enfrentar os contínuos desafios. Precisamos de muito mais. Estamos em plena era do caos e poucos se dão conta disso.

Estabilidade é uma palavra proibida e acomodação virou nome feio. Todos precisamos ter ousadia para desbravar novos horizontes sem medo do desconhecido, pois as transformações são intensas e quem não mudar ficará para trás. O único jeito de se precaver contra essa síndrome da turbulência é conhecê-la, identificá-la e saber caminhar por ela. O mundo exige uma postura inédita e um modo original para olhar o que nos rodeia.

Muitas áreas que ofereciam muitas oportunidades de emprego e negócios podem não mais existir no novo ambiente. Entretanto, novas oportunidades estão emergindo com toda força, principalmente para o setor de Enfermagem.

Os gerentes dos Serviços de Enfermagem, as chefias das unidades e os Enfermeiros clínicos, vêm-se obrigados a sair em busca de adquirir novas habilidades, novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias emergentes.

Quanto mais rápido os Enfermeiros compreenderem qual o novo perfil necessário, neste ambiente, mais rapidamente alcanção as qualidades pertinentes, para a empregabilidade e excelência profissional.

A Enfermagem ainda é hoje uma das áreas que mais oferece oportunidades de trabalho, mas para isso ocorrer será necessário que os profissionais se transformem em autodidatas, procurando novos conhecimentos, novas habilidades e consequentemente novas atitudes.

Desenvolver novas habilidades e novos conhecimentos é fundamental para gerar uma vantagem competitiva. Nos dias de hoje, nenhum gerente de Enfermagem ignora os desafios que isso implica na prática. A rápida obsolescência do conhecimento, causada pelas continuas mudanças tecnológicas e mercadológicas, impõe a necessidade de transformar o aprendizado em uma prática constante, o que se traduz em custos elevados, para a instituição e para as próprias pessoas.

Um dos primeiros conhecimentos que o Enfermeiro como coordenador da equipe de Enfermagem precisa ter e dominar o conhecimento de liderança.

Para LOBO apud NIGHTINGALE (2000)," a meta de todas as atividades de Enfermagem deve ser a saúde do cliente/paciente "(levando o equilíbrio entre o cliente/paciente e o meio ambiente) '......e aquilo que a Enfermagem tem que fazer ...... é colocar o paciente na melhor condição para que a natureza aja sobre ele " ainda , FURUKA apud HENDERSON (1961) " a Enfermagem auxilia ao indivíduo , ( enfermo ou em boas condições), na realização daquelas atividades que favorecem a saúde ou sua recuperação (ou morte tranqüila) que ele faria sozinho, caso possuísse a força , a vontade ou o conhecimento necessário ".

Podemos ver que embora com enfoques diferentes o nosso foco de trabalho é o cuidar. Para isso temos nosso próprio corpo de conhecimentos, baseado em diversas ciências, e nos preocupamos com os aspectos psicológicos, físicos, espirituais e sociais da pessoa que cuidamos, de sua família e também por que não dizer, da própria comunidade. Portanto, nos preocupamos não somente com nosso paciente mas também com seu ambiente.

Por outro lado trabalhando em instituições temos que ter a atenção voltada para custo, controles administrativos), planejamentos, trabalho em equipe, comunicação eficiente, conhecimentos de negociação e muitos outros para que possamos alcançar os resultados esperados e desejados pelas organizações.

Para implementar estas mudanças, unindo todos estes conceitos é necessário uma Gerencia de Enfermagem voltada para transformações inovadoras e criativas reconhecendo que seu trabalho como líder, só terá sucesso se conseguir reunir pessoas com habilidades complementares, compromisso e envolvimento com o desempenho, orientação para resultados, responsabilidades compartilhadas, metas e objetivos claros, uma vez que, se deve envolver as pessoas nas decisões, tornando-as conscientes da missão do serviço e da visão da Instituição de saúde.

Para SOUZA (2000) " O grande desafio hoje da liderança é aprender a liderar em situações nas quais não temos autoridade formal de comando. O teste de fogo do líder será o de comandar pessoas fora de sua equipe. Quando tiver que liderar seus pares, ou seu chefe".

Por não ter no seu currículo escolar a maioria dos conhecimentos que exige o atual mercado de trabalho, vêm-se os Enfermeiros, diante de impasses que lhes frustam profissionalmente e em muitos casos os levam a abandonar a profissão.

Ainda temos no mercado de trabalho, principalmente na área hospitalar, Enfermeiros que mostram um comportamento mais de chefe do que de líder, deixando de aproveitar a energia dos membros da sua equipe e da organização, para alcançar resultados.

Para KOTLER (2000) liderança e gerenciamento são diferentes, sendo dois sistemas de ações distintas e complementares. Gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto que liderar é lidar com a mudança. O Enfermeiro na sua maioria exerce cargos de gerencia, sem muitas vezes ocupar o lugar de líder da Equipe. Pesquisas realizadas por HEIFETZ (1999), professor de Harvard nos demonstra que liderança e autoridade são 02 conceitos conflitantes, onde muitas pessoas em cargos de autoridade não sabem exercer a liderança, enquanto outras exercem-na sem autoridade, simplesmente identificando problemas e mobilizando pessoas para solucioná-los. Por isso podemos dizer que o líder sempre precisa de aliados, que são com os quais divide valores e estratégias, e onde pode discutir tudo que pensa e sente.

Num artigo na revista de Harvard Business Review, GOLEMAN (1999) analisa os cinco principais componentes emocionais no trabalho que estão relacionados no bom desempenho dos lideres : auto - conhecimento, auto controle, automotivação, simpatia e sociabilidade.

A alto nível de autoconhecimento leva os profissionais a identificar o efeito de seus sentimentos sobre si mesmo, sobre as outras pessoas e sobre seu desempenho no trabalho. Esta característica é importante para os Enfermeiros clínicos, que devem saber quais suas limitações e seus pontos fortes, não tendo medo do fracasso ou critica quando necessitam de um colega especialista para ajudar a avaliar ou executar um cuidado que não tenha experiência. O auto controle leva os lideres a criar um ambiente de justiça e de confiança, onde as politicagens e brigas são raras e a produtividade da equipe é alta. Para o Enfermeiro no cargo de chefe de qualquer unidade no hospital esta característica é essencial pois a rivalidade entre os plantões muitas vezes gera a descontinuídade da Assistência de Enfermagem e compromete a qualidade do cuidado; também evita julgamentos apressados, quando na implantação de novos programas, novas rotinas de trabalho, ou mesmo na entrada de outros profissionais na equipe que coordena.

A auto motivação leva o Enfermeiro a procurar alcançar os objetivos propostos, mantendo as metas sob controle, rastreando mensurações difíceis, como o controle de gastos, e por que não, da receita gerada pelo seu setor; l ajuda também a superar frustrações e a depressão que acompanha qualquer viés ou fracasso; sua paixão pelo trabalho contagia a equipe, O índice de absenteísmo e o turn-over na Enfermagem é um tom indicador desta característica. Enfermeiro que tem grau elevado de auto motivação tem estes índices, muito abaixo do normal, no seu setor de trabalho.

Empatia, não significa agradar a todo mundo mas sim levar em consideração os sentimentos dos seus colaboradores, junto com outros fatores, no processo de tomada de decisões. Sabemos que as equipes são caldeirões de emoção em efervescência, onde alianças se formam e objetivos irreconciliáveis se estabelecem. Na Enfermagem esta qualidade do Enfermeiro é colocada a prova tanto para o gerente de Enfermagem como para os chefes de diferentes unidades, a todo o momento, nos relacionamentos não só com a equipe, mas também com seus pacientes e seus familiares, e outros profissionais, como médicos fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e outros. A empatia tem papel relevante na retenção de talentos, pois quando um bom funcionário sai de uma equipe leva consigo os conhecimentos da mesmo; para GOLEMAN (1999) empatia está diretamente relacionada com a rotatividade dos membros de uma equipe.

A sociabilidade diz respeito á capacidade de se administrar os relacionamentos. Ela impulsiona as pessoas na direção desejada, onde as pessoas trabalham de acordo com o principio de que nada importante é feito por uma pessoa só. Na Enfermagem, onde a equipe é composta por 03 categorias distintas, com formações diferentes e atividades rígidas pela lei do exercício profissional, (Lei n º 7498 de 25/06/1986), podemos dizer que todos os Enfermeiros necessitam ter está habilidade muito desenvolvida para evitar conflito entre as pessoas de sua equipe e rivalidade com outros profissionais.

Hoje, está cada vez mais claro, que uma atividade não é isolada, não começa e termina em si mesma, é parte integrante de um processo. O resultado depende então da participação de todos. A evolução caminha para a convivência de uma dinâmica grupal, onde não se justifica que o eu se sobreponha ao nós. Na Enfermagem o trabalho em equipe é fundamental e pressupõe três tipos de planos : o intrapessoal (são as necessidades, sentimentos, habilidades e valores), o interpessoal (emoções grupais, sistemas de interação) e situacional (próprio contexto profissional).

As tarefas e as relações interpessoais (emoções) são dois pilares na construção e desenvolvimento das equipes. Para PERRENOUD (2000) trabalhar em equipe é uma questão de competências, onde a cooperação é um valor profissional. Cabe ao Gerente do Serviço de Enfermagem organizar esquemas que facilitam a integração das diferentes áreas de cuidado, para que, o conflito proveniente de diferentes atitudes sugeridas no dia a dia de trabalho, não afetem os projetos das instituições. Aceitar as diferenças e reconhecer a importância da complementaridade dos conhecimentos para atingir os objetivos do serviço, transformando as diferenças em resolução de problemas, é um dos grandes desafios a ser enfrentado pelo gerente.

Na área da saúde, o profissionalismo e a postura ética são qualidades inquestionáveis. Para MARX (2000) profissionalismo significa "compromisso social nos diversos ângulos de sua interpretação: consigo mesmo, com as associações de classe, com a organização do trabalho, com a sociedade, com seus clientes, com sua própria capacidade profissional e seus valores éticos".

A ética está amplamente constituída de regras de sobrevivência, regras de comportamento associadas à profissão e regras de relacionamento que possibilitem harmonia na convivência social.

As instituições de saúde procuram profissionais de Enfermagem que assumam responsabilidade com elas, respeitem seus valores e cooperem no resultado econômico, fazendo a diferença através de sua competência profissional.

O profissional de Enfermagem não tem direito a erros, lapsos ou descuidos, pois um deslize pode afetar de forma irreversível um paciente. Ter o Código de Ética nos Postos de Enfermagem, discutir seus artigos, no que se refere a princípios, deveres, responsabilidades, direitos e proibições, em reuniões com os membros de sua equipe, leva a uma consciência ética, a um amadurecimento profissional e a evitar erros grosseiros, além de aumentar a responsabilidade e a garantir a qualidade da Assistência de Enfermagem.

Se os funcionários trabalham para manter um clima amigável, e harmonioso nas atividades diárias, com consistência, respeito, iniciativa e reconhecimento, a experiência de cada um favorece o estabelecimento e uma cultura ética.

Os funcionários que se sentem bem tratados e respeitados tendem a transmitir o mesmo tratamento e o mesmo respeito em seus contatos com os pacientes. Logo se estas expectativas não forem congruentes e coerentes, cria-se uma tensão no Serviço de Enfermagem que pode resultar num mau atendimento aos pacientes, comprometendo a Assistência de Enfermagem prestada.

Vivemos hoje a era do cliente. As pessoas estão mais informadas e mais conscientes de seus direitos (direitos do paciente, código do consumidor) e por isso tem mais opções de escolha. Informadas e conhecendo seus reais direitos buscam organizações de saúde que atendam suas necessidades e superem suas expectativas. Num primeiro momento qualidade e serviço de bom nível foram os fatores prioritários oferecidos aos clientes. Agora já estamos vivendo outro momento, pois verificou-se que clientes satisfeitos nem sempre são fieis.

O profissional de Enfermagem que assiste o paciente, estabelece relação próxima, que envolve competência técnica e relacional cujo processo poderá resultar no restabelecimento ou não da saúde. Devemos ter consciência e clareza de que o vínculo estabelecido é que determina a avaliação do cliente, uma vez que a construção do processo de atendimento ocorre no cotidiano dessa relação.

Para URDAN (2001), "a qualidade dos serviços de cuidado à saúde compreende dois domínios: o técnico e o interpessoal". Os pacientes conhecem pouco sobre os aspectos técnicos, mas não têm dificuldade em avaliar o lado interpessoal.

O técnico abrange a aplicação da ciência e da tecnologia na administração da Assistência de Enfermagem. Já o interpessoal refere-se a administração da interação social e psicológica entre o cliente e a equipe de Enfermagem.

Os pacientes quase sempre conhecem bem pouco os detalhes do domínio técnico da qualidade, mas conhecem sua importância, especialmente nas situações que tragam clara ameaça a saúde e ao bem estar. A avaliação da qualidade técnica se dá através do cuidado indireto: interesse e preocupação dos profissionais; em relação a qualidade interpessoal, a equipe de Enfermagem é avaliada visando as condições sob as quais o cuidado é prestado e a maneira como é tratado.

Para CADAH (2000) a competência técnica é avaliada pela percepção dos pacientes da habilidade e preparo técnico necessários para o desenvolvimento de procedimentos. Pela ótica do cliente é estabelecida uma comparação com suas experiências anteriores, que podem ser pessoais ou profissionais, como pacientes ou acompanhantes de pessoas internadas.

A importância do relacionamento interpessoal deve levar o Gerente de Enfermagem, a investir na Educação Continuada, onde a busca do desenvolvimento e do aperfeiçoamento das habilidades de comunicação de sua equipe facilitará a interação com os pacientes, conseguindo compreender suas necessidades e expectativas melhorando a forma de satisfazêlos.

A visão de qualidade tem configurado uma necessidade do Enfermeiro revisar seu papel e modificar sua prática profissional no sentido de imprimir uma nova característica a sua atuação.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), tem sido apontada, como forma do Enfermeiro assumir técnica e cientificamente seu papel de coordenador dessa assistência. Os benefícios advindos da sua aplicação são sentidos pelos pacientes por tornar essas assistências personalizadas, eficientes e eficazes.

Desta forma o poder decisório dos cuidados prestados passam a ser centrado no Enfermeiro (Decisão COREN-SP-DIR/008/1999.)

Para isto ocorrer é necessário considerar dois fatores fundamentais: revisão das crenças e valores acerca do seu papel e aprimoramento técnico científico para o desempenho dessa atividade.

A Sistematização proporciona um atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos aos pacientes. Todas as etapas do SAE são atribuições privativas do Enfermeiro (Lei º 7498 de25/06/86), que utiliza métodos e estratégias de trabalho científico para identificar as ações que possam contribuir para a promoção da saúde e para a reabilitação do paciente. Neste caso o Enfermeiro passa a executar os cuidados de maior complexidade, assumindo todas as atribuições que lhe são privativas, resgatando desta forma o seu verdadeiro papel assistencial.

As vantagens da implantação do SAE são o aprofundamento da relação entre os pacientes e os Enfermeiros, o aperfeiçoamento da equipe que se obriga a estar atualizada e a racionalização do Serviço de Enfermagem, com maior controle dos recursos materiais e também humanos.

Gerenciar o Serviço de Enfermagem visando resultados financeiros e qualitativos para as organizações de saúde é mais uma das grandes mudanças que os serviços estão tendo como desafio neste século.

Cabe ao gerente de Enfermagem definir com sua equipe o padrão de assistência que será adotado para melhor cuidar de seus pacientes/clientes (cuidados integrais, sistema primary nursing, cuidados funcionais, e outros).

Uma vez definido o modelo deve-se discutir e buscar a filosofia do cuidado (SAE), baseado numa das teorias já consagradas em instituições nacionais ou internacionais (Vanda Horta, Dorothea E. Orem, Imogene M. King, Hildegard E. Peplau, Martha E Rogers).

Baseados no padrão escolhido, devem determinar o caminho da qualidade assistencial, colocando indicadores claros e concisos para servir de parâmetros nas avaliações realizadas.

Estes poderão ser expressos pela descrição de procedimentos, protocolos, normas, rotinas e processos operacionais bem delineados, testados e adequados a instituição; realizar procedimentos seguros com racionalização de recursos de materiais e tempo é uma arte, exigindo concentração, conhecimento, destreza e bom senso na operacionalizações das ações.

E para finalizar deve o gerente ter conhecimentos do gerenciamento dos custos, o que significa avaliar e distribuir os recursos materiais e humanos disponíveis, de acordo com as atividades de cada setor. Entender os custos da sua área de trabalho, pode fazer a diferença numa negociação com um administrador, como por exemplo no dimensionamento de recursos humanos. Negociar, é considerada uma habilidade gerencial imprescindível inerente às funções do Enfermeiro no desenvolvimento de suas habilidades gerenciais.

Para JERICO (2001) nota-se um despreparo dos coordenadores de Enfermagem no que cerne às relações de negociação: falta sistematização, ambigüidade na separação das questões pessoais dos interesses a serem resolvidos e falta de argumentos confiáveis e bem preparados..

A analise de custo também é uma ferramenta gerencial que deve ser utilizada pelos Enfermeiros para a melhoria do desempenho em termos de fornecer a informação necessária para a tomada de decisões objetivas, visando à diminuição de gastos ou ao aumento de receita, ou ambos.

Gerentes devem ser responsabilizados apenas pelos custos sobre os quais tem controle (FALK, 2001). Racionalizar tempo e materiais é essencial; adotar condutas de responsabilidade como: apagar as luzes desnecessárias, fechar torneiras abertas à toa, gastos excessivos de materiais descartáveis,uso inadequado de materiais nos procedimentos executados, anotações corretas dos cuidados prestados, cobrar resultados de exames para agilizar o diagnostico, e outros é o que se espera da equipe de Enfermagem. Custos indiretos como água, energia elétrica, telefone e outros são rateados entre todos os departamentos e portanto de difícil controle para a Enfermagem.

A mudança está muito veloz e radical, por conta do conhecimento, da capacidade de inovação e globalização. Lidar com este mundo competitivo vai exigir dos Enfermeiros , que ocupam cargos de gerencia ou de chefes de unidades, habilidades e atitudes onde o seu papel em muitos momentos deve ser de chefe, outros deve ser parceiro, e ainda em outros deve ser parte da equipe. Mas haverá circunstância que o obrigarão ao papel de subordinado, quando as normas forem ditadas pelas instituições. A educação continuada vai ganhar um destaque maior pois toda a sua equipe precisará de suporte técnico e de conhecimentos que permitam levar a novas habilidades e atitudes, para enfrentar as dificuldades diárias. A liderança eficaz se torna necessária, pois isto significa liderar a energia das pessoas, aumentado a produtividade humana, através de um caráter honrado e da utilização de ferramentas e princípios que possam garantir a qualidade da Assistência de Enfermagem que é prestada.

As Figuras 5.6 e 5.7 mostram estes conceitos na forma de hierarquia, dando uma idéia de como eles são organizados.

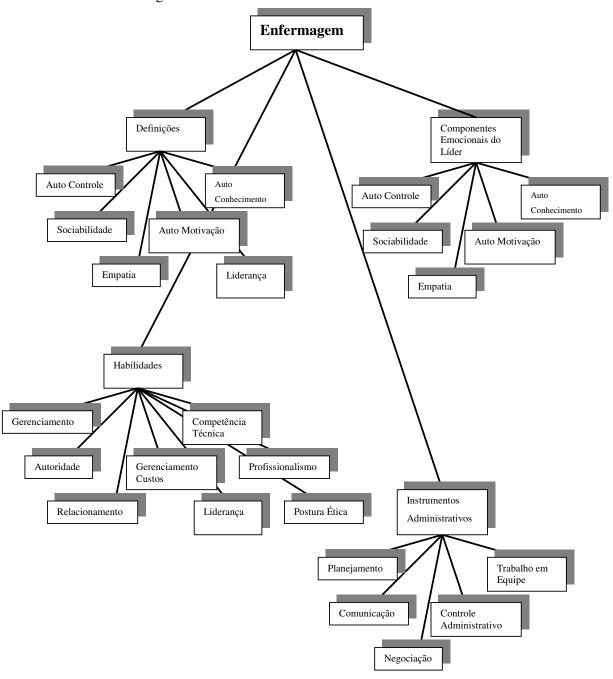


Figura 5.6: Experimento Enfermagem – Memória Modelada (Parte 1)

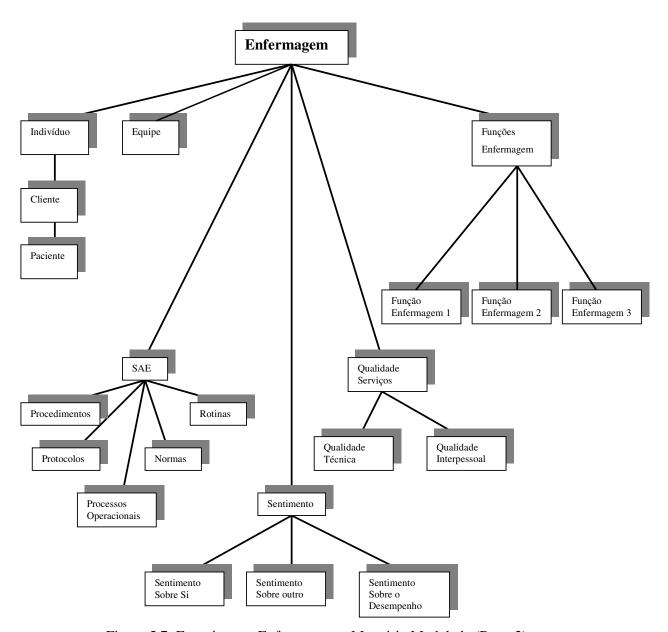


Figura 5.7: Experimento Enfermagem – Memória Modelada (Parte 2)

# Parâmetros para a Avaliação do Experimento Enfermagem

A seguir foram cadastrados os parâmetros para a avaliação:

- Parâmetros para os Conceitos;
- Parâmetros para os Grupos;
- Parâmetros para a Avaliação.

Tabela 5.11: Experimento Enfermagem – Parâmetros para os Conceitos

Conceito	Grau de Importância do Conceito	Grupo do Conceito	Número de Seqüência do Conceito	
Enfermagem	8	Agente da Ação	1	
Paciente	8	Foco da ação	1	
Equipe	5	Elementos colaboradores	1	
Função Enfermagem 1	8	Funções	1	
Função Enfermagem 2	8	Funções	2	
Função Enfermagem 3	10	Funções	3	
Habilidades	9	Habilidades	4	
Liderança	8	Habilidades	4	
Gerenciamento	10	Habilidades	3	
Autoridade	7	Habilidades	5	
Profissionalismo	9	Habilidades	3	
Postura Ética	9	Habilidades	3	
Competência Técnica	9	Habilidades	3	
Relacionamento	8	Habilidades	4	
Gerenciamento Custo	7	Habilidades 6		
Controle Administrativo	10	Instrumentos Administrativos 1		
Planejamento	10	Instrumentos Administrativos 2		
Trabalho em Equipe	10	Instrumentos Administrativos	3	
Comunicação	10	Instrumentos Administrativos	4	
Negociação	7	Instrumentos Administrativos	5	
Auto Conhecimento	8	Componentes Emocionais	1	
Auto Controle	7	Componentes Emocionais	2	
Auto Motivação	8	Componentes Emocionais	3	
Empatia	9	Componentes Emocionais	4	
Sociabilidade	8	Componentes Emocionais	5	
SAE	10	SAE	1	
Procedimentos	10	SAE	2	
Protocolos	10	SAE	3	
Normas	10	SAE	4	

Conceito	Grau de Importância do Conceito	Grupo do Conceito	Número de Seqüência do Conceito
Rotinas	10	SAE	5
Processos Operacionais	8	SAE	6
Definição Liderança	9	Definições	3
Definição Auto Conhecimento	9	Definições	3
Definição Auto Controle	7	Definições	6
Definição Auto Motivação	6	Definições	7
Definição Empatia	8	Definições	4
Definição Sociabilidade	9	Definições	4
Sentimento Sobre si	10	Sentimento	1
Sentimento Sobre outra pessoa	8	Sentimento	2
Sentimento Sobre o desempenho	9	Sentimento	3
Qualidade Técnica	10	Qualidade Serviços	1
Qualidade Interpessoal	8	Qualidade Serviços	2
Definição Gerenciar	9	Definições	4

Tabela 5.12: Experimento Enfermagem – Parâmetros para os Grupos

Grupo do Conceito	Grau de Importância do Grupo	Grau de Importância da Seqüência no Grupo	Número de Seqüência do Grupo	Indicador de Seqüência Parcial
Funções	10	0	0	Não
Habilidades	8	0	0	Não
Instrumentos Administrativos	4	0	0	Não
Componentes Emocionais	8	0	0	Não
SAE	6	0	0	Não
Definições	10	0	0	Não
Sentimento	4	0	0	Não
Qualidade Serviços	2	0	0	Não
Agente da Ação	10	0	0	Não
Foco da Ação	10	0	0	Não
Elementos Colaboradores	8	0	0	Não

Tabela 5.13: Experimento Enfermagem – Parâmetros para a Avaliação

Grau de Importância da Seqüência	Indicador de Seqüência Parcial do Grupo	
Parcial dos Grupos no Resumo	no Resumo	
0	Não	

#### Realização do Experimento Enfermagem

Com todos os parâmetros cadastrados, submete-se um resumo ao sistema JTeacher para se calcular qual a nota obtida pelo estudante. No Apêndice "B" foram colocados os resultados da avaliação dos resumos de todos estudantes.

#### Resumo de um estudante

Com a evolução da tecnologia, globalização e inúmeras mudanças que ocorreram em nosso meio, surge a necessidade de adaptação à essas mudanças. Faz-se necessário o uso de ousadia para acompanhar transformações, conhecer novas áreas, e também, usar a criatividade. Na área da Enfermagem, surgem novas oportunidades de trabalho e os Enfermeiros precisam adquirir novos conhecimentos e domínio sobre novas tecnologias, sabendo que tudo isso gera custos (pessoais/empresariais). Para acompanhar esse mercado competitivo, o Enfermeiro deve exercer liderança.Conforme NIGHTINGALE, citada por Logo (2000), a meta da Enfermagem deve ser a saúde do paciente. O foco do trabalho da Enfermagem é cuidar, mas o cuidado, não está somente ligado ao paciente, mas também ao ambiente onde ele se encontra. Geralmente, esse ambiente é uma instituição, a qual possui custos: gastos, lucros; trabalho em equipe, planejamentos e outros, para quese possa chegar em resultados esperados. A gerência de Enfermagem, deve estar voltada para transformações, utilizando a criatividade em seu papel de líder, para que, cada pessoa, com suas habilidade e responsabilidade, seja consciente da missão do serviço e visão da instituição. Enfermeiros sem liderança, que agem somente como chefe, não aproveitam as habilidades dos membros da equipe para alcanças bons resultados. Para KOTLER (2000) liderança é lidar com mudanças, e gerenciar, é lidar com complexidade. O líder, precisa de pessoas aliadas, para dividir o que pensa e sente. Para GOLEMAN (1999), obter com desempenho na liderança está relacionado ao auto conhecimento, auto controle, automotivação, empatia e sociabilidade.- auto conhecimento: identificar sentimentos sobre si, sobre outros, e seu desempenho.- auto controle: cria ambiente de justiça e confiança - gera produtividade.- auto motivação: vontade de alcançar objetivos propostos - metas sob controle - paixão pelo trabalho é contagiante para a equipe.- empatia: levar em consideração sentimentos alheios, e junto com outros fatores, tomar decisões.- sociabilidade: capacidade de administrar relacionamentos. É necessário ter habilidade para evitar cinfliots e rivalidades (membros da equipe, ou outros profissionais). Nada que é importante, é feito por uma só pessoa, uma atividade não é isolada, mas é parte integrante de um processo. Na Enfermagem, o trabalho em equipe é fundamental, pressupõe-se três tipos de planos intrapessoal, interpessoal e situacional. Relações interpessoais são fundamentais para a construção e desenvolvimento de uma equipe.O Gerente de Enfermagem, deve organizar a integração das diferentes áreas do cuidado, para que o mesmo seja realizado. Existem pessoas diferentes e conhecimentos diferentes, que podem trazer resolução aos problemas. Ética e profissionalismo, na área de saúde são inquestionáveis. A ética se constitui de regras de sobrevivência, comportamento ligado à profissão e regras de relacionamento p/ convivência social. Ter o código de ética nos Postos de Enfermagem, discutí-lo, leva a uma consciência ética, evitar erros grosseiros e aumenta a responsabilidade e qualidade da assistência de Enfermagem. Vivemos hoje, a era do cliente, onde estes conhecem seus dieritos. Os clientes não conhecem tanto aspectos técnicos, mas sabem avaliar o lado interpessoal, e então, refere-se à qualidade do cuidado de Enfermagem, observando o interesse e a preocupação da equipe junto a ele. O Gerente de Enfermagem deve investir no relacionamento interpessoal, investindo na educação continuada, onde há desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades de comunicação da equipe, para facilitar a interação com os pacientes e satisfazê-los. Na visão de qualidade, o Enfermeiro deve rever seu papel; a sistematização da assistência ajuda o profissional a assumir seu papel de coordenador dessa assistência. A sistematização proporciona: atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos. Suas vantagens são: aprofundamento da relação paciente/enfermeiro, aperfeiçoamento da equipe e racionalização do serviço; também maior controle dos recursos materiais e humanos. Um grande desafio é gerenciar com resultador financeiros e qualitativos, para tanto, o Enfermeiro deve definir com sua equipe, o padrão de assistência adotado para melhor cuidar de seus pacientes, e buscar uma filosofia do cuidade, teorias: Horta, Ordem, entra outras. Deve-se utilizar indicadores para servir de parâmetro nas avalizações realizadas. Estes podem ser: descrição de procedimentos, protocolos, normas e rotinas, tudo isto testado e adequado à instituição. Deve-se também racionalizar recursos materiais e tempo. Enfim, o gerente deve conhecer sobre custos e seus gerenciamentos, isto é, avaliar e distribuir os recursos. Entender se custos pode fazer a diferença numa negociação com um administrador. Negociar é habilidade gerencial imprescindível ao Enfermeiro.

Conceitos ativados do resumo, representados na Memória de Conceitos:

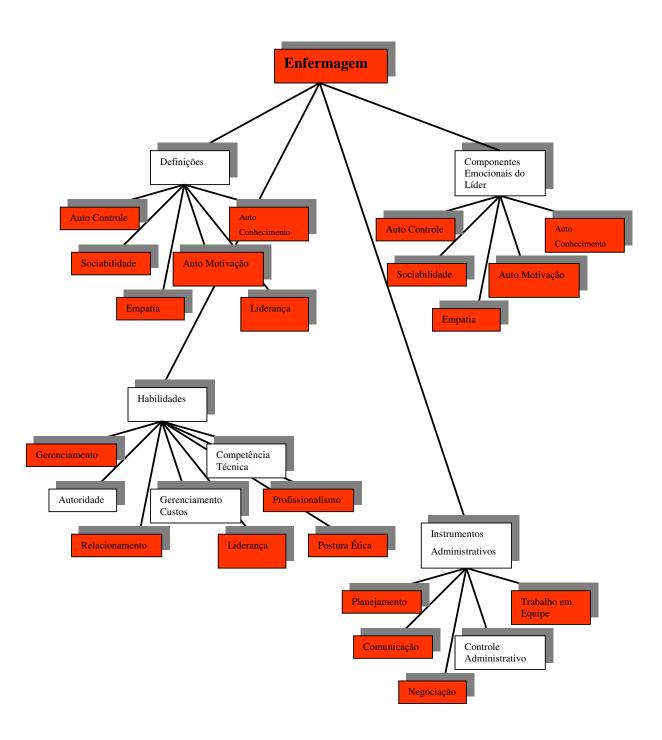


Figura 5.8: Experimento Enfermagem – Conceitos Ativados para o Resumo (Parte 1)

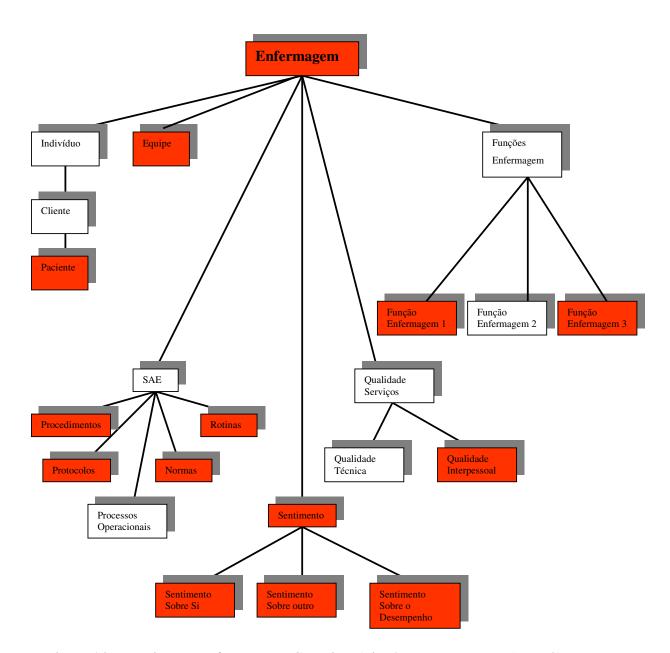


Figura 5.9: Experimento Enfermagem – Conceitos Ativados para o Resumo (Parte 2)

# Avaliação do resumo Pontuação para os Conceitos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Conceitos Citados:

Tabela 5.14: Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação dos Conceitos

Conceito	Pontuação
Enfermagem	8
Auto_Conhecimento	8
Auto_Controle	7
Auto_Motivação	8
Empatia	9
Sociabilidade	8
Definicao_Gerenciar	9
Definicao_Liderança	9
Definicao_Auto_Conhecimento	9
Definicao_Auto_Controle	7
Definicao_Auto_Motivação	6
Definicao_Empatia	8
Definicao_Sociabilidade	9
Equipe	5
Paciente	8
Funcao_Enfermagem_1	8
Funcao_Enfermagem_3	10
Postura_Ética	9
Profissionalismo	9
Gerenciamento	10
Relacionamento	8
Liderança	8
Planejamento	10
Trabalho_Equipe	10
Comunicação	10
Negociação	7
Qualidade_Interpessoal	8
Procedimentos	10
Protocolos	10
Normas	10
Rotinas	10
Sentimento_Sobre_Si	10
Sentimento_Sobre_Outra_Pessoa	8
Sentimento_Sobre_Desempenho	9
Total Pontuação Conceitos	292
Percentual em Relação ao Total	78,9 %

#### Pontuação para os Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.15: Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação dos Grupos

Grupos	Pontuação
Agente da Ação	10
Componentes Emocionais	8
Definições	10
Elementos Colaboradores	8
Foco da Ação	10
Funções	10
Habilidades	8
Instrumentos Administrativos	4
Qualidade Serviços	2
SAE	6
Sentimento	4
Total Pontuação dos Grupos	80
Percentual em Relação ao Total	100%

#### Pontuação para a sequência dos Conceitos nos Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Seqüência nos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.16: Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação da Seqüência nos Grupos

Grupos	Pontuação
Definições	7,1
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos	7,1
Percentual em Relação ao Total	71,4%

#### Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Seqüência dos Grupos no Resumo: **0 Pontos** 

#### Resultado Geral da Avaliação do Resumo do Estudante

Tabela 5.17: Experimento Enfermagem – Resultado Geral da Avaliação do Estudante

Parcial	Pontuação	Percentual(%)
Total Pontuação dos Conceitos	292	78,9
Total Pontuação dos Grupos	80	100
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos	7,1	71,4
Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo	0	0
RESULTADO DA AVALIAÇÃO	379,1	
Percentual de Compreensão		82,42 %

#### Avaliação dos demais estudantes e Comparativo com a Avaliação manual do docente

A tabela 5.18 mostra o resultado da avaliação do resumo de todos os estudantes envolvidos no experimento (42 estudantes). Na segunda coluna é apresentado o nível de compreensão (em percentual) calculado pelo sistema e na terceira coluna, este nível normalizado. A quarta coluna apresenta a avaliação manual feita pela docente.

Tabela 5.18: Experimento Enfermagem – Resultado da Avaliação de todos os Estudantes

Estudante	Nível Compreensão (%)	Nível Compreensão Normalizado (%)	Avaliação Manual pela Docente (%)
Estudante 1	57,3	69,5	70
Estudante 2	59,5	72,2	75
Estudante 3	57,3	69,5	70
Estudante 4	32,8	39,8	35
Estudante 5	58,0	70,3	70
Estudante 6	82,4	100	90
Estudante 7	45,2	54,8	70
Estudante 8	60,6	73,5	70
Estudante 9	55,8	67,7	70
Estudante 10	26,5	32,1	30
Estudante 11	29,3	35,5	35
Estudante 12	31,3	37,9	40
Estudante 13	24,7	29,9	35
Estudante 14	21,5	26,0	25
Estudante 15	48,6	58,9	60
Estudante 16	49,7	60,3	65

Estudante	Nível Compreensão (%)	Nível Compreensão Normalizado (%)	Avaliação Manual pela Docente (%)
Estudante 17	49,5	60,0	65
Estudante 18	35,4	42,9	45
Estudante 19	59,3	71,9	70
Estudante 20	36,9	44,7	50
Estudante 21	74,5	90,4	80
Estudante 22	27,8	33,7	50
Estudante 23	81,0	98,3	85
Estudante 24	51,7	62,7	55
Estudante 25	23,2	28,1	35
Estudante 26	67,3	81,6	85
Estudante 27	44,3	53,7	55
Estudante 28	47,5	57,6	55
Estudante 29	30,8	37,3	40
Estudante 30	54,3	65,8	65
Estudante 31	52,3	63,4	65
Estudante 32	54,4	66,0	70
Estudante 33	44,5	54,0	65
Estudante 34	46,0	55,8	60
Estudante 35	35,8	43,4	35
Estudante 36	44,7	54,2	60
Estudante 37	55,8	67,7	75
Estudante 38	36,3	44,0	40
Estudante 39	30,8	37,3	35
Estudante 40	33,9	41,1	35
Estudante 41	41,3	50,1	50
Estudante 42	38,1	46,2	45

A Figura 5.10 mostra um comparativo entre os valores atribuídos pelo sistema e pela avaliação manual da docente.

A figura 5.11 mostra a diferença por estudante, entre as avaliações do sistema e da docente. A maior diferença foi do estudante 22 (16,3%) e, se considerarmos aceitável uma diferença de 10% entre a avaliação do sistema e do docente, teremos que, das 42 avaliações, somente 5 delas (11,9%) tiveram uma diferença (para cima ou para baixo) acima deste valor.

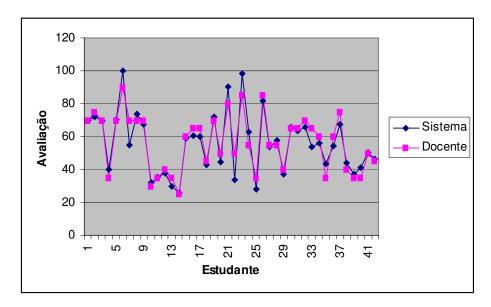


Figura 5.10: Experimento Enfermagem – Comparação entre as avaliações

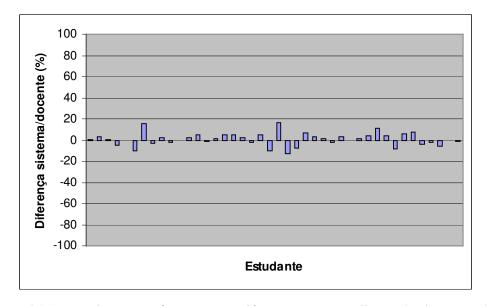


Figura 5.11: Experimento Enfermagem – Diferenças entre avaliação do sistema e docente

Nas Figuras 5.12 e 5.13 são apresentados novamente os conceitos na forma hierárquica com o valor do percentual de alunos que citaram o conceito, bem como o seu grau de importância. Estes dados tem como objetivo dar à docente a possibilidade de trabalhar os conceitos que eram importantes e que foram compreendidos por poucos alunos, conduzindo, assim, a um reforço da aprendizagem destes conceitos.

Também, neste experimento, podemos comentar sobre conceitos pouco citados mas que tem um alto grau de importância atribuído pela docente. É o caso do conceito "Normas" (em destaque na Figura 5.13) que foi citado somente por 9,5% dos estudantes, porém seu grau de importância é 10 (valor máximo).

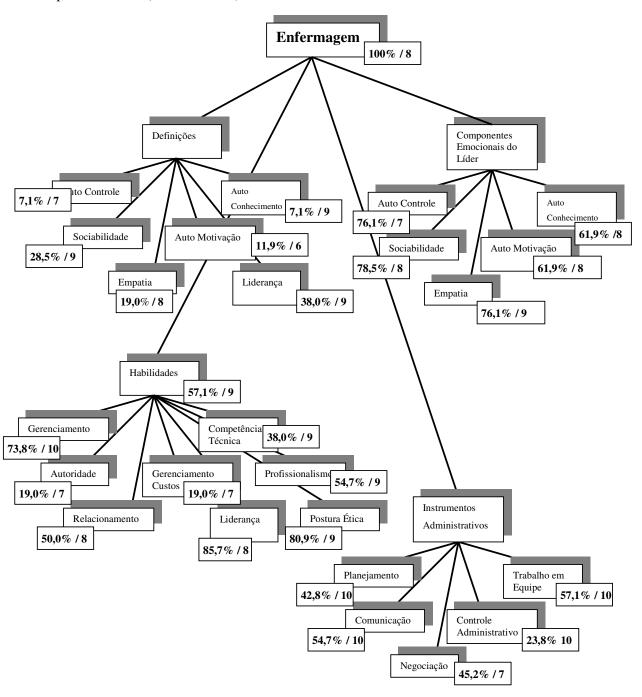


Figura 5.12: Experimento Enfermagem – Percentual de Citações dos Conceitos (Parte 1)

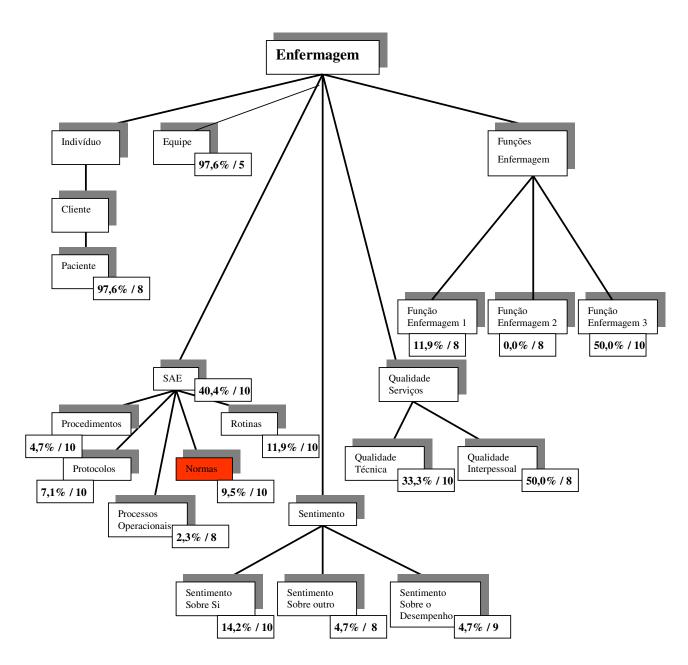


Figura 5.13: Experimento Enfermagem – Percentual de Citações dos Conceitos (Parte 2)

#### Parecer da docente quanto ao experimento

Ao final da realização deste experimento, a docente teceu os seguintes comentários:

1 - Quanto a forma de elaboração dos parâmetros para avaliação:

"A elaboração de parâmetros para a avaliação, num primeiro momento, é trabalhosa, porém facilita na análise face aos indicadores elaborados".

2 - Análise de minha parte da avalição x correção pelo sistema:

"Verificou-se que os resultados são praticamente similares. Tenho a observar que em algumas situações a análise do conteúdo da avaliação permitiu interpretar algumas questões no desenvolvimento do texto. Na elaboração de parâmetros para análise via sistema isto não se permite ou tem-se que acrescentar outros critérios".

"Considerei importante a alternativa de avaliação pois facilita as atividades do professor".

#### 5.4.3 Experimento 3 – Texto sobre a Lógica Matemática

Este terceiro experimento foi elaborado por mim, responsável pelo sistema. Foi escolhido um texto com conceitos da Lógica Matemática e foi submetido para 30 alunos do 2º ano do curso de Tecnologia em Informática da Universidade Federal do Paraná com a coordenação do Profº Irapuru Haruo Flórido. Para todos eles, foi solicitada a leitura do texto e a realização de um resumo com as idéias consideradas mais importantes.

Neste capítulo é apresentado o resultado da avaliação de um estudante, o Apêndice C mostra o resultado dos demais estudantes que participaram deste experimento.

#### Modelagem da Memória de Conceitos e Índices

Uma memória de conceitos foi construída fazendo-se uma análise dos principais conceitos constantes do texto e foram cadastrados todos os parâmetros para a avaliação, bem como a atribuição de graus de importância de cada conceito, agrupamento dos conceitos, grau de importância dos grupos, número de seqüência dos conceitos nos grupos e número de seqüência dos grupos no resumo.

#### LÓGICA MATEMÁTICA

A Lógica Matemática começou na Grécia e os antigos filósofos usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos. Suas sentenças eram enunciadas na formas afirmativa ou negativa. A partir da idade média comecou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Nesta época, estudiosos como George Boolee De Morgan (entre outros) interessaram-se pelo debate filosófico e matemático a fim de criar regras para serem usadas nos argumentos. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Este texto apresenta alguns conceitos de Lógica Matemática ligados a estas situações. Chama-se Proposição Declarativa todo conjunto de palavras que exprimem umpensamento de sentido completo . As proposições transmitem pensamento, isto é, afirmam fatos ou exprimem juízos que formamos a respeito de determinados entes. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos possuem propriedades características do números da Álgebra, tais como: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan (em homenagem ao matemático) e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso. As regras que validam os argumentos lógicos são chamadas Regras de Inferência, são elas: Modus Ponens, Modus Tollens, Idempotência, Identidade, Complementação, Silogismo Disjuntivo, Silogismo Hipotético, Dilema Construtivo e Dilema Destrutivo. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Devido a estes princípios a Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente. Chama-se valor lógico de uma proposição a Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição é falsa. Para se formar proposições que exprimam diversos pensamentos, formam-se proposições compostas por várias proposições atômicas. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições. Os conectivos básicos são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

A Figura 5.14 mostra estes conceitos na forma de hierarquia, dando uma idéia de como eles são organizados.

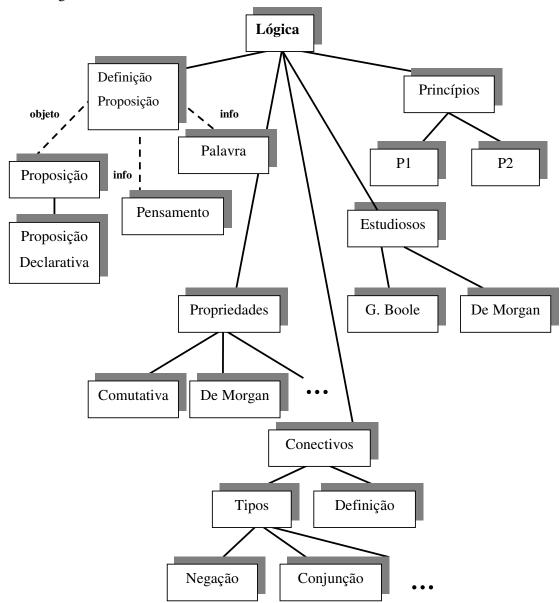


Figura 5.14: Experimento Lógica Matemática – Memória Modelada

A Tabela 5.19 contém a relação dos conceitos e alguns exemplares dos índices que servirão de critério de ativação dos conceitos.

Tabela 5.19: Experimento Lógica Matemática – Índices para os Conceitos

Conceito	Exemplo de Índice
Definicao_Proposicao	Chama-se: 01_Proposicao todo: 01_Palavra que exprimem um: 01_Pensamento: 01_Proposicao e todo: 01_Palavra que exprime um: 01_Pensamento: 01_Proposicao é um: 01_Palavra que exprime um: 01_Pensamento: 01_Palavra que formam um: 01_Pensamento: 01_Palavra que exprimem um: 01_Pensamento
Principio_1	Uma :01_Proposicao nao pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo Uma :01_Proposicao nao pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo nao ha proposicao verdadeira e falsa ao mesmo tempo
Principio_2	Toda:01_Proposicao e verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor uma:01_Proposicao so pode ser verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor
Proposição	Proposicao Proposicao Declarativa
Palavra	Palavra Palavras Conjunto de Palavras
Pensamento	Pensamento Pensamento de Sentido Completo
Logica_Matemática	Lógica Matemática
George_Boole	George Boole
Propriedade_De_Morgan	De Morgan
Propriedade_Comutativa	Propriedade Comutativa Comutativa
Propriedade_Distributiva	Distributiva
Propriedade_Associativa	Associativa
Propriedade_Condicional	Condicional
Modus_Ponens	Modus Ponens
Modus_Tollens	Modus Tollens
Idempotencia	Idempotencia
Identidade	Identidade
Silogismo_Disjuntivo	silogismo disjuntivo
Silogismo_Hipotetico	silogismo hipotético
Dilema_Construtivo	dilema construtivo
Dilema_Destrutivo	dilema destrutivo
Valor_Logico_Verdadeiro	Verdadeiro
Valor_Logico_Falso	Falso
Negação	Negação
Disjunção	Disjunção
Conjunção	Conjunção
Condicional	Condicional
Bicondicional	Bicondicional

# Parâmetros para a Avaliação do Experimento Lógica Matewmática

A seguir foram cadastrados os parâmetros para a avaliação:

- Parâmetros para os Conceitos;
- Parâmetros para os Grupos;
- Parâmetros para a Avaliação.

Tabela 5.20: Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para os Conceitos

Conceito	Grau de Importância do Conceito	Grupo do Conceito	Número de Seqüência do Conceito
Logica_Matemática	2		0
Modus_Tollens	2	Argumentos	0
Modus_Ponens	2	Argumentos	0
Idempotencia	2	Argumentos	0
Identidade	2	Argumentos	0
Silogismo_Disjuntivo	2	Argumentos	0
Silogismo_Hipotético	2	Argumentos	0
Dilema_Destrutivo	2	Argumentos	0
Dilema_Construtivo	2	Argumentos	0
Negação	3	Conectivo	0
Disjunção	3	Conectivo	0
Bicondicional	3	Conectivo	0
Conjunção	3	Conectivo	0
Condicional	3	Conectivo	0
Proposição	4	Definicao_Proposicao	1
Palavra	4	Definicao_Proposicao	2
Pensamento	4	Definicao_Proposicao	3
Definicao_Proposicao	10	Definicao_Proposicao	4
George_Boole	3	Estudiosos	0
De_Morgan	3	Estudiosos	0
Principio_1	6	Principios	1
Principio_2	6	Principios	2
Propriedade_Distributiva	3	Propriedades	0
Propriedade_Comutativa	3	Propriedades	0
Propriedade_De_Morgan	4	Propriedades	0
Propriedade_Condicional	3	Propriedaes	0
Propriedade_Associativa	3	Propriedaes	0
Valor_Lógico_Falso	5	Valor	0
Valor_Lógico_Verdadeiro	5	Valor	0

Tabela 5.21: Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para os Grupos

Grupo do Conceito	Grau de Importância do Grupo	Grau de Importância da Seqüência no Grupo	Número de Seqüência do Grupo	Indicador de Seqüência Parcial
Estudiosos	2	0	0	Sim
Definicao_Proposicao	10	8	1	Sim
Principios	8	10	2	Sim
Valor	7	0	3	Sim
Conectivo	7	0	4	Sim
Propriedades	6	0	5	Sim
Argumentos	6	0	6	Sim

Tabela 5.22: Experimento Lógica Matemática – Parâmetros para a Avaliação

Grau de Importância da Seqüência	Indicador de Seqüência Parcial do Grupo
Parcial dos Grupos no Resumo	no Resumo
0	Não

#### Realização do Experimento Lógica Matemática

Com todos os parâmetros cadastrados, submete-se um resumo ao sistema JTeacher para se calcular a nota obtida pelo estudante. Neste capítulo foi colocado o resultado de um estudante e no Apêndice "C" foram colocados os resultados da avaliação dos resumos de todos estudantes.

A seguir é apresentado um resumo feito por um determinado estudante. Na figura 5.12 é apresentada a árvore com os conceitos do domínio, destacando-se os conceitos ativados para este resumo.

#### Resumo de um estudante

Iniciada na Grécia e utilizada pelos antigos filósofos em discussões para defender suas idéias, através de sentenças afirmativas e negativas. Na idade média, George Boole e outros estudiosos criaram regras para serem usadas nas argumentações.

As proposições que transmitem pensamentos, afirmando fatos são chamadas de Proposição Declarativa. Na álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e usam os conectivos lógicos da álgebra comum, como: comutativa, associativa, distributiva, assumindo só dois valores, verdadeiro e falso.

A lógica Matemática parte de dois princípios:

Princípio da não contradição: uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído: uma proposição só pode ser verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor.

Se o valor lógico de uma proposição for a verdade, chamamos de verdadeiro e se for falsidade chamamos de falso. Chamamos de conectivos as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

Conceitos ativados do resumo, representados na Memória de Conceitos:

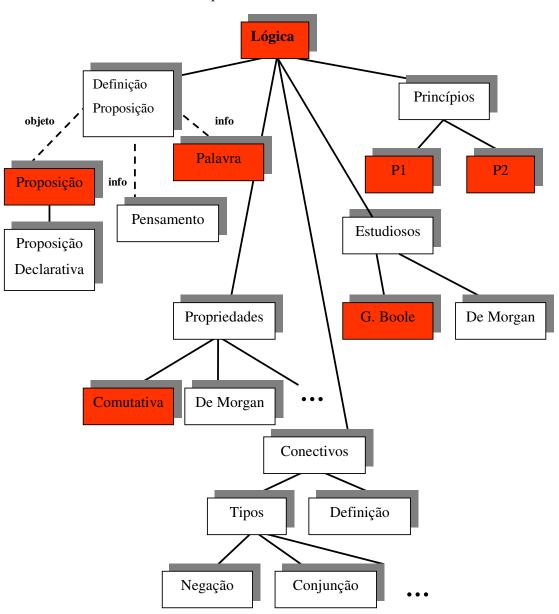


Figura 5.15: Experimento Lógica Matemática – Conceitos Ativados para o Resumo de um Estudante

#### Avaliação do resumo do estudante

## Pontuação para os Conceitos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Conceitos Citados:

Tabela 5.23: Experimento Lógica Matemática – Resultado da Avaliação dos Conceitos

Conceito	Pontuação
George_Boole	3
Proposição	4
Propriedade_Comutativa	3
Propriedade_Associativa	3
Propriedade_Distributiva	3
Valor_Lógico_Verdadeiro	5
Valor_Lógico_Falso	5
Lógica_Matemática	2
Principio_1	6
Principio_2	6
Palavra	4
Total Pontuação Conceitos (pontos possíveis = 99)	44
Percentual em Relação ao Total	44,4 %

# Pontuação para os Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância dos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.24: Experimento Lógica Matemática – Resultado da Avaliação dos Grupos

Grupos	Pontuação
Definição_Proposição	10
Estudiosos	2
Princípios	8
Propriedades	6
Valor	7
Total Pontuação dos Grupos (pontos possíveis = 46)	33
Percentual em Relação ao Total	71,7%

#### Pontuação para a seqüência dos Conceitos nos Grupos

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Sequência nos Grupos dos Conceitos:

Tabela 5.25: Experimento Lógica Matemática – Resultado da Avaliação da Seqüência nos Grupos

Grupos	Pontuação
Definição_Proposição	4
Princípios	10
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos (pontos possíveis = 18)	14
Percentual em Relação ao Total	77,7%

#### Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo

Pontos Obtidos pela soma dos Graus de Importância da Sequência dos Grupos no Resumo: **0 Pontos** 

#### Resultado Geral da Avaliação do Resumo do Estudante

Tabela 5.26: Experimento Lógica Matemática – Resultado Geral da Avaliação

Parcial	Pontuação	Percentual(%)
Total Pontuação dos Conceitos (pontos possíveis = 99)	44	44,4
Total Pontuação dos Grupos (pontos possíveis = 46)	33	71,7
Total Pontuação pela Seqüência nos Grupos (pontos possíveis = 18)	14	77,7
Pontuação para a seqüência dos Grupos no Resumo (pontos possíveis = 0)	0	0
RESULTADO DA AVALIAÇÃO (pontos possíveis = 163)	91	
Percentual de Compreensão		55,8 %

# Avaliação dos demais estudantes e Comparativo com a Avaliação manual feita pelo docente

A Tabela 5.27 mostra o resultado da avaliação do resumo de todos os estudantes envolvidos no experimento (30 estudantes).

Tabela 5.27: Experimento Lógica Matemática – Resultado de todos os Estudantes

Estudante	Nível de	Nível de	Avaliação
Estudante	Compreensão	Compreensão	atribuída pelo
	(%)	Normalizado(%)	docente
Estudante 1	78,5	84,2	Ótimo
Estudante 2	55,8	59,8	Ótimo
Estudante 3	82,2	88,1	Ótimo
Estudante 4	61,3	65,7	Bom
Estudante 5	79,7	85,5	Ótimo
Estudante 6	72,3	77,5	Ótimo
Estudante 7	77,3	82,9	Ótimo
Estudante 8	54,6	58,5	Bom
Estudante 9	39,2	42,0	Bom
Estudante 10	84,6	90,7	Ótimo
Estudante 11	58,8	63,0	Bom
Estudante 12	44,7	47,9	Bom
Estudante 13	50,3	53,9	Bom
Estudante 14	55,2	59,2	Bom
Estudante 15	72,3	77,5	Ótimo
Estudante 16	54,6	58,5	Bom
Estudante 17	93,2	100	Ótimo
Estudante 18	30,0	32,1	Ruim
Estudante 19	73,6	78,9	Ótimo
Estudante 20	36,1	38,7	Bom
Estudante 21	67,4	72,3	Ótimo
Estudante 22	32,5	34,8	Ruim
Estudante 23	82,2	88,1	Ótimo
Estudante 24	39,2	42,0	Bom
Estudante 25	54,6	58,5	Bom
Estudante 26	30,0	32,1	Ruim
Estudante 27	30,0	32,1	Ruim
Estudante 28	69,9	75	Bom
Estudante 29	41,1	44,0	Bom
Estudante 30	54,6	58,5	Bom

Assim como no experimento Previdência, fazendo-se uma análise dos dados da Tabela 5.27, se o nível de compreensão for separado em 3 faixas distribuídas de maneira uniforme, pode-se fazer um comparativo com a nota atribuída manualmente pelo docente:

Resultado da avaliação do sistema:

de 0 a 33,3%	Ruim
de 33,4% a 66,6%	Bom
de 66,7 a 100%	Ótimo

A quantidade de estudantes por faixa, na avaliação pelo sistema e pelo docente está representada na Figura 5.16. Como este experimento teve somente a participação do especialista fazendo o papel de docente, somente para 2 estudantes não houve a coincidência nas avaliações com o sistema.

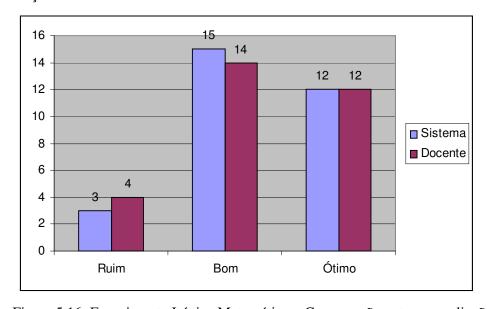


Figura 5.16: Experimento Lógica Matemática – Comparação entre as avaliações

Como nos experimentos ateriores, na Figura 5.17 são apresentados novamente os conceitos na forma hierárquica. Os quadros colocados juntamente com os conceitos tem duas informações: a primeira é o valor do percentual de alunos que citaram o conceito e a segunda é o grau de importância do conceito.

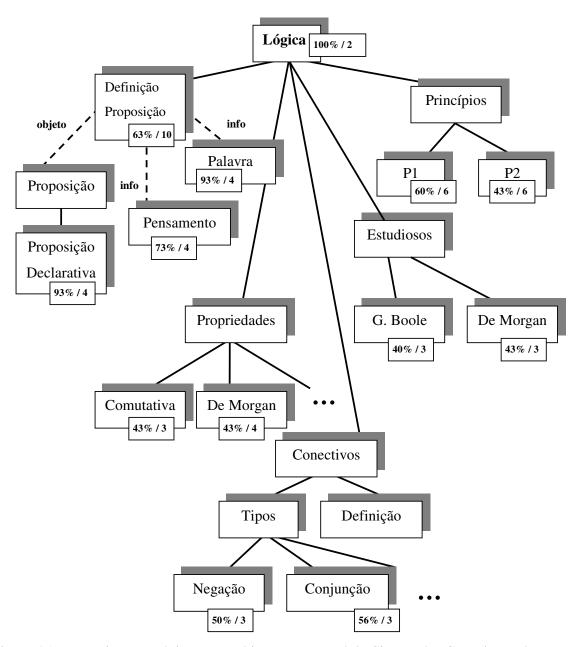


Figura 5.17: Experimento Lógica Matemática – Percentual de Citação dos Conceitos pelos Estudantes

## 5.5. Interfaces do Sistema JTeacher

O sistema JTeacher está preparado para trabalhar com diversos domínios do conhecimento, apresentando, na sua interface, os textos e resultado das suas avaliações, bem como os parâmetros e memória modelada.

A seguir serão apresentadas as telas do sistema e os passos para a sua execução.

Nele estão modelados 5 domínios: Enfermagem, Previdência, DMAP, Lógica Matemática e Livraria. Os domínios Previdência, Enfermagem e Lógica Matemática foram aqui detalhados. O domínio Livraria, mostra que é possível também usar esta implementação para construir um diálogo, ou seja, se uma seqüência de frases forem apresentadas ao sistema, ocorre o reconhecimento de conceitos levando-se em conta os conceitos reconhecidos nas frases anteriores. O sistema poderia estar preparado para dar respostas a frases. Sistemas de tratamento podem ser encontrados em [Churcher 1997] e um que utiliza o DMAP pode ser encontrado em [Hembecker 2002]. Aqui foi usado somente como exemplificação da capacidade do sistema em tratar este tipo de situação.

O sistema inicia apresentando uma tela onde se pede que o usuário escolha o domínio que se quer trabalhar:

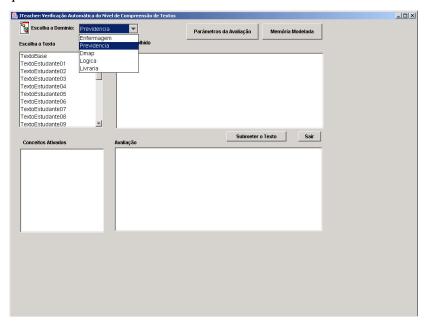


Figura 5.18: Tela inicial do sistema JTeacher

Com o domínio escolhido, escolher o Texto e clicar em "Submeter o Texto":

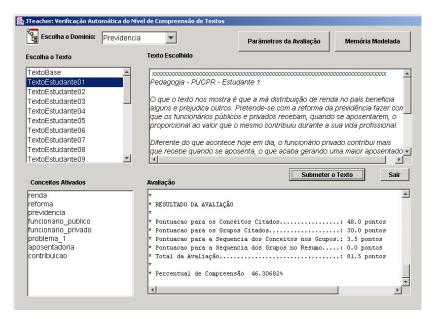


Figura 5.19: Tela JTeacher: Conceitos Ativados e Avaliação do Resumo

Na tela Inicial, o botão Parâmetros da Avaliação apresenta os valores cadastrados pelo especialista para avaliar o grau de compreensão do texto. A seguinte tela é apresentada:

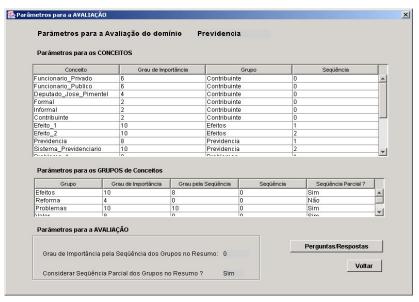


Figura 5.20: Tela JTeacher: Parâmetros da Avaliação do domínio "Previdência"

Nesta tela, o botão Perguntas/Respostas contém questões sobre os conceitos do domínio:

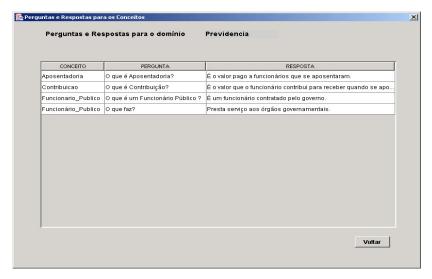


Figura 5.21: Tela JTeacher: Perguntas/Respostas do domínio "Previdência"

Na tela Inicial, o botão Memória Modelada apresenta os conceitos em forma de árvore e os índices correspondentes a cada conceito. A seguinte tela é apresentada:

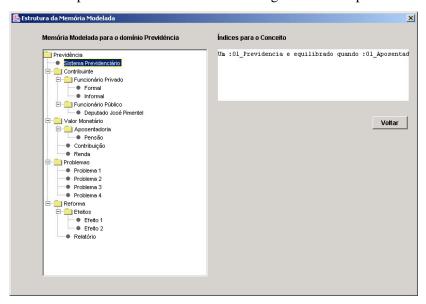


Figura 5.22: Tela JTeacher: Memória Modelada do domínio "Previdência"

# **5.6 Considerações Finais**

Este capítulo mostrou uma aplicação prática dos conceitos de compreensão da linguagem natural abordados no trabalho, com uma metodologia para avaliação computacional do nível de compreensão de textos.

Na realização dos experimentos, foram verificadas as vantagens de se automatizar o processo de avaliação numa tarefa que, geralmente ocupa muito tempo do profissional responsável pela leitura e avaliação.

# Capítulo 6

# Conclusões

### 6.1 Contribuição

O tratamento da linguagem natural é um vasto campo de pesquisa. Desde a criação dos primeiros computadores, os pesquisadores buscam uma maneira de fazer com que "máquinas" reproduzam a função de leitura e interpretação de textos da nossa linguagem.

Neste particular, Roger Schank e Christopher Riesbeck, desenvolveram as teorias de Memória Dinâmica e Raciocínio Baseado em Casos, aplicadas à compreensão da linguagem natural e conseguiram definir alguns mecanismos responsáveis pelo tratamento da linguagem, semelhantes à função cognitiva humana. Através das experiências adquiridas anteriormente, é possível relacionar uma nova informação a conceitos já conhecidos e, assim, compreender esta nova informação, incorporando à memória.

Por outro lado, os mecanismos computacionais necessários para formalizar tais teorias foram desenvolvidos por Riesbeck e Charles Martin, com a criação do Parser Baseado em Casos DMAP, demonstrando a viabilidade de se construir programas de computador capazes de compreender sentenças.

Baseado nestes fundamentos, neste trabalho foi concebido um sistema capaz de compreender textos escritos em linguagem natural relacionando as sentenças do texto a conceitos modelados em memória. Como a compreensão de textos é um dos principais mecanismos de aprendizagem de novos conceitos, foi possível criar uma metodologia capaz de realizar avaliação computacional do nível de compreensão dos textos.

Esta metodologia de avaliação de resumos de textos permite que muitos problemas sejam resolvidos na tarefa de se avaliar o quanto foi entendido do texto quando um estudante realiza um resumo. Além da rapidez, em comparação com o ser humano, de avaliar um

resumo através de um artefato computacional onde o tempo de execução do JTeacher é satisfatório para um resumo de uma página como os apresentados neste trabalho, muitas questões pertinentes à avaliação e comparação de resultados são resolvidas com esta metodologia.

A primeira delas se refere à padronização das avaliações. Existe um grande problema na correção de grandes quantidades de textos produzidos, por exemplo, em redações de vestibular onde se formam grupos de professores para realizar a tarefa. Uma redação não é avaliada por todos os professores do grupo e todos os participantes do grupo não avaliam todas as redações. Pode existir um problema de falta de padronização, apesar dos critérios serem explícitos, sempre há uma divergência na visão de cada avaliador, baseado na sua visão de mundo e, mais especificamente, do tema em questão. Esta metodologia faria com que todos as redações passassem por um processo único de avaliação. É claro que muitas questões não seriam contempladas pela metodologia, pois a interpretação do ser humano sempre trará mais requintes do que um artefato computacional, por mais aberto à parametrização que ele seja. Porém este artefato poderia servir como um filtro inicial para descartar redações sem um mínimo de quesitos necessários a participar da classificação final.

#### **6.2 Trabalhos Futuros**

Como trabalho futuro, outras funcionalidades podem ser implementadas no sistema JTeacher, como, por exemplo, abertura para novos quesitos na metodologia de avaliação e até para inclusão de uma nova. Também pode ser implementado a apresentação de estatísticas de avaliações e interfaces para o educador detectar os conceitos que devem ser reforçados na aprendizagem.

A metodologia de avaliação aqui proposta, poderia ser integrada a sistemas de Ensino à Distância, pois seria uma ferramenta poderosa para a avaliação em larga escala, ou seja, supondo uma grande quantidade de estudantes realizando a aprendizagem via *Web*, esta ferramenta traria uma agilidade muito grande no processo de avaliação.

Fazendo uma análise de todos os pontos necessários para a utilização das teorias aqui abordadas, percebe-se que a essência do paradigma de compreensão da linguagem natural baseado em CBR está na construção da Memória de Conceitos. Pode-se estudar a construção automática da memória baseada em uma Ontologia capaz de ampliar todos os critérios para

que um conceito seja reconhecido na memória, automatizando o processo de construção da Memória de Conceitos e dos Índices.

Também pode-se investir na construção de um dicionário de significados nos moldes do *Wordnet*, para a língua portuguesa que facilitaria a construção desta Ontologia e enriqueceria as possibilidades de uso deste sistema.

Finalmente, na área de sumarização de textos, pode-se aplicar o sistema e a metodologia para avaliação de sumários gerados de maneira automática e fazer comparativos de desempenho dos diversos sumarizadores.

# Referências Bibliográficas

[Ávila 1991] Ávila, Bráulio Coelho. "Representação do Conhecimento utilizando Frames". Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

[Ávila 1996] Ávila, Bráulio Coelho. "Uma Abordagem Paraconsistente baseada em Lógica Evidencial para tratar exceções em sistema de Frames com múltipla herança". Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

[Ávila 2001a] Ávila, Bráulio Coelho, Hembecker, Fernanda, "Inconsistences, Exceptions and Frame Systems" Proceedings of XXI International Conference of thr Chilean Computer Science Society, IEEE Compiter Society Press, Punta Arenas, Chile, 2001, pp. 23-32.

[Ávila 2001b] Ávila, Bráulio Coelho, Hembecker, Fernanda, "A Paraconsisten Multiple Inheritance Reasoner" ICCIMA 2001 – Fourth International Conference on Computational Intelligence and Multimedia Applications, IEEE Computer Society Press, Yokusike City, Japan, 2001, pp. 308-312.

[Ávila 2001c] Ávila, Bráulio Coelho, Hembecker, Fernanda, "Making Inferences on Tangled Hiearchies: A Paraconsisten Approach" IC-AI'2001 – Proceedings on the International Conferences on Artificial Intelligence, CSREA Press, Las Vegas, Nevada, 2001, pp. 810-815.

[Aamodt 1994] Aamodt, A., Plaza, E., "Case-Based Reasoning: Foundational Issues, Methodological Variations and System Approaches". AICOM – Artificial Intelligence Communications, IOS PRESS, vol 7, 1994, pp 39-59.

[Bergmann 1998] Bergmann, Ralph. "Introduction to Case-Based Reasoning".
University of Kaiserslautern, Kaiserslautern, 1998.

[Bo 1999] Bo, K., Aamodt, A., "A New Approach to Applicable Memory-Based Reasoning". Journal of Experimental and Theoretical Artificil Intelligence, 11(4), 1999, pp. 479-496.

[Churcher 1997] Churcher, G. E., Atwell, E. S., Souter, C., "Dialogue Management Systems: a Survey and Overview" Research Report Series – Report 97, University of Leeds, School of Computer Studies, 1997.

[Cole 1996] Cole, R. A., Mariani J., Uszkoriet H. Zaenen A., Zue V., "Survey of the State of the Art in Human Language Technology" Cambridge University Press, Stanford University, Stanford, CA, 1996.

[Cunningham 1994] Cunningham, Pádraig., Smyth, Barry "A Comparison of Model-Based and Incremental Case-Based Approaches to Eletronic Fault Diagnosis" in AAAI-94, American Association for Artificial Intelligence, Seatle, Washington, 1994, pp 48-54.

[Eleutério 2002] Eleutério, Marco Antonio M. "AMANDA: A Computational Method for Mediating Asynchronous Group Discussions". Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2002.

[Erdem 1999] Erdem, Ali, Johnson, W. Lewis, Marsella, Stacy. "User and Task Tailord Software Explanations". USC Information Sciences Institute & Computer Science Dept. CA. 1999.

[Freitas 1996] Freitas, Ricardo Luis. "Um Sistema de Planejamento de Ações

Baseado em Casos para uma Célula Flexível de Manufatura", Tese
de Doutorado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São
Paulo, 1996.

[Hammond 1989] Hammond, K.J."Case-Based Planning: Viewing Planning as a

Memory Task". Perspectives in Artificial Intelligence, Academic Press,
Boston, MA, 1989.

[Hebb 1971] Hebb, Donald Olding. "Introdução à Psicologia". Universidade de Mcgill, Philadelphia, USA. 1971

[Hebb 1979] Hebb, Donald Olding. "*Psicologia*". Universidade de Mcgill, Philadelphia, USA. 1971

[Hembecker 2002] Hembecker, Fernanda. "Parser Baseado em Casos na Compreensão de Diálogo: Uma proposta de Aplicação do Direct Memory Access Parsing". Tese de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2002.

[Kolonder 1993] Kolonder, J. "Case-Based Reasoning". Morgan Kaufman Publishers, Califórnia, 1993.

[Koton, P. "Reasoning about Evidence in Casual Explanation".
Procedings OF AAAI-88, American Association for Artificial Intelligence, Morgan Kaufmann Publishers, Los Altos, Califórnia, 1988, pp 256-263.

- [Leake 1996] Leake, D. B., "CBR in Context: The Present and Future". Case-Based Reasoning: Experinces, Lessons and Future Directions, AAAI, Press/MIT, 1996.
- [Martin 1993] Martin, Charles Eugene. "*Direct Memory Access Parsing*". University of Chicago. Technical Report, 1993.
- [Minsky 1985] Minsky, Marwin. "*The Society of Mind*". Touchstone Book, New York, 1985.
- [Quillian 1969] Quillian, M. R., "The Teachable Language Comprehender: A Simulation Program and Theory of Language". Computational Linguistics, Communications of the ACM, 12(8), 1969, pp. 459-476.
- [Rich 1993] Rich, Elaine, Knight, K. "Inteligência Artificial". Makron Books, São Paulo 1993.
- [Riesbeck 1986] Riesbeck, C. K. "From Conceptual Analyzer to Direct Memory Access Parser: An Overview". Excerpt from Advances in Cognitive Science, 1986, pp. 236-258.
- [Riesbeck 1989] Riesbeck, C. K., Schank, R.C. "Inside Case-Based Reasoning". Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1989.
- [Sánchez 02] Sánchez Miguel, Emilio. "Compreensão e Redação de Textos".Artmed, Porto Alegre, 2002.
- [Schank 1971] Schank, R. C. "Intention, memory and computer understanding". Report STAN-CS-71-193, Stanford University, 1971.

- [Schank 1977] Schank, R. C. "Scripts, Plans, Goals and Understanding An Inquiry into human knowledge Structures". Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1977.
- [Schank 1981] Schank, R. C., Riesbeck, C. K. "Inside Computer Understanding".Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1981.
- [Schank 1994] Schank, R. C., Cleary, C. "Engines for Education". Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1994.
- [Schank 1999] Schank, R. C., "Dynamic Memory Revisited". Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1999.
- [Scott 1991] Scott, Peter, Nicolson, Rod, "Cognitive Science Projects in Prolog".Department of Psychology University of Sheffield, Hillsdade, USA, 1991.

# Apêndice A

# Experimento no domínio PREVIDÊNCIA

No capítulo 5 foi apresentado o resultado da avaliação de um resumo de um estudante no domínio Previdência. Este apêndice apresenta o resultado de todos os estudantes.

# Estudantes do curso de Pedagogia da PUCPR

## Resumo do Estudante 1

O que o texto nos mostra é que a má distribuição de renda no país beneficia alguns e prejudica outros. Pretendese com a reforma da previdência fazer com que os funcionários públicos e privados recebam, quando se aposentarem, o proporcional ao valor que o mesmo contribuiu durante a sua vida profissional.

Diferente do que acontece hoje em dia, o funcionário privado contribui mais que recebe quando se aposenta, o que acaba gerando uma maior aposentadoria para os funcionários públicos. Estes, além, de receberem essa diferença de contribuição, se beneficiam pelos impostos que pagamos.

O que precisa ser feito é uma reforma justa, onde funcionários públicos e privados recebam justamente o valor que pagaram ao governo durante o período de sua contribuição e que os impostos pagos pelos brasileiros sejam utilizados para outros setores, como educação e saúde, que acabaram sendo deixados de lado durante essa reforma da previdência.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Não citou o conceito = [Formal]. Deixou de ganhar 2 pontos.
  Não citou o conceito = [Informal]. Deixou de ganhar 2 pontos.
  Não citou o conceito = [Contribuinte]. Deixou de ganhar 2 pontos.
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 40.0 (33.898304%}
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 20.0 (50.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
```

Infelizmente as notícias sobre a previdência dos trabalhadores não são muito satisfatórias, não pelos rumos que a mesma poderá seguir, mas por estar tão desorganizada que qualquer mudança, por melhor que seja, acabará prejudicando alguém, em maioria o trabalhador assalariado, pois é este que sempre sofre as consequências, as pessoas que possuem uma liquidez baixa, já se acostumaram a viver com o mínimo do mínimo e estas mudanças acabam por não afetar seu dia a dia, as pessoas com poder aquisitivo maior sempre apresentam outra oportunidade e também não são tão afetados.

Agora aquele trabalhador que sempre paga seus impostos, suas contas em dia, seu aluguel, e coloca a gasolina no seu automóvel usado, são os que mais sofrem, não só estas consequências da reforma da previdência, mas todas as mudanças do país e do mundo, pois a globalização os atinge também.

O que diferencia o povo brasileiro dos outros é o otimismo e o jeitinho brasileiro, que muitos criticam, mas é este que já salvou muitas pessoas das situações desfavoráveis. O brasileiro é um povo esperançoso e alegre, mas o país apresenta uma situação que sempre acabará prejudicando a classe média-baixa, média-média e média-alta, que são os que sustetam este país.

## Avaliação do resumo do Estudante 2

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 18.0 (15.254237%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 14.0 (35.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 18.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 14.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
 Total da Avaliação...
                                      : 33.0 pontos
Percentual de Compreensão 18.539326%
```

#### Resumo do Estudante 3

Como as aposentadorias dos funcionários públicos são maiores que as aposentadorias dos trabalhadores privados, fez-se necessária uma Reforma da Previdência, pois o Estado estava arrecadando menos e pagando mais, e assim o "rombo" ia aumentando cada vez mais. Para que um sistema de Previdência seja equilibrado, seria necessário que se pagasse aos aposentados o mesmo valor que arrecadou deles quando trabalhavam. Uma pesquisa mostrou que funcionários públicos pagam menos do que recebem, enquanto que os funcionários privados pagam mais do que recebem, pois a diferença é utilizada para cobrir as aposentadorias dos informais, que não contribuem. Para descobrir se a Reforma realmente dará resultado positivo, foi realizada uma simulação, aplicando regras contidas na Reforma Lula para todos os atuais trabalhadores, e o resultado foi satisfatório, pois a aposentadoria paga ao funcionário público ficou mais próxima ao montante distribuído.

Postanto, a Reforma do governo não terá impacto para funcionários privados, pois estes já estão tendo uma aposentaria "dentro" do que contribuem, mas sim para os que recebem muito mais do que contrubuem, e assim reduziremos as diferenças de tratamento entre as duas categorias de trabalhadores.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
```

```
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 38.0 (32.20339%}
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 20.0 (50.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
 RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 38.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados..... 20.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação
                                       ..: 59.0 pontos
* Percentual de Compreensão 33.14607%
```

É injusto que o funcionário privado arque com as regalias dos funcionários públicos, pois além desses trabalharem apenas um período curto de suas vidas políticas se aposentam cedo e vivem como reis nos seus impérios construídos com o dinheiro do trabalhador. O governo deveria criar vergonha e tirar todos os políticos corruptos (não ficariam muitos no governo), assim colocar que realmente quer trabalhar para um Brasil melhor, com menos injustiças. Não concordo com o preço que o trabalhador paga pelo benefício da aposentadoria, pois muitos deles contribuem a vida toda e chega na sua velhice e não conseguem se aposentar, o governo coloca muitos obstáculos para que se consigam esses benefícios. Conheço casos que a pessoa morreu de raiva, com o descase dos responsáveis. Já os políticos enrolam no governo por oito anos, muitos roubando e mandando dinheiro para o exterior e tem a coragem de se aposentar depois desses oito anos com um valor altíssimo que não mereciam receber nem a metade.

## Avaliação do resumo do Estudante 4

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 24.0 (20.338984%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 14.0 (35.0%)
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 24.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 14.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
                                      .: 38.0 pontos
* Total da Avaliação.....
* Percentual de Compreensão 21.348314%
```

#### Resumo do Estudante 5

A Reforma da Previdência já deveria ter acontecido, mas como não conteceu, se não acontecer agora acredito que não acontecerá mais. É injusto com o funcionário público usufruir de melhor aposentadoria. Em muitos casos o funcionário público ganha muito para fazer quase nada, contribui com um mínimo possível e quando se aposenta deve contribuir para tal em sua vida ativa. O funcionário da empresa privada além de contribuir mais, tem metas a cumprir, se não apresentar resultados para a empresa é demitido e substituído, enquanto o funcionário público muitas vezes passa o dia sem fazer nada, quando comete um erro grave o máximo que acontece é ser transferido de setor, mas não com o risco de ficar desempregado.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Reforma]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 24.0 (20.338984%)
Pontuacao para os GRUPOS
Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
```

Aposentadoria de funcionários públicos maiores que os funcionários privados, causa revolta devido a bagunça feita na previdência social, uma vez que se faz injusta pois os aposentados contribuem ao máximo durante anos de trabalho não pagam o que realmente merecem.

Não somente os funcionários privados pagam por isto, mas todos que pagam seus impostos como deve ser.

Com tudo isto, há um desequilibrio dos cofres públicos. Com essa nova reforma da previdência, além de aliviar as contas públicas vai diminuir a diferençaentre as classes trabalhadoras.

## Avaliação do resumo do Estudante 6

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 48.0 (40.677967%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 30.0 (75.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
 RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 48.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 30.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação
                                      .: 79.0 pontos
* Percentual de Compreensão 44.382023%
```

#### Resumo do Estudante 7

As aposentadorias dos funcionários públicos são maiores que as aposentadorias dos trabalhadores privados. Um sistema de Previdência é equilibrado quando paga aos aposentados o mesmo valor que arrecadou deles quando trabalhavam. Alguns críticos da reforma proposta pelo governo Lula alegam que as empresas privadas contribuem para o INSS, o governo não contribui para as aposentadorias dos servidores. Os funcionários privados são "esvaziados", pois tranferem renda para os trabalhadores informais e para os funcionários públicos. A Reforma do governo não terá impacto para os funcionários privados, mas provocará um grande desequilibrio no sistema de aposentadorias dos funcionários públicos. Os novos funcionários públicos ingressando no serviço público estão em um sistema com o dos funcionários privados, isto será feito para diminuir as diferenças de tratamento entre as duas categorias de trabalhadores. E pode-se afirmar que isto está sendo feito para minimizar as transferências de renda dos brasileiros.

```
Pontuação para os CONCEITOS
 Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
 Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Informal]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sistema_Previdenciario]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Transf_Renda]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
 Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
 Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 72.0 (61.01695%)
Pontuação para os GRUPOS
 Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
 Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 40.0 (100.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 2.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 2.0 (10.0%)
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Grupos Citados..... 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação......
                                    ..: 114.0 pontos
* Percentual de Compreensão 64.044945%
```

#### Resumo do Estudante 8

Concluímos ao ler o texto de Hélio, André, Anderson e Marcelo de que as contribuições para a aposentadoria são realmente injustas e os trabalhadores do setor privado é quem sai perdendo nesta história.

Os funcionários privados contribuem com mais do que o necessário e ao invés desta diferença ser repassada para ele, ela é usada para cobrir a diferença que falta dos funcionários informais e públicos.

Se o funcionário público contribui com apenas 16%, mas na sua aposentadoria integral que recebe na "velha" reforma deveria contribuir com 49%. Esta diferença é arcada pelo governo ao invés de ser aplicada na saúde, educação, etc.

A nova reforma só vem a melhorar a vida de todos os trabalhadores e do governo, pois os "furos" serão menores e o funcionário público contribuirá com uma diferença menor no "rombo" do governo.

A nova reforma deverá ser aprovada e cumprida para que o Brasil cresça e aplique a diferença em áreas mais necessitadas.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Privado]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 36.0 (30.508474%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 28.0 (70.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Ganhou 3.3333335 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 3.3333335 (16.666668%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
 RESULTADO DA AVALIAÇÃO
```

```
* Pontuacao para os Conceitos Citados......
* Pontuacao para os Grupos Citados......
                                                       .: 36.0 pontos
                                                       : 28.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 3.333335 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                              ..: 67.333336 pontos

    * Total da Avaliação...

* Percentual de Compreensão 37.827717%
```

No Brasil há um nível de preocupação com a pessoa aposentada, muito menor do que se calcula. O indivíduo aposentado, geralmente, inicia um processo de auto-penalização. Ele começa a ficar doente, por desocupar sua atenção que antes se empregava no seu trabalho. As porcentagens, mostradas no texto dedicadas à aposentadorias não satisfazemas exigências das necessidades dos aposentados públicos ou privados. Aliás, o próprio salário não satifaz. Percebemos no texto que é apontada diferença entre o valor tirado para o INSS, valor este que deve ser restituído , mais tarde, como aposentadoria, porém não é dado conta neste valor, às necessidades das pessoas aposentadas que, de certa forma precisam gastar com remédios.

# Avaliação do resumo do Estudante 9

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 8.0 (6.779661%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 14.0 (35.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 8.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 14.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação.....

                                      .: 22.0 pontos
* Percentual de Compreensão 12.35955%
```

### Resumo do Estudante 10

A Reforma da Previdência está causando uma série de mudanças no cenário político brasileiro. Com a proposta de mudanças, muitos dos aposentados que ganhayam muito mais do que era previsto em suas aposentadorias. serão possivelmente reavaliados pelo governo. As pessoas que mereciam ganhar e que atualmente estão ganhando menos também poderão reajustar o valor. Há também as aposentadorias fantasmas que retiram o direito das pessoas em que cumprem com suas obrigações civis e demoram meses para conseguir receber um salário mínimo. Espera-se que o governo agilize toda essa reforma com critérios, objetivos e ações que beneficiem a todos. Cada um com seus direitos conforme as suas taxas de contribuição.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 26.0 (22.033897%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 20.0 (50.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados......
* Pontuação para os Grupos Citados....
                                         .....: 20.0 pontos

    Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
```

```
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação......: 47.0 pontos
```

\* Percentual de Compreensão 26.404495%

#### Resumo do Estudante 11

Com a reforma da previdência, acredito que o desvio de dinheiro para outros setores será bem pequeno.

A aposentadoria hoje não cobre as necessidades básicas dos brasileiros, os quais trabalham a sua vida inteira para chegar em sua aposentadoria e não serem recompensados pelos seus trabalhos.

Se com a reforma as aposentadorias ficarem próximas das contribuições dos trabalhadores, será mais justo e melhor para todos que trabalharem sua vida inteira.

# Avaliação do resumo do Estudante 11

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contrib_Aposentadoria]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 34.0 (28.813559%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 24.0 (60.0%)
**Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Ganhou 2.6666667 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Efeitos]
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 3.6666667 (18.333334%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados......
                                             ...: 34.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 24.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 3.6666667 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Percentual de Compreensão 34.644196%
```

## Resumo do Estudante 12

As aposentadorias dos funcionários públicos sempre foram maiores do que as aposentadorias dos funcionários privados, em nosso governo sempre houve um diferencial onde a previdência paga os funcionários públicos com o dinheiro que o funcionário privado paga a mais, pois a grande maioria dos aposentados públicos não arrecadam nada de um salário enquanto está em tempo de serviço.

Se as regras aplicadas pelo governo Lula forem seguidas a risca, quem sabeteremos uma igualdade entre os aposentados públicos e privados. Porque alguns vão ganhar a mais se arrecadarem o mesmo valor, não há justificativa plausível para este caso.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 38.0 (32.20339%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 26.0 (65.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
```

A injustiça que afeta nosso país, vem de muito tempo, de governos anteriores. Esta dívida com a previdência, deveria ser paga pelos próprios governantes, pois são eles que detêm as maiores aposentadorias pagas no país, que são as dos funcionários públicos. Então o rombo deve ser pago por quem deve e não por aqueles que pagam seus impostos corretamente.

Então a reforma proposta pelo governo Lula, é muito importante para o equilibrio dessas contas.

Segundo uma previsão feita por um economista, se a reforma não acontecer, o governo daqui a alguns anos não terá condições de pagar as aposentadorias que atualmente paga, o que dirá os que irão se aposentar até lá.

Talvez seja utopia de que tudo será perfeito, mas pelo menos irá minimizar a situação, antes que vire um caos, e ninguém mais receba um centavo.

#### Avaliação do resumo do Estudante 13

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 24.0 (20.338984%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 20.0 (50.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 24.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 20.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      ..: 45.0 pontos
* Percentual de Compreensão 25.2809%
```

#### Resumo do Estudante 14

O artigo publicado no dia 6 de agosto de 2003 na folha de São Paulo relata a diferença entre as aposentadorias dos funcionários públicos e dos trabalhadores privados. Para ter clara a diferença entre eles, pode-se analisar e comparar os benefícios recebidos pelos aposentados com as contribuições desde que eles ingressaram no trabalho.

Para explanar sobre a diferença entre as aposentadorias foram calculadas as contribuições desde o momento em que iniciaram o trabalho até o momento de se aposentar, assim como quanto irão receber durante o período de expectativa de vida.

Foi percebido que os trabalhadores privados recebem menos do que pagam: uma parte vai para os trabalhadores informais e a outra para os servidores públicos que contribuem com menos e recebem mais.

De acordo com as regras contidas na Reforma Lula, foram calculadas as aposentadorias dos trabalhadores públicos e privados, podendo-se identificarque as aposentadorias seriam adequadas e bem próximas daquilo que cada umrealmente deveria receber.

Isto realmente deveria ocorrer para diminuir a diferença de rendas entre os brasileiros, cada um recebendo o que realmente deveria (segundo suas contribuições durante o tempo que trabalhou).

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Informal]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Privado]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Publico]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 62.0 (52.542374%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 38.0 (95.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 3.333335 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 3.3333335 (16.666668%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo 
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 62.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 38.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 3.333335 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 103.333336 pontos
* Percentual de Compreensão 58.052437%
```

#### Resumo do Estudante 15

Há equilibrio num sistema de Previdência quando se paga aos aposentados o mesmo valor que se arrecadou quando trabalhavam.

Os funcionários públicos pagam menos do que recebem. A diferença é coberta com impostos que todos pagam.

Espera-se que a Reforma da Previdência mude esse quadro, pois essa não terá impacto para os funcionários privados, porém aliviará esse desequilibrio no sistema de aposentadorias dos funcionários públicos. Essa reforma traz dois efeitos: alívio nas contas públicas e redução das diferenças de tratamento entre essas duas categorias de trabalhadores.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contas_Publicas]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sistema_Previdenciario]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Publico]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 76.0 (64.40678%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.6666667 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 4.666667 (23.333334%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 76.0 pontos
```

Os funcionários públicos têm aposentadorias maiores do que os trabalhadores privados.

Um sistema de previdência é equilibrado quando paga aos aposentados o mesmo valor que arrecadou deles quando trabalhavam.

Uma pesquisa mostrou que os funcionários privados recebem menos do que pagam e os funcionários públicos pagam menos do que recebem.

Alguns críticos da reforma proposta pelo governo alegam que, enquanto as empresas privadas contribuem para o INSS, o governo não contribui para as aposentadorias dos servidores. Se contribuísse, o sistema se equilibraria.

A Reforma do Governo não terá impacto para os funcionários privados, mas atingirá os funcionários públicos.

A Reforma terá dois efeitos: Produzirá um alívio nas contas públicas e irá reduzir as diferenças de tratamento entre as duas categorias de trabalhadores.

## Avaliação do resumo do Estudante 16

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contas_Publicas]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sistema_Previdenciario]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Privado]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 76.0 (64.40678%)
 Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.6666667 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
  Ganhou 3.333335 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 8.0 (40.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 8.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 124.0 pontos
* Percentual de Compreensão 69.66292%
```

# Resumo do Estudante 17

Segundo o texto publicado na Folha de São Paulo em agosto de 2003 sobre a Reforma da Previdência, sabe-se que há uma desigualdade entre as contribuições dos funcionários públicos e privados.

A desigualdade está no valor pago pelos funcionários privados que contribuem com 21% de seus rendimentos, enquanto deveria contribuir somente com 17%, sendo assim, recebem menos do que pagam.

Já os funcionários públicos pagam menos do que recebem, pois deveriam contribuir com 49%, mas contribuem com apenas 16%, sendo assim, existe uma transferência de renda dos contribuintes para os funcionários públicos.

Visto esta situação, a Reforma Lula contribuirá para diminuir as transferências de renda entre os brasileiros.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Transf_Renda]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Publico]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 68.0 (57.627117%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
  Ganhou 3.333335 pontos por 33.33336% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 4.3333335 (21.666668%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 68.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 4.3333335 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                     ...: 112.333336 pontos
* Percentual de Compreensão 63.10862%
```

### Resumo do Estudante 18

O referido texto trata-se das aposentadorias dos funcionários públicos e dos trabalhadores privados, sendo que o primeiro se sobressai sobre o segundo, ou seja, recebem mais do que contribuem durante seus anos de trabalho. Lembrando que um sistema de Previdência é equilibrado quando paga aos aposentados o mesmo valor que arrecadou deles enquanto trabalhavam. Segundo uma pesquisa realizada, os funcionários privados contribuem com 21% de seus rendimentos, porém seria necessário contribuir com somente 17%, em suma, esses funcionários recebem menos do que pagam, tranferindo renda para os trabalhadores informais e para os funcionários públicos, sendo que as aposentadorias dos informais não contribuem para o sistema, e os funcionários públicos contribuem com 16% de seus rendimentos, sendo que, deveriam contribuir com 49%, ou seja, esses funcionários pagam menos do que recebem

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Informal]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sistema_Previdenciario]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 50.0 (42.372883%}
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 16.0 (40.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 2.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 2.0 (10.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 50.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 16.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
```

```
* Total da Avaliação......: 68.0 pontos

* Percentual de Compreensão 38.202248%
```

Segundo o artigo Zylberstajn e outros organizadores, as aposentadorias dos servidores públicos e dos trabalhadores privados estão com um diferencial tanto de arrecadação, quanto de recolhimento, onde os trabalhadores privados têm que fazer repasse de renda para os servidores públicos.

Nestes desjustes entre os trabalhadores privados e públicos, apresentam-se também os valores que fazem na na contribuição, sendo em valores ou porcentagens bem menores do que recebm quando se aposentam, pois os servidores públicos contribuem com 16% e o trabalhador privado com 21%.

Por essa ótica, a disparidade entre os trabalhadores públicos e privados contam com uma Reforma da Previdência para reduzir as contas públicas e realizar uma semelhança de contribuições entre o trabalhador privado e público.

## Avaliação do resumo do Estudante 19

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Transf_Renda]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 48.0 (40.677967%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 30.0 (75.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)

    Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo

 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 48.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 30.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação......

                                      .: 79.0 pontos
* Percentual de Compreensão 44.382023%
```

#### Resumo do Estudante 20

A Reforma da Previdência de acordo com as regras da Reforma Lula atingirá de maneira significativa a classe dos trabalhadores, reduzindo diferenças e diminuindo a tranferência de rendas.

Por meio de pesquisas, constatou-se que a aposentadoria dos funcionários públicos eram maiores que a aposentadoria dos funcionários privados, sendo a contribuição dos funcionários públicos menor que o percentual dos rendimentos.

A Reforma equilibraria este sistema, pois os funcionários privados não necessitariam transferir renda para os trabalhadores informais e públicos, aliviando também as contas públicas.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Informal]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contas_Publicas]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Publico]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
```

```
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 70.0 (59.322033%}
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 70.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                     ....: 111.0 pontos
* Percentual de Compreensão 62.35955%
```

A Reforma Lula da Previdência pretende obter resultados que irão beneficiar tanto aposentadorias privadas quanto públicas.

Para alcançar este objetivo foi analisado por meio de pesquisas a trajetória salarial de todos os brasileiros que trabalham - públicos e privados - os resultados mostraram que há necessidade do governo contribuir com maior valor nas aposentadorias dos servidores públicos, para não onerar os trabalhadores privados, que hoje arcam financeiramente com a desigualdade.

A proposta da Reforma do governo propõe diminuir o desequilíbrio entre ambas, para tanto pretende deixar mais teve as contas públicas bem como, reduzir as diferenças entre as duas categorias.

# Avaliação do resumo do Estudante 21

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 40.0 (33.898304%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 30.0 (75.0%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados...... 30.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                        : 71.0 pontos
* Percentual de Compreensão 39.88764%
```

#### Resumo do Estudante 22

Ao se falar em Previdência a primeira questão a ser destacada é que as aposentadorias dos funcionários públicos é maior do que dos funcionários privados.

O grande problema está nas contribuições, pois para os funcionários privados a aposentadoria é menor do que as contribuições, e boa parte dessas vão para o setor dos trabalhadores informais. Diferentemente dos funcionários públicos que ganham em suas aposentadorias muito mais do que contribuem.

Com a Reforma que está sendo proposta na Previdência haverá um maior equilíbrio financeiro. Os funcionários públicos receberão menos, proporcionalmente, as suas contribuições. E, consequentemente, sobrará mais dinheiro para as contas do país. Os funcinários privados não sofrerão diferenças.

O objetivo de tal reforma é proporcionar um sistema de Previdência mais justa é equilibrada.

# Avaliação do resumo do Estudante 22

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Informal]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Privado]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Publico]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 54.0 (45.76271%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 30.0 (75.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Ganhou 3.333335 pontos por 33.33336% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 4.3333335 (21.666668%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 54.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados..... 30.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 4.3333335 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                       ..: 88.333336 pontos
 Total da Avaliação......
* Percentual de Compreensão 49.625473%
```

## Resumo do Estudante 23

O sistema de previdência deve pagar ao aposentado a mesma quantia recebida por ele quando trabalhava.

Uma pesquisa mostrou que no Brasil os funcionários privados contribuem mais do que o necessário. O que quer dizer que os funcionários privados quando se aposentarem receberão menos do que pagaram, ao contrário dos funcionários públicos. Este desequilíbrio ocasiona a transferência de renda dos contribuintes (impostos) para os funcionários públicos.

O governo não contribui para o INSS e mesmo que contribuísse, o valor recolhido não seria suficiente para pagar as aposentadorias dos funcionários. O que significa que os benefícios pagos a estes funcionários são exagerados.

Com a reforma da previdência, proposta pelo governo Lula, haverá uma redução nas contas públicas e uma diminuição de transferência de renda entre os brasileiros.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contas_Publicas]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sistema_Previdenciario]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Func_Privado]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Problema_Transf_Renda]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Renda]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuação dos Conceitos: 88.0 (74.57627%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Problemas]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
```

```
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (100.0%}
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.6666667 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
  Ganhou 6.666667 pontos por 66.66667% de Sequencia no Grupo [Problemas]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 11.333334 (56.666668%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou0.0pontos por 0.0\% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.......
                                              ...: 88.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 11.333334 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação....

                                        .: 139.33333 pontos
* Percentual de Compreensão 78.27715%
```

A desigualdade nas aposentadorias entre funcionários públicos e privados é motivos de discussões no plenário, pois há um diferencial muito grande entre os benefícios recebidos pelos aposentados com as contribuições que recolheram quando trabalhavam.

Críticos do Governo Lula trabalhando em pro, disto, buscando contribuir com uma Reforma da Previdência Social que produzirá um alívio nas contas públicas e reduzirá as diferenças de tratamento entre a várias categorias de trabalhadores.

# Avaliação do resumo do Estudante 24

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Reducao_Dif_Classe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Efeito_Contas_Publicas]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 52.0 (44.067795%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Efeitos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 30.0 (75.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.6666667 pontos por 33.333336% de Sequencia no Grupo [Efeitos]
  Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 3.6666667 (18.333334%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 52.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 30.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 3.6666667 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      .: 85.666664 pontos
* Percentual de Compreensão 48.12734%
```

## Resumo do Estudante 25

No Brasil algunas questões fogem do controle, como a questão da Reforma da Previdência, é um exemplo clássico de desigualdade, pode ser até reconhecida como social.

Sempre a classe média sofre com esse impactos orçamentários, pagando além do verdadeiro valor. Esta nova proposta busca a igualdade de condições da aposentadoria.

A torcida é grande para a melhora do sistema de aposentadorias e a igualdade social.

\* Pontuacao para os CONCEITOS Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia] Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma] Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria] Pontuacao dos Conceitos: 18.0 (15.254237%) Pontuacao para os GRUPOS Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia] Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor] Total de Pontuacao dos Grupos: 14.0 (35.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia] Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%) Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo \* RESULTADO DA AVALIAÇÃO \* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 18.0 pontos \* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 14.0 pontos \* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos \* Total da Avaliação.... .: 33.0 pontos \* Percentual de Compreensão 18.539326%

## Resumo do Estudante 26

É necessário que seja realizada a Reforma da Previdência para que os trabalhadores brasileiros, sejam estes públicos ou privados, contribuem de uma forma justa e, principalmente, obtenham uma aposentadoria coerente com a sua contribuição.

Pois em um país que se diz democrático é incoerente algumas empresas privadas "bancarem" as públicas, fazendo o papel que deveria ser do governo.

Para que haja uma aposentadoria mais igualitária, primeiramente, o governo precisaria assumir a sua função e não depender de instituições privadas para sustentar o país.

# Avaliação do resumo do Estudante 26

\* Pontuacao para os CONCEITOS Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia] Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao] Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria] Pontuacao dos Conceitos: 24.0 (20.338984%} Pontuacao para os GRUPOS Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia] Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor] Total de Pontuacao dos Grupos: 14.0 (35.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia] Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo \* RESULTADO DA AVALIAÇÃO \* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 24.0 pontos \* Pontuacao para os Grupos Citados....: 14.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos \* Total da Avaliação..... .: 39.0 pontos \* Percentual de Compreensão 21.910112%

#### Resumo do Estudante 27

A Reforma da Previdência está sendo feita em nosso país para igualar o direito dos trabalhadores. Durante o tempo em que trabalharam, os funcionários públicos contribuem muito menos do que os funcionários privados, mas suas aposentadorias não correspondem às suas contribuições. Portanto, a Reforma irá igualar estes índices ateriormente apresentados. A contribuição necessária para pagar a nova aposentadoria cairá quase a metade, sendo desta forma mais próxima ao montante contribuído. Isto tenderá a diminuir as injustiças existentes em nosso país.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
   Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Privado]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Funcionario_Publico]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Previdencia]
   Ganhou 4 pontos pelo conceito [Reforma]
   Ganhou 6 pontos pelo conceito [Contribuicao]
   Ganhou 6 pontos pelo conceito [Aposentadoria]
Pontuacao dos Conceitos: 36.0 (30.508474%)

* Pontuacao para os GRUPOS

Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Contribuinte]
Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Previdencia]
   Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Reforma]
   Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 20.0 (50.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Ganhou 1.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Previdencia]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.0 (5.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
   Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 36.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Crupos no Resumo...: 0.0 pontos

* Total da Avaliação..........: 57.0 pontos

* Percentual de Compreensão 32.022472%
```

# Apêndice B

# Experimento no domínio ENFERMAGEM

No capítulo 5 foi apresentado o resultado da avaliação de um resumo de um estudante no domínio Enfermagem. O experimento foi realizado com 42 alunos. Este apêndice apresenta o resultado dos demais estudantes que realizaram resumos.

# Estudantes do curso de Enfermagem da PUCPR

#### Resumo do Estudante 1

Com as constantes mudancas que vem ocorrendo e afetando o ambiente em que vivemos, surge a necessidade de adaptação, o que faz com que profissionais de todas as áreas sejam desafiados o tempo todo. A estabilidade que era o que todos procuravam já virou "palavra proibida" e quem se acomoda não sobrevive. A enfermagem é uma área que oferece grandes oportunidades de trabalho, mas para isso é necessário que os profissionais busquem novos conhecimentos, novas habilidades, novos conceitos e novas atitudes. A competitividade envolve o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades que quem os possui adquire mais vantagens perante o mercado de trabalho. Hoje para gerenciar/coordenar uma equipe de enfermagem, precisa-se ter e dominar o conhecimento de liderança. Precisamos nos preocupar com as nossas atitudes, sendo o nosso foco de trabalho o cuidar, devemos no preocupar com o nosso paciente e também com o seu ambiente. Tanto para cuidar do paciente e do seu ambiente devemos ter conhecimento de custos. Pois tudo gira através do seu controle. Para uma boa gerencia de enfermagem, com todas as mudanças que estão ocorrendo, é necessário adotar transformações inovadoras e criativas, ser um bom líder, fazendo com que a equipe seja formada de pessoas com habilidades, compromisso, responsáveis que se envolvam com o desempenho esperado pelo líder. Um bom líder deve ter: um autoconhecimento para saber quais suas limitações e seus pontos fortes; auto-controle, criando, assim, um ambiente de justiça e deconfiança; auto-motivação mantendo metas e controles, onde sua paixão pelotrabalho contagia a equipe; Empatia gerando bons relacionamentos interpessoais, com a equipe e com os pacientes; e a sociabilidade que é a capacidade de administrar os relacinamentos evitando conflitos entre as pessoas de sua equipee a rivalidade com outros profissionais. Um enfermeiro precisa ser um bom líder, mostrando para equipe de trabalho de queresultado das ações depende da participação de todos. Sim, o enfermeiro deve demonstrar a importância da equipe, principalmente, na enfermagem onde a dinâmica grupal é fundamental e pressupõe três tipos de planos: o intrapessoal, o interpessoal e situacional. Para o desenvolvimento das equipes, as tarefas e as relações interpessoais são de grande importância, onde a cooperação é um valor profissional. Na área da saúde são qualidades inquestionáveis o profissionalismo e a postura ética, considerando que o profissional de Enfermagem não tem direito de errar, pois um deslize pode afetar de maneira irreversível um paciente. Assim, deve-se tratar bem e respeitar os funcionários de enfermagem, pois funcionário satisfeito e respeitado trabalha melhor e os erros e maus atendimentos não acontecem. Hoje o que deve ser considerado de grande importância é a avaliação dos clientes, já que agora trabalhamos com clientes ao invés de pacientes, por esses saberem claros seus direitos. O que vai determinar avaliação desse cliente é a clareza do vínculo estabelecido tanto em relação à qualidade interpessoal do profissional quanto a sua competência técnica. Como o intuito de procurar a qualidade nos servicos, tem-se configurado uma necessidade do enfermeiro revisar o seu papel modificando a sua prática profissional gerando uma melhor atuação. Assim, a sistematização da Assistência de Enfermagem (SAC) tem sido apontada como a forma do enfermeiro reassumir o seu papel assistencial verdadeiro, realizando as ações que são privativas do profissional enfermeiro, cabendo à ele o poder decisório dos cuidados prestados. A partir do momento que SAC seja realizada fica mais fácil gerenciar os serviços onde a equipe pode junto com o enfermeiro

definir o padrão de assistência, determinar o caminho da qualidade assistencial, colocando indicadores claros, proporcionando a realização de uma avaliação de toda essa ação. E, para finalizar, o gerente deve ter conhecimento do gerenciamento dos custos e um grande poder de negociação. Enfim, as mudanças estão acontecendo rapidamente a cabe a cada profissional buscar novos conhecimentos, habilidade e atitudes para que novos campos sejam abertos para que a enfermagem seja prestada com maior qualidade. conhecimento sobre liderança se faz importante e necessário aumentando a produtividade humana.

# Avaliação do resumo do Estudante 1

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Motivacao]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuação dos Conceitos: 188.0 (50.81081%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuação dos Grupos: 76.0 (95.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuação pela Seguencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 188.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 76.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 264.0 pontos
* Percentual de Compreensão 57.391304%
```

# Resumo do Estudante 2

Pode-se dizer que, independente, do ramo em que se trabalha, deve-se sempre ter um olhar diferente, crítico, original e uma postura inédita. Com relação ao setor de enfermagem, os profissionais estão a toda hora procurando adquirir novos conhecimentos e novas habilidades. Isso faz com que haja muita competitividade entre eles Uma das principais características que o enfermenrio deve ter é saber, ter e dominar o espírito de liderança, ou seja, o enfermeiro deve ser líder Um outro aspecto importante é que o enfermeiro tem que ter uma boa visão administrativa, ou seja, planejar suas ações, controlar a equipe, controlar a unidade em relação a custos, coordenar as ações dos funcionários e, principalmente, ser um negociador O texto cita cinco principais componentes emocionais do trabalho que estão relacionados no bom desempenho dos líderes, são eles: autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade O autoconhecimento é uma característica importante pois leva a pessoa a sabe melhor sobre si mesmo; faz com que o enfermeiro saiba sobre seus pontos fortes seus pontos fracos e suas limitações, fazendo com isso com que tenha a humildade de pedir auxílio, quando ultrapassar suas limitações A automotivação faz com que o enfermeiro estabeleça metas e objetivos, e com isso esforça-se para alcançá-los, juntamente com a sua equipe. Cita-se no texto que o enfermeiro que apresenta essas caracteríticas tem um baixo índice de absenteísmo, tanto dele quanto de toda a sua equipe Empatia, para o autor do texto, não significa agradar a todos, mas considerar os sentimentos de todos,

juntamente com outros fatores, no processo de tomada de decisão. No enfermeiro essa qualidade não está só ligada nos relacionamentos com a equipe mas com outros profissionais, com os pacientes e os familiares Com relação a sociabilidade, pode-se dizer que refere-se à capacidade de administrar os relacionamentos. Mostra que nada é importante feito por uma pessoa só. Pode-se dizer que todos os enfermeiros devem ter essa habilidade bem desenvolvida para evitar conflitos entre as pessoas de sua equipe e rivalidades entre os profissionais Na enfermagem o trabalho em equipe é fundamental e pressupõe três tipos de planos: o intrapessoal (necessidades, sentimentos, habilidades e valores), o interpessoal (emoções grupais, sistemas de interação) e situacional (próprio contexto profissional) As tarefas e as emoções grupais são elementos principais na construção e no desenvolvimento das equipes. Segundo PERRENOUD (2000) "trabalhar em equipe é uma questão de competências onde a cooperação é um valor profissional" Postura ética e profissionalismo são qualidades essenciais para profissionais da área de saúde Discutir o código de ética com todos os membros da equipe; os princípios, o deveres, responsabilidades, direitos e proibições faz com que a equipe tenha uma consciência ética e um amadurecimento profissional, evitando com isso erros e aumentando a responsabilidade de cada um, além de garantir a qualidade da assistência de enfermagem Pode-se dizer que o vínculo que se estabelece com o profissional de enfermagem e o paciente é que determina a avaliação do cliente. Para URDAN (2001) "A qualidade dos serviços de cuidado à saúde compreende dois domínios: o técnico e o interpessoal", ou seja, os pacientes podem conhecer pouco sobre as técnicas mas não têm dificuldade em avaliar o interpessoal O gerente de enfermagem deve inverstir em Educação Continuada, onde a busca do desenvolvimento e do aperfeiçoamento das habilidades de comunicação de sua equipe facilitará a relação com os pacientes, compreendendo suas necessidades e expectativas melhorando, assim, a forma de satisfazê-lo A Sistematização da Assistência de Enfermagem é vista como uma forma de o enfermeiro assumir técnica e cientificamente, sua técnica seu papel de coordenador da assistência. A sistematização proporciona um atendimento de cuidados humanizados, individualizados e contínuos ao paciente As vantagens desta sistematização são: aprofundamento da relação enfermeiros e pacientes; aperfeiçoamento da equipe pois obriga-se a atualizar-se e racionalização do serviço de enfermagem com maior controle de recursos humanos e materiais O gerente de enfermagem define com sua equipe o padrão de assistência que será adotado na unidade, baseado no padrão estabelecido busca-se e discutese teoria e determina-se o caminho da qualidade assistencial com base em indicadores que servem como parâmetro Para JERICO (2001) há um despreparo dos cordenadores de Enfermagem com relação as negociações, ou seja, falta de sistematização e alguns outros fatoresAnálise dos custos e racionalização de tempo e materiais também são características da coordenação de enfermagem.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Si]
Pontuacao dos Conceitos: 204.0 (55.135136%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
Total de Pontuação dos Grupos: 70.0 (87.5%)
 Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....
                                            ...: 204.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....
                                            ..: 70.0 pontos
```

Devido a globalização, abertura econômica, avanços tecnológicos, as transformações ocorrem muito rapidamente, e isto faz com que os profissionais sejam desafiados a todo momento, necessitando muito mais do que garra e determinação. Os gerentes de enfermagem, as chefias de unidades e os enfermeiros clínicos precisam adquirir novas habilidades, conhecimentos e domínio no uso de tecnologias. A enfermagem precisa transformar os profissionais em autodidatas, para que adauiram novos conhecimentos, habilidades e novas atitudes. O enfermeiro precisa ter e dominar o conhecimento de liderança. O foco do trabalho é cuidar e não somente do paciente mas também do ambiente. PAra que haja mudanças é necessário uma gerência de enfermagem voltada para transfomrações inovadoras e criativas reconhecendo que seu trabalho como líder terá sucesso se envolver as pessoas nas decisões. Há uma grande diferença entre gerenciar e liderar. O primeiro lida com complexidades, enquanto que o segundo lida com mudanças. O líder precisa de aliados para dividir valores e estratégias para que possa discutir o que pensa e o que sente. Existem 5 componentes emocionais, relacinados ao bom desempenho do líder: o autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade. O autoconhecimento proporciona ao líder saber quais as suas limitações e seus pontos fortes, sem medo do fracasso ou crítica. O autocontrole faz com que o líder crie um ambiente de justiça e de confiança. A automotivação leva aos enfermeiros a procurar alcançar os objetivos, manter metas, rastrear mensurações difíceis, superar frustrações e a depressão. A empatia tem papel relevante na retenção de talentos. A sociabilidade impulsiona as pessoas na direção desejada e faz com que os profissionais percebam que o trabalho em equipe é fundamental. Na área da saúde o profissionalismo e a postura ética são indispensáveis. Vivemos a era do cliente, e o profissional de enfermagem não tem direito a erros, lapsos ou descuidos. A qualidade dos servicos de cuidado à saúde compreende 2 domínios a técnica e o interpessoal. O técnico abrange a aplicação da ciência e da tecnologia na administração da interação social e psicológica entre o cliente e a equipe de enfermagem. O gerente de enfermagem deve investir em Educação Continuada, facilitando a interação da equipe com os pacientes que ficarão mais satisfeitos. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é a forma do Enfermeiro assumir técnica e cientificamente seu papel de coordenador da assistência. Todas as etapas do SAE são atribuições privativas do Enfermeiro. O SAE proporciona um aprofundamento da relação entre pacientes e enfermeiros, o aperfeiçoamento da equipe e racionalização do Serviço de Enfermagem, com maior controle dos recursos materiais e também humanos. O gerente de enfermagem deve definir o padrão de assistência (modelo) buscar a filosofia, determinar o caminho através de indicadores e gerenciar custos. Amudança acontece muito rápido, o que exige que o enfermeiro seja um líder chefe, parceiro, e parte da equipe. A liderança está se tornando primordial para que o enfermeiro garanta a qualidade da Assistência de Enfermagem, controle e custos e trabalhe em equipe.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Motivacao]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuação dos Conceitos: 185.0 (50.0%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
```

Gerenciar um Serviço de Enfermagem nunca foi tarefa fácil, porém, nos tempos atuais esta tarefa tornou-se mais complexa, devido as constantes mudanças e exigências, cada vez maiores que são feitas pela sociedade, pelos pacientes - agora, mais conhecedores dos seus direitos - pela equipe de enfermagem e, em consequência pelo próprio profissional. Habilidades como: ousadia, competência técnica, liderança (e não chefia), autocontrole, autoconhecimento, automotivação, empatia e sociabilidade, tornaram-se primordiais para o enfermeiro gerenciador. As instituições procuram profissionais que sejam competentes, tenham a ação voltada ao gerenciamento dos custos e sejam comprometidos com a instituição Portanto, cabe ao enfermeiro assumir seu papel de coordenador e líder da equipe e para tanto, pode usufruir de diversas ferramentas e princípios que podem levá-lo a garantir a qualidade do cuidado prestado aos pacientes sob sua responsabilidade.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
Pontuacao dos Conceitos: 105.0 (28.378378%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
Total de Pontuacao dos Grupos: 46.0 (57.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÁVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 105.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 46.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação......
* Percentual de Compreensão 32.826088%
```

Com a globalização da produção e a introdução de novos e revolucionárias tecnologias afetando a sociedade, instabilizou o mercado, auando os negócios não são mais administrados da mesma maneira há sim uma inconsistência, a qual faz com que os profissionais de todas as áreas sejam desafiados a todo tempo. Exigindo dos profissionais além da qualificação recebida na graduação, a fim de enfrentar os contínuos desafios. A única forma de se lidar com a "turbulência" - síndrome é conhecê-la, munir-se de conhecimento técnico-científico e capacidade de relacionar-se com o novo e com o outro de maneira arrojada e desafiadora. Sendo assim "os gerentes dos Serviços de Enfermagem, os chefes das Unidades e os Enfermeiros clínicos, vêm-se obrigados a sair em busca de adquirir novas habilidades, novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias emergentes". E aprimorando os conhecimentos já implantados e conhecidos. Os profissionais de enfermagem a serem absorvidos pela sociedade, necessitam que se transformem em autoridades e procure sempre novos conhecimentos, novas habilidades e consequentemente novas atitudes. Capacitando-se assim para se formar competitivo no mercado. Essa contínuas mudanças tecnológicas e mercadológicas faz com que o aprendizado se transforme numa prática constante e requer custos elevados.O Enfermeiro: "Um dos primeiros conhecimentos que o Enfermeiro como coordenador da equipe de Enfermagem precisa ter e dominar é o conhecimento de liderança". Sendo que o enfermeiro não pode nunca esquecer o seu foco de ação, o qual é o restabelecimento do cliente; focando o seu trabalho na arte de cuidar. Onde para isso temos nosso próprio conhecimento, embasado em diversas ciências, vemos o ser humano como um todo.Entretanto, trabalhando em uma Instituição temos que ter uma atenção voltada para custos, controles, etc, ou seja, aos interesses da empresa ao qual prestamos o cuidado. A Gerência de Enfermagem, para aprimorar estas mudanças a Gerência de Enfermagem detêm de um papel preponderante onde reconhece "pessoas com habilidade complementares e compromisso e envolvimento com o desempenho, orientação para resultados, responsabilidades compartilhadas, metas e objetivos claros, uma vez envolvendo as pessoas nas tomadas decisões, tornando-os conscientes da missão do serviço e da visão da Instituição de Saúde. Ser um líder mais que um chefe é uma habilidade ao qual o Enfermeiro deve aprender, a fim de conduzir uma equipe de maneira coisa Para Kotler (2000)..." Gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto que liderar é lidar com a mudança. O bom desempenho dos líderes deve-se ao autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade. O Enfermeiro necessita conhecer exatamente o que a instituição a que presta serviço requer dele enquanto profissional e também necessita saber o que dispõem enquanto bagagem para desempenhá-la e qual necessita buscar para aprimorar seus conhecimentos para enriquecer seu trabalho embasado em normas e rotinas preconizadas e intituladas em um código de ética e respaldo legal de suas atividades. A Assistência de Enfermagem e a equipe: A auto motivação, a Empatia e a sociabilidade provem com a equipe um interelacionamento ao qual propicia no final deste processo um cliente bem atendido e satisfeito. Correlacionando os três tipos de planos: o intrapessoal, o interpessoal e o situacional onde as atividades são realizadas por um só profissional e sim faz parte de um processo.O Gerente do Serviço de Enfermagem organiza esquemas que facilitam a integração das diferentes áreas do cuidado em ela. A Edição continuada requer de uma enorme importância do relacionamento interpessoal a fim de buscar o aperfeicoamento das habilidades de comunicação. O Enfermeiro necessita de uma nova característica de atuação. Sistematizando a Assistência onde ele tem uma forma do Enfermeiro assumindo técnica e cientificamente seu papel de coordenador da assistência. Os benefícios advindos da sua aplicação são sentidos pelos pacientes por tornar essas assistências personalizadas, eficientes e eficazes. "O Gerente deve ter conhecimentos do gerenciamento dos custos, o que significa avaliar e distribuir os recursos materiais e humanos disponíveis de acordo com as atividades de cada

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Normas]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Rotinas]
Pontuação dos Conceitos: 188.0 (50.81081%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
```

Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores] Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação] Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades] Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos] Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços] Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE] Total de Pontuação dos Grupos: 76.0 (95.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições] Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%) Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo \* RESULTADO DA AVALIAÇÃO \* Pontuacao para os Conceitos Citados....... ...: 188.0 pontos \* Pontuação para os Grupos Citados...... ...... 76.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.857143 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos \* Total da Avaliação..... .: 266.85715 pontos \* Percentual de Compreensão 58.012424%

## Resumo do Estudante 6

Com a evolução da tecnologia, globalização e inúmeras mudanças que ocorreram em nosso meio, surge a necessidade de adaptação à essas mudanças. Faz-se necessário o uso de ousadia para acompanhar transformações, conhecer novas áreas, e também, usar a criatividade. Na área da Enfermagem, surgem novas oportunidades de trabalho e os Enfermeiros precisam adquirir novos conhecimentos e domínio sobre novas tecnologias, sabendo que tudo isso gera custos (pessoais/empresariais) Para acompanhar esse mercado competitivo, o Enfermeiro deve exercer lideranca, Conforme NIGHTINGALE, citada por Logo (2000), a meta da Enfermagem deve ser a saúde do paciente. O foco do trabalho da Enfermagem é cuidar, mas o cuidado, não está somente ligado ao paciente, mas também ao ambiente onde ele se encontra. Geralmente, esse ambiente é uma instituição, a qual possui custos: gastos, lucros; trabalho em equipe, planejamentos e outros, para que se possa chegar em resultados esperados. A gerância de Enfermagem, deve estar voltada para transformações, utilizando a criatividade em seu papel de líder, para que, cada pessoa, com seus habilidade e responsabilidade, seja consciente da missão do serviço e visão da instituição. Enfermeiros sem liderança, que agem somente como chefe, não aproveitam as habilidades dos membros da equipe para alcancas bons resultados. Para KOTLER (2000) liderança é lidar com mudanças, e gerenciar, é lidar com complexidade. O líder, precisa de pessoas aliadas, para dividir o que pensa e sente. Para GOLEMAN (1999), obter com desempenho na liderança está relacionado ao auto conhecimento, auto controle, automotivação, empatia e sociabilidade. - auto conhecimento: identificar sentimentos sobre si, sobre outros, e seu desempenho. - auto controle: cria ambiente de justiça e confiança - gera produtividade. - auto motivação: vontade de alcançar objetivos propostos - metas sob controle paixão pelo trabalho é contagiante para a equipe. - empatia: levar em consideração sentimentos alheios, e junto com autros fatores, tomar decisões. - sociabilidade: capacidade de administrar relacionamentos. É necessário ter habilidade para evitar cinfliots e rivalidades (membros da equipe, ou outros profissionais). Nada que é importante, é feito por uma só pessoa, uma atividade não é isolada, mas é parte integrante de um processo. a Enfermagem, o trabalho em equipe é fundamental, pressupõe-se três tipos de planos intrapessoal, interpessoal e situacional. Relações interpessoaos são fundamentais para a construção e desenvolvimento de uma equipe. O Gerente de Enfermagem, deve organizar a integração das diferentes áreas do cuidado, para que o mesmo seja realizado. Existem pessoas diferentes e conhecimentos diferentes, que podem trazer resolução aos problemas. Ética e profissionalismo, na área de saúde são inquestionáveis. A ética se constitui de regras de sobrevivência, comportamento ligado à profissão e regras de relacionamento p/ convivência social. Ter o código de ética nos Postos de Enfermagem, discutí-lo, leva a uma consciência ética, evitar erros grosseiros e aumenta a responsabilidade e qualidade da assistência de Enfermagem. Vivemos hoje, a era do cliente, onde estes conhecem seus dieritos. Os clientes não conhecem tanto aspectos técnicos, mas sabem avaliar o lado interpessoal, e então, refere-se à qualidade do cuidado de Enfermagem, observando o interesse e a preocupação da equipe junto a ele.O Gerente de Enfermagem deve investir no relacionamento interpessoal, investindo na educação continuada, onde há desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades de comunicação da equipe, para facilitar a interação com os pacientes e satisfazê-los. Na visão de qualidade, o Enfermeiro deve rever seu papel; a sistematização da assistência ajuda o profissional a assumir seu papel de coordenador dessa assistência. A sistematização proporciona: atendimento de cuidades individualizados, humanizados e contínuos. Suas vantagens são: aprofundamento da relação paciente/enfermeiro, aperfeiçoamento da equipe e racionalização do serviço; também maior controle dos recursos materiais e humanos. Um grande desafio é gerenciar com resultador financeiros e qualitativos, para tanto, o Enfermeiro deve definir com sua equipe, o padrão de assistência adotado para melhor cuidar de seus pacientes, e buscar uma filosofia do cuidade, teorias: Horta, Ordem, entra outras. Deve-se utilizar indicadores para servir de parâmetro nas avalizações realizadas. Estes podem ser: descrição de procedimentos, protocolos, normas e rotinas, tudo isto testado e adequado à instituição. Deve-se também racionalizar recursos materiais e tempo. Enfim, o gerente deve conhecer sobre custos e seus gerenciamentos, isto é, avaliar e distribuir os recursos. Entender se custos pode fazer a diferença numa negociação com um administrador, Negociar é habilidade gerencial imprescindível ao Enfermeiro.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao Auto Controle]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Motivacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_1]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Procedimentos]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Protocolos]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Normas]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Rotinas]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Si]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Outra_Pessoa]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Desempenho]
Pontuacao dos Conceitos: 292.0 (78.91892%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
Total de Pontuacao dos Grupos: 80.0 (100.0%)
 Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 7.1428576 pontos por 71.42857% de Sequencia no Grupo [Definições]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 7.1428576 (71.42857%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados....
                                            ...: 292.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 80.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 7.1428576 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação.....

                                       : 379.14285 pontos
* Percentual de Compreensão 82.422356%
```

#### Resumo do Estudante 7

Devido ao avanço da tecnologia da informação, da globalização da produção, das aberturas das economias, deve-se buscar a adaptação a todo o processo pelos profissionais e empresários. O mundo foi previsível, nos hoje parecemos estar em uma "panela de pressão", fazendo com que todos os profissionais cotem até mesmo, num mundo de gladiadores. Temos que ousar o tempo todo, e é claro com coerência, pois tudo está em transformação. O melhor que se tem a fazer é buscar o conhecimento e identificá-lo, pois somos melhores vistos, se possuímos uma visão holística. O que se refere aos serviços de enfermagem, o profissional se obriga a adquirir habilidades, conhecimentos e domínio de todu que é inovador, alcançando assim, melhores oportunidades profissionais.Buscar e inovar, é gerar desafios, onde o profissional se encontra devido as mudanças tecnológicas e mercadológicas, e isso leva à instituição no investimento de profissionais.Se o enfoque é cuidar, não podemos somente nos anter ao paciente, mas todos os aspectos físicos, psicológicos, espirituais e sociais que norteam o indivíduo.Temos que ter a atenção relacionada aos custos, controles administrativos, planejamentos, trabalho em equipe, comunicação

eficiente e conhecimentos de negociação. A gerência de enfermagem deve transformar e criar os conceitos para aue a resolução seja consciente sobre a missão e visão dos servicos da instituição de saúde. Se profissionalmente os enfermeiros se frustam, é porque estão deixando de interagir com sua equipe e organização, talvez até mesmo pela acomodação de tentarem mudanças radicais. Mas, toda mudança benfeitora é lucrativa a instituição e profissional.A Gerência é complexo, mas se o liderar tem mudanças em jogo então teria que se romper chaves, travas, acomodações, conflitos. O aliar deveria ser visto sem quaisquer intercorrências externas ao processo profissional, e infelizmente na prática, não é o que realmente acontece. É imprescindível o auto conhecimento e o autocontrole dos profissionais em questão, mas infelizmente existem raízes de cada indivíduo, tão fortemente incruadas, impossibilitando a descontinuidade da qualidade do cuidado; da implantação de novos programas e rotinas de trabalho e também o ingresso de outros profissionais a equipe. Claro que, a automotivação é necessária para superação das frustações e depressões, se isto ocorre ao contrário, nada será produtivo. Conforme citado em um dos parágrafos anteriores, os profissionais da enfermagem, ainda estão sob situações de ebulição, levando ao rompimento parcial de determinadas alianças. Deveria haver relesância seria, quanto à boa "vizinhança" que leva a equipe ao equilibrio. Sob a sociabilidade, infelizmente é trazida para a instituição características peculiares da educação e índole de cada indivíduo, isto é o profissional não somente tem que ser hábil, mas principalmente coerente em aceitar mudanças no seu próprio comportamento, evitando assim as famosas rivalidades e posturas inaceitáveis tão conhecidas no exercício da profissão. É mais que notáveio que o gerente de serviço de enfermagem, em várias situações tem que se trascotir de "mardrake", "feiticeiro", "anjo", "guru", ou algum tipo de indivíduo mágico que possa enfrentar o conflito diário, sem deixar afetar os projetos institucionais, os profissionais da equipe, buscando atingir, transformar e resolver os problemas do cotidiano, e que de veras é um dos maiores desafios ao gerente. Todo profissional da enfermagem deve buscar respaldos éticos para garantir a ssistência de enfermagem, na sua qualidade e feetividade. Se todos procurarem estar cientes de seus direitos e deveres, trará resultados conscientes sob toda e qualquer ação aos pacientes e componentes da equipe. Se os cuidados prestados são centrados ao enfermeiro, buscar o resgate do seu verdadeiro papel assistencial. Cabe ao gerente de enfermagem adotar um padrão de assitência definitivo. A negociação e análise dos custos são ferramentas necessárias ao sucesso do desempenhar com responsabilidade e racionalidade para um bom resultado sob a diminuição ou aumento, se inadequadamente utilizado pelos profissionais. Eu priorizo a educação continuada, pois somente assim se farão mudanças importantes, ou até mesmo definitivas sob algumas óticas abordadas nesse resumo descritivo.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planeiamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Rotinas]
Pontuação dos Conceitos: 144.0 (38.91892%)
 Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÁVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 144.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação.

                                      : 208.0 pontos
* Percentual de Compreensão 45.217392%
```

Com a crescente evolução da tecnologia e da globalização, o mercado exige profissionais com garra, determinação, ousadia, que aceitem desafios e transformações intensas. Os gerentes dos Serviços de Enfermagem têm de adauirir novas habilidades, novos conhecimentos e dominar novas tecnologias necessárias, com isso, apresentando novas atitudes. O gerente de Enfermagem não nega desafios, torna o aprendizado como prática constante, sendo a liderança uma dos primeiros conhecimentos que deve ser levado em consideração. Sabe-se que o conceito fundamental da enfermagem é cuidar, mas sabe-se também, que a instituição onde se trabalha é uma empresa, então, a mesma, visa lucros, redução de custos, conhecimentos de negociação, tudo para alcançar resultados esperados e desejados.Para alcancar todas essas mudancas, é necessário que a Gerência de Enfermagem reúna todos esses pontos, mas também consiga pessoas com habilidades compromissos, implemento, responsabilidade, metas e objetivos claros, uma vez que, se deve envolver asfenpas nas decisões, tornando-as conscientes na missão do servico e da visão da instituição. Muitos enfermeiros ocupam lugar de gerência, sem desempenhar o papel de líder de equipe. Ao líder, cabe desenvolver o autoconhecimento (identificar seus próprios sentimentos e limitações, e também os dias outras pessoas), o auto controle (criar um ambiente agradável, de justica e de confiança, sem brigas e produtividade alta), a auto motivação (manter as metas sob control, vendo o que é difícil, controlando gastos e superando frustrações e depressão, tudo isso com paixão pela profissão), a empatia ( levar em consideração os sentimentos dos seus colaboradores - tomada de decisão - sejam eles servente ou donos de instituições) e a sociabilidade (administrar relacionamentos, principalmente no caso da enfermagem que lida com 3 categorias de profissionais distintas). Na enfermagem o trabalho em equipe é fundamental e que gera muitos conflitos, por isso, o enfermeiro tem de desenvolver relações interpessoais, intrapessoais, situacionais, com uma componente chave que é a cooperação. O profissionalismo e a postura ética são componentes importantíssimos p/ o desenvolvimento do trabalho com qualidade. Empresas procuram profissionais competentes, que arrumam responsabilidades, respeitem valores e que cooperem no resultado econômico conhecer tudo sobre o código de ética, isso faz com que aumente, a sua responsabilidade e a qualidade da assistência. Os funcionários bem tratados e respeitados, passam o mesmo tratamento aos seus pacientes, o inverso também é verdadeiro, por isso a "chefe"-gerente de serviço, reflete sua postura a todos os demais funcionários. As pessoas, de modo geral, estão muito mais informadas e conhecendo seus direitos, tendo opções de escolha, buscando organizações que satisfaçam as suas necessidades. A qualidade dos serviços reúne competência técnica e interpessoal. A premissa não é muito percebida pelos pacientes, mas conhecem sua importância, já a segunda é muito mais vista, vista através da relação, da preocupação do interesse que dado para o cliente. O relacionamento interpessoal é uma questão que a cada dia merece enfoque maior, por isso devese investir na educação continuada, buscando desenvolver a comunicação como ferramenta principal para a interação com os pacientes e com a própria equipe, assim melhorando a assistência e satisfazendo o cliente.A sistematização da Assistência de Enfermagem (SAC) traz benefícios a todos, aos pacientes, pois isto são melhores cuidados, com uma atenção especial e aos enfermeiros, que retomarão o seu papel que ainda anda meio esquecido, tendo autonomia com seus pacientes. Ao gerente do Serviço cabe visar resultados financeiros positivos para a empresa, definir o padrão da assistência que sua equipe vai utilizar, discutir qual a teoria que vão adotar, Finalizando, o gerente deve ter conhecimento sobre os custos, distribuir cursos materiais e humanos e reduzir gastos dispensáveis, racionalizar tempo e materiais, sem degenerar a qualidade da assistência.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuacao dos Conceitos: 203.0 (54.864864%)
 Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
```

```
Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 76.0 (95.0%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
 Pontuação para os Conceitos Citados.....: 203.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 76.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                       .: 279.0 pontos
* Percentual de Compreensão 60.652172%
```

Este texto vem tratar sobre um novo mercado que exige do profissional enfermeiro uma nova postura frente a estas mudanças e exigências. Trata sobre a necessidade que o enfermeiro que quer continuar no mercado precisa ter de ser o aprendizado e a atuação profissional uma prática constante. Dentro dessa aprendizagem, uma das que precisam ser dominadas é o conhecimento de liderança pois como bom líder conseguirá gerenciar os controles administrativos, planejamentos, trabalho em equipe, comunicação eficiente, negociações que são os fatores que trazem resultados às organizações. É colocado pelo texto que o líder terá sucesso se conseguir reunir pessoas com habilidades complementares, compromissos e envolvimento com o desempenho, orientação para os resultados, responsabilidades compartilhadas, metas e objetivos claros. Coloca, com isso, que liderança e gerenciamento são diferentes pois são dois sistemas de ações com a complexidade e liderar é lidar com a mudança. Segundo Goleman os 5 pcpais componentes emocionais no trabalho que estão relacionados com o bom desempenho dos líderes são: auto-conhecimento, auto controle, automotivação, simpatia e sociabilidade. As tarefas e as relações interpessoais são 2 pilares na construção e desenvolvimento das equipes. O gerente que consegue trabformar as diferenças encontradas em uma equipe em resolução de problemas pode sentir-se vitorioso.Na saúde o profissionalismo e a postura ética são qualidades inquestionáveis. Profissionalismo é compromisso social consigo mesmo, com as associações de classe, com a organização do trabalho, com a sociedade, com a sociedade, com seus clientes, com sua própria capacidade profissional e seus valores éticos. Já a ética está amplamente constituída de regras de sobrevivência, regras de comportamento associadas à profissão e regras de relacionamentos que possibilitem harmonia na convivência social. A qualidade dos servicos de cuidado à saúde compreende 2 domínios; o técnico e o interpessoal.O técnico abrange a aplicação da ciência e da tecnologia na administração da assistência de enfermagem. Já o interpessoal refere-se à administração da interação social e psicológica entre o cliente e a equipe de enfermagem. O texto traz também há um despreparo dos coordenadores de Enfermagem em relação às relações de negociação: falta de sistematização, ambigüidade na separação das questões pessoais dos interesses a serem resolvidos e falta de argumentos confiáveis e bem preparados.Traz a necessidade do Enfermeiro revisar seu papel e modificar sua prática profissional no sentido de uma nova característica profissional e seua atuação. E para assumir sua verdadeira função vem a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Para isso ocorrer é necessário considerar e fatores fundamentais: revisão das crencas e valores acerca do seu papel e aprimoramento técnico científico para o desempenho dessa atividade. As vantagens da implantação do SAE são o aprofundamento da relação entre os pacientes e os enfermeiros, o aperfeiçoamento da equipe que se obriga a estar atualizada e a racionalização do Serviço de Enfermagem com maior controle dos recursos materias e humanosGerencias o serviço de enfermagem visando resultados financeiros também também é a nova mudança p/ enfermagem, bem como ser um negociador de questões conflitantes que surgem no dia-a-dia da prática profissional.

```
Pontuação para os CONCEITOS
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
```

```
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuação dos Conceitos: 188.0 (50.81081%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 66.0 (82.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 188.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.857143 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                       .: 256.85715 pontos
* Total da Avaliação...
* Percentual de Compreensão 55.838512%
```

Com a globalização e constantes mudanças que o mundo vem sofrendo, todos osprofissionais não devem se acomodar devem procurar se atualizar sempre. Uma das únicas profissões que não falta emprego é a Enfermagem, mas contudoesta classe deve procurar se aprimorar mais e adquirir novas habilidades, aEnfermagem deve ser mais autodidatas para vencer a competitividade do mercado. Uma das principais coisas que o Enfermeiro deve dominar é o da liderança. O Enfermeiro líder deve colocar em primeiro lugar o paciente, ter uma boarelação com a Equipe mas uma total atenção voltada para os controles econômicose administrativos da instituição, um bom planejamento, com metas a serem atingidas. Um bom desempenho do líder está diretamente ligado ao trabalho final, que é asatisfação do cliente. As habilidades do profissional devem ser regadas decompetência do profissional, para ser competente é necessário ser ético. Investir na educação continuada com a sua equipe para que todos interajam damesma maneira com o cliente. A sistematização da Assistência de Enfermagem tem sido apontada como forma do Enfermeiro revisar seu papel de coordenador da assistência de executando oscuidados de maior complexidade, resgatando desta forma seu verdadeiro papelassistencial. As vantagens da implantação do SAE são o aprofundamento da relação entre opaciente e o Enfermeiro, o aprimoramento da equipe, com total controle dosrecursos materiais e humanos.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia Tecnica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuação dos Conceitos: 76.0 (20.54054%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 46.0 (57.5%}
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....
                                            ....: 76.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 46.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
```

Atualmente está havendo transformações necessárias em todas as áreas,principalmente a da saúde. Isto porque, a população está sendo mais informadae o melhor, está sabendo usar as infomações em seu benefício. O mercado de trabalho está exigindo qualidade, e isto requer dos profissionaisvárias aptidões para realizar um trabalho satisfatório. A Enfermagem é uma profissão que necessita de profissionais habilitados a conciliar administração e assistência, de um modo competente e notório. Então, é preciso aprimorar eadquirir conhecimento, que é a base para realizar qualquer processo de trabalho. Se o foco da Enfermagem é cuidar, é preciso que os profissionais, antes de tudo "se cuidar". Ou seja, é imprescindível saber qual é a sua capacidade de liderança, autoconhecimento, autocontrole, sociabilidade. É fundamentalcuidar da imagem pessoal e profissional e conhecendo o grau de liderança, acarretará em ações de sucesso, pois assim saberemos nossas limitações e pontosfortes. O profissionalismo requer compromisso tanto pessoal quanto social, e oEnfermeiro tem que ter um compromisso em transformar as diferenças em resoluçãode problemas. Para isso deve usar como aliada a boa comunicação, empatia, motivação, sociabilidade, ética e outros fatores, que se forem bem utilizadose usados com bom senso irão determinar o caminho da qualidade do serviço e deprofissionais bem resolvidos.

Avaliação do resumo do Estudante 11

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
Pontuacao dos Conceitos: 95.0 (25.675676%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (50.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados......
* Pontuacao para os Grupos Citados.....
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
Fotal da Avaliação...
                                      .: 135.0 pontos
* Percentual de Compreensão 29.347826%
```

#### Resumo do Estudante 12

Por conta da globalização, tecnologia da informação, aberturas das economias, surge junto com elas a necessidade de transformação dos profissionais paratransformação desses fatores. Hoje em dia os profissionais devem ser ousados para percorrerem novoshorizontes sem medo do desconhecido, já que em frente à tecnologia e globalização sentimos necessidade desta mudança, devemos mostrar uma postura diferente da antiga postura dos profissionais de estabilidade e acomodação, olhar de modo diferente o que está em nossa volta e mais importante, sãoapenas olhar, mas resolver, implantar e planejar. Os profissionais devem se tornar autodidatas procurando novas habilidades, atitudes e novos conhecimentos, estes sendo indispensáveis para gerar umavantagem competitiva e sentir-se seguro para ser um líder. O foco principal do Enfermeiro deve ser o cuidar do cliente com seus familiares e sua comunidade. Para um gerente também é de grande importânciamanter seu foco na equipe de Enfermagem e equipe multiprofissional. Para alcançar metas e objetivos devemos usar como instrumentos, habilidadestécnicas, conhecimento científico, atitude, postura ética, empatia / simpatia, controle, motivação e sociabilidade. Devemos manter a atenção voltada para custos, planejamentos, trabalho emequipe e controle organizacional, transformações inovadoras e criativas.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho Equipe]
Pontuacao dos Conceitos: 86.0 (23.243244%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
Total de Pontuacao dos Grupos: 58.0 (72.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 86.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 58.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 144.0 pontos
* Percentual de Compreensão 31.304348%
```

#### Resumo do Estudante 13

O mundo globalizado vem exigindo cada vez mais profissionais competentes no mercado de trabalho. Nos dias de hoje nada mais está estagnado, não existem mais modelos administrativos a serem cumpridos, tudo está em constante mudança.O setor de enfermagem é um exmplo claro disso, está se exigindo que estesprofissionais busquem novas habilidades e conhecimentos técnico-científico.Mas o que se percebe é que estes profissionais estão encontrando dificuldadesem se enquadrar neste perfil por ainda não compreenderem que esta necessidadedo mercado e o advento da tecnologia estão gerando uma vantagem competitiva.O foco principal do trabalho do enfermeiro tanto do paciente quanto do ambiente que o cerca. Para promover este bem estar deve-se levar em conta as necessidades financeiras da instituição hospitalar. Muitas vezes estes profissionais mostram-se mais como chefes do que líderes, deixando de lado os membros de sua equipe, segundo Goleman (1999) em artigoescrito a revista Harvard Business Rewiew, existem cinco componentes emocionais no trabalho que estão relacionados ao bom desempenho de líderes, tais como:autoconhecimento, autocontrole, automotivação e sociabilidade.O verdadeiro líder deve levar em conta a satisfação pessoal e motivação decada funcionário, pois se estes sentem-se bem tratados e respeitados em seulocal de trabalho certamente reverterá no mesmo tratamento para com os pacientes que buscam organizações de saúde competentes que atendam suasnecessidades e superem suas expectativas. O enfermeiro que percebe a importância do relacionamento interpessoal investeem sua equipe, valorizando seu trabalho, dando-lhes condições técnicas epsicológicas para isto ocorra garantindo assim uma melhor qualidade na assistência de enfermagem prestada.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
Pontuação dos Conceitos: 68.0 (18.378378%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
```

A tecnologia e a globalização mundial vem exigindo de todos os profissionais aspectos e qualidades que anteriormente não eram nem mencionados. Aspectos como liderança, empatia, conhecimento sempre aprimorado, sociabilidadeentre outros citados no texto. Dentre as profissões, a enfermagem se destaca por exigir do profissional ligação direta com o cliente, entender o cliente no contexto biopsicosocial, relacionar qualidade e custos, etc. O enfermeiro hoje não basta estar somente assistindo o paciente. Ele deve planejar esta assistência, coordenar, controlar. Deve, além de ser chefe, ser um líder, ser um membro da equipe, uma pessoa capaz de concretizar metas emotivar os colaboradores da assistência a ajudar a concretizá-las. Devetransformar sua equipe num grupo de pessoas criativas e inovadoras, educar e aprimorar a equipe; e muitas vezes precisa dar conforto, controle, educar e negociar tanto com familiares quanto com os profissionais das áreas afins. O enfermeiro precisa ser sociável e estabelecer um elo entre cliente e instituição, pois precisa atender os dois membros com qualidade e competência.

Avaliação do resumo do Estudante 14

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
Pontuacao dos Conceitos: 55.0 (14.864865%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Acão]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
Total de Pontuacao dos Grupos: 44.0 (55.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO

    Pontuação para os Conceitos Citados.

                                            ..: 55.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 44.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                       .: 99.0 pontos
* Percentual de Compreensão 21.52174%
```

#### Resumo do Estudante 15

Devido ao redemoinho de informações, à globalização e a instabilida-de econômica, a área da enfermagem ainda é uma das áreas em que o mercado de trabalho está expandido. Embora hoje este crescimento, há a questão a competência, do profissionalismo e da continuidade do aprimoramento técnico, pois hoje não há esta bilidade nas instituições. O Enfermeiro deverá sempre buscar novas habilidades e novos conheci-mentos visando o paciente como o centro de suas atividades, juntamente com sua equipe e a da multidisciplinar. Não deixando de lado, as suas obrigações com a instituição, como no administrativo, no planejamento, na comunicação eficiente no trabalho de equipe e no gerenciamento. O enfermeiro tem que diferenciar o que é liderança e gerenciamento, pois a maioria das situações que ocorrem no mercado de trabalho não se apren de no currículo escolar. Para Kotler (2000), gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto que liderar é lidar com a mudança. Para um bom desempenho de líder, há necessidade de desenvolver o Auto-Conhecimento, Auto-Controle, Auto-Motivação, Simpátia e Sociabilidade. Sempre fazer uma reflexão sobre seus conhecimentos, reconhecer seus limites, saber

lidar com as pessoas e as situações, evitando julgamentos e preconceitos apressados e motivando-se e aos seus funcionários para poderem alcançar os objetivos e as metas propostas, que preferencialmente sejam feitas em parcerias do grupo. E a sociabilidade e a capacidade de administrar os relacionamentos entre as categorias profissionais, familiares e do paciente, sem enquecer da ética profissional. Como foi relatado a amplitude de informações divulgadas, aumenta as pessoas bem informadas e exigentes de seus direitos. Por isso, buscam melhores tratamentos e atendimentos pessoais. Com isso, o enfermeiro deverá sempre visar um melhor atendimento de sua equipe e investir em Educação Continuada para atender as expectativas do paciente. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) vem como uma for ma do enfermeiro assumir seu papel como coordenador dessa assistência. Ela vem proporcionar um atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos aos pacientes. No SAE, o enfermeiro executaria funções privativas ao seu cargo como cuidados de maior complexidade, gerenciar e administrar. No tocante da gerência, o enfermeiro deverá definir o padrão da assistêcia, discutir e buscar embasamento na filosofia, determinar o caminho da assistência e o gerenciamento dos custos, visando o benefício do cuidado ao paciente.

Avaliação do resumo do Estudante 15

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuacao dos Conceitos: 160.0 (43.243244%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 160.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                      .: 224.0 pontos

    * Total da Avaliação.....

* Percentual de Compreensão 48.695652%
```

#### Resumo do Estudante 16

Com a globalização da produção, o advento da tecnologia da informação e as constantes mudanças, o nosso ambiente está sempre sendo afetado. Devido à isso, surgem as necessidades de adaptação à tais fatores, e isso nos propõem um desafio contínuo. Para conquistarmos nosso espaço, somos obrigados a sair em busca de adquirir novas habilidades, novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias emergentes. Apesar da Enfermagem ainda hoje ser uma das áreas que mais oferece oportunidades de trabalho, se o profissional enfermeiro não se transformar em autodidata, procurar novos conhecimentos, novas habilidades e conseqüêntemente novas atitudes, esse quadro poderá mudar. Novas habilidades e novos conhecimentos são fundamentais para que consigamos um espaço no mercado tão competitivo como o de hoje. Para o gerente de Enfermagem identificar esses desafios é imprescindível, pois ignorar os mesmos implica grandes conseqüências na prática. Um dos principais conhecimentos que o Enfermeiro como coordenador da equipe de Enfermagem precisa ter e dominar é o conhecimento da liderança. O principal foco de trabalho da Enfermagem é o cuidar, e par isso temos que ter nosso corpo de conhecimentos, baseado em diversas ciências, nos preocupamos com os aspectos psicológicos, físicos, espirituais e social da pessoa que cuidamos, de sua família e até mesmo da sua comunidade muitasvezes, já que não nos preocupamos somente com o nosso paciente, mas também com seu ambiente. Na opodemos squecer

que para cuidarmos deste paciente, temos queter a nossa atenção também voltada para custos, planejamentos, trabalho em equipe, conhecimentos de negociação e muitos outros para que possamos alcancar os resultados esperados e desejados pelas organizações. Para isso é necessário uma Gerência de Enfermagem voltada para transformações inovadorase criativas. Mas para isso funcionar, é preciso reunir pessoas com habilidades compartilhadas, já que se deve envolver as pessoas nas decisões, tornando-as conscientes da missão do serviço e da visão da Instituição de saúde. Um grande desafio da liderança hoje, é o lider comandar pessoasfora de sua equipe. No entanto, não podemos confundir o comportamento de chefe com o de líder. Se nos comportamos como chefes, deixamos de aproveitar a energia dos membros da nossa equipe e da organização, para alcançar resultados. Gerenciamento e liderança são diferentes, já que gerenciar lida com a complexidade e ser líder é lidar com a mudanca, porém, são complementares. Para ser um bom líder, é preciso ter Auto-Conhecimento, Auto-Controle, Auto-Motivação, Simpátia e Sociabilidade. Hoje, está cada vez mais claro, que uma atividade não é isolada,não começa e termina em si mesm,é parte integrante de um processo.Na Enfermagem o trabalho em equipe, o profissionalismo e a postura ética são fundamentais. O profissional de Enfermagem não tem direito a erros ou discuidos, pois um deslize pode afetar de forma irreversível um paciente. Vivemos hoje a era do Cliente. As pessoas estão mais bem informadas e mais conscientes de seus direitos e por isso tem mais opções de escolha. Para que o serviço seja prestado com qualidade é preciso levar em conta o lado técnico e o interpessoal. A equipe de Enfermagem é avaliada visando as condições sob as quais o cuidado é prestado e a maneira como é tratado.O Gerente de Enfermagem deve investir na Educação Continuada, buscando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das habilidades de comunicação desua equipe, facilitando a interação com os pacientes. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) proporciona um atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos ao paciente Para finalizar, o gerente deve ter conhecimentos do gerenciamento dos custos, o que significa avaliar e distribuir os recursos materiais e humanos disponíveis, de acordo com as atividades de cada setor. Entender os custos da sua área de trabalho, pode fazer a diferença numa negociação com um administrador. Negociar, é considerada uma das funções fundamentais para o Enfermairo no desenvolvimento de suas habilidades gerenciais.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
Pontuacao dos Conceitos: 163.0 (44.054054%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
Total de Pontuacao dos Grupos: 66.0 (82.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 163.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação....
                                     ..: 229.0 pontos
* Percentual de Compreensão 49.782608%
```

Para gerar uma vantagem competitiva é fundamental desenvolver novas habilidades e novos conhecimentos. A rápida mudança de conhecimento, faz com que necessite de transformaçãodo aprendizado em prática constante, com isso aumenta os custos para a instituição, e nenhum gerente de enfermagem ignora os desafios que isso implica na prática. Um dos primeiros conhecimentos que o enfermeiro como coordenador da equipe precisa ter e dominar é o conhecimento de liderança. Além do cuidar também devemos preocupar-se com os aspectos psicológicos, físicos, espirituais e sociais, e com o cuidados e também com a sua família, ouseja, com o ambiente do paciente. As instituições exiogem uma atenção voltada para custos, controles administrativos, planejamento, trablho em equipe, comunicação eficiente, conhecimento de negociação e outros conhecimentos para alcançar os objetivos que a instituição deseja. E para isso, é preciso que a gerência de enfermagemseja voltada para transformações inovadoras criativas. Há uma diferença entre gerenciamento e liderança, liderar é lidar com a mudança, onde lidar com a complexidade é gerenciar. A auto motivação é o que leva o enfermeiro alcançar os objetos propostos e a manter a meta sob controle. O líder deve ter também empatia com seus colaboradores, ou seja, levar em consideração os seus sentimentos. O profissionalismo e a postura ética são requisitos inquestionáveis para a área de saúde; para Mark significa compromisso consigo mesmo, com as associações, com a organização do trabalho, com a sociedade, com seus clientes, com sua própria capacidade profissional e seus valores éticos. Lembrando que o código de ética profissional deve ser sempre comentados por todos os membros da equipe, evitando assim, erros ou descuidos que possam usar o paciente. O profissional de enfermagem também deve sempre informar o paciente sobre o procedimento que vai executar, pois transmite maior segurança e tranquiliza o paciente. Porque cada vez mais as pessoas estão buscando informações e seus direitos. O bom relacionamento entre cliente e o profissional leva a um maior aceite do paciente com o tratamento. A qualidade da assistência e a sistematização da assistência de enfermagem é fundamental para um atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos aos pacientes.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 164.0 (44.324326%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Acão]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%}
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 164.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      .: 228.0 pontos
* Percentual de Compreensão 49.565216%
```

Inúmeras mudanças ocorreram no mundo, no setor empresarial, aconteceram e estão acontecendo mudanças, vivemos uma instabilidade constante. Por este motivo os profissionais de todas as áreas são desafiados continuamente. A enfermagem é uma das profissões que está sendo sempre desafiada, e como as outras áreas, deve estar em atualização para competir no mercado, ou seja, o enfermeiro não pode ser acomodado, deve ter ousadia, sem medo do desconhecido, os acomodados ficam para trás. Nesta nova era tecnológica muitas oportunidades de emprego e negócios já não existem, porém, no setor de enfermagem podem surgir novas oportunidades, com o advento do surgimento e aumento de agraros à saúde ou da possibilidade destes.Para que oportunidades de trabalhos na enfermagem seránecessário que os profissionais enfermeiros:-> Como coordenadores de equipe tenham domínio e conhecimento de liderança. -> Tenham em mente que todas as atividades realizadas tem como centro a saúde do cliente.-> Qualquer que seja a instituição hospitalar ou U.S. o enfermeiro deve ter atenção voltada para certos controles administrativos, planejamento,trabalho em equipe, comunicação eficiente, conhe cimento de negociação e muitos outros para que possamos alcançar o resultado esperado e desejado pelas organizações.É necessário que o enfermeiro seja inovador, voltado para transformações, ser criativo, ter espírito de equipe, reconhecer que só será possível ter sucesso no objetivo com o envolvimento, compromisso e o de sempenho da equipe a qual a coordena ou supervisiona -> Não precisa fazer tudo sozinho,algumas atribuições que é função dele,pode ser delegadas a outras pessoas, pessoa esta com habi lidade para a realização da ação.-> Conhecer missão e visão da organização a qual trabalha,bem como os objetivos e metas a longo e curto prazo. Algumas dificuldades surgem nas situações de liderança frente aocomando de pessoas fora de sua equipe, muita vezes relacionado até a equipe multidisciplinar (Médicos e outros), encontram-se os enfermeiros,diante de impasses, muitas vezes frustam-se e até abandonam a profissão. Portanto, para o enfermeiro ter um bom desempenho deve ter: Auto-Conhecimento, Auto-Controle, Auto-Motivação, Simpatia e sociabilidade. Postura ética e profissional.Trabalhar com educação continuada afim de estar sempre capacitandoa equipe. Toda assistência prestada ao cliente esta controlizada no enfermeiro logo o papel dele é: planejar,aplicar,supervisionar,avaliar,direcionar,auditar o cuidado, entre outros.

Avaliação do resumo do Estudante 18

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_1]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 105.0 (28.378378%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
    Total de Pontuação dos Grupos: 58.0 (72.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÂVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 105.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 58.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação....

                                      .: 163.0 pontos
* Percentual de Compreensão 35.434784%
```

# Resumo do Estudante 19

Com o surgimento de mudanças advindas da globalização vem a necessidade da adaptação de empresários e profissionais face as exigências do novo mercado. O diferencial do mercado é a ousadia, é o conhecimento e quem tem medo de ousar acaba sendoesquecido, estaciona no tempo e, consequentemente, se acomoda. Os gerentes de enfermagem estão cada vez mais, entendendo que as tecnologias estão avançando e que o domínio e o conhecimento destas é indispensável para a qualidade e para excelência profissional. O campo de trabalho para a

enfermagem é um dos que mais oferece oportunidades de trabalho, mas que exige novashabilidades e atitudes. Esta exigência é que gera uma vantagem competitiva. A liderança exerce um papel importantissimo na coordenação da equipe de enfermagem, ela é que leva o equilibrio entre o cliente e o meio ambiente, que favorece a saúde ou/e recuperação do mesmo. O foco do trabalho da enfermagem é o cuidado, e para cuidar é necessário embasamento cientifico, psicológico, físico, ambiental. Os custos são fatores importantesneste processo de cuidar, para que os resultados que á instituição espera sejam alcançados, estes devem ser atenciosamente estudados, bem como os controles administrativos, planejamentos, trabalhos em equipe, comunicação eficiente e conhecimentos de negociação. Para que as mudanças sejam eficazes,a enfermagem deve estar voltada para transformações inovadoras e criativas e que estas estejam adequadas a realidade do local. Para que as mudanças tenham sucesso é preciso que as responsabilidades sejam compartilhadas, que as metas e os objetivos estejam bem claros e que as pessoas envolvidas se tornem consientes da missão do serviço e da visão da instituição de saúde. O auto controle leva os lideres a criar o ambiente de justiça e confiança, onde as politicagens e brigas são raras e a produtividadesda equipe é alta. A rivalidade entre os plantões gera descontinuidadeda assistência de enfermagem e compromete a qualidade do cuidado. A empatia não significa agradar a todos e sim levar em consideração os sentimentos de seus colaboradores no processo de tomada de decisões. A sociabilidade diz respeito a capacidade de se administrar os relacionamentos, ela impussiona as pessoas na posição desejada. A enfermagem é constituída por 03 categorias distintas, por isso o enfermeiro deve conhecer a lei do exercicío profissional para evitar conflito entre as pessoas de sua equipe e rivalidade com outros profissionais. As tarefas e as emoções constroem desenvolvem as equipes.Cabe ao gerente de enfermagem organizar esquemas que facilitem a integração das diferentes áreas do cuidado, para que os conflitos não afetem os projetos da instituição. Na área da saúde o profissionalismo e a postura ética são qualidades inquestionáveis. A ética está constituída de regras de sobrevivência e de comportamento associadas a profissão e regras de relacionamento que possibilitem a harmonia na convivência social. As instituições de saúde procuram profissíonais de enfermagem que assumam responsabilidade com elas, respeitem seus valores e cooperem com o resultado economica, fazendo diferênca através de sua competência profissional. O profissional de enfermagem não tem direito a erros, lapsos ou descuidos, pois um deslize pode afetar de forma irreversível um paciente. Os funcionários que se sentem bem tratados e respeitados tendem a transmitir o mesmo tratamento e o mesmo respeito em seus contatos com pacientes. Vivemos na era do cliente onde as pessoas estão mais informadas e mais conscientes de seus direitos e por isso tem mais opção de escolha. O profissional de enfermagem que assiste o paciente, estabelece relação que envolve competencia técnica e racional cujo o processo poderá resultar no restabelecimento ou não da saúde.A importância do relacionamento interpessoal deve levar a gerente de enfermagem a investir na educação continuada onde a busca do desenvolvimento e do aperfeiçoamento das habilidades de comunicação de sua esquipe facilitará a interação com os pacientes. A sistematização daassistência de enfermagem é uma forma de o enfermeiro assumir o papel de coordenador dessa assistência. Os beneficíos advindos da sua aplicação são sentido pelo paciente por tornar essas assistências personalizadas. Cabe ao gerente de enfermagem definircom sua equipe o padrão de assistência que será adotado para melhor cuidar dos seus clientes.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao Auto Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 197.0 (53.243244%)
* Pontuacao para os GRUPOS
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
 Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
 Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
 Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 76.0 (95.0%)
 Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
```

Ao longo dos últimos anos muitas coisas têem mudado no que se refere a assuntos profissionais. Com o aprimoramento das tecnologias, da globalização e de todas as mudanças que afetom nossa vida, surge a necessidade de se adaptar a este novo estilo de vida, principalmente no lado profissional. Foi-se a época em que garra e determinação eram suficientes para se ter sucesso profisional. Hoje, principalmente na enfermagem, é preciso buscar a excelência profissional,através dee constante atualização, novas habilidades e acima de tudo novas atitudes. Para que o enfermeiro desenvolva essas habilidades e atitudes faz-se necessário trabalhar como um líder. Sabendo motivar a equipe, juntando interesses, habilidadeds e objetivos comuns, para que desta forma exista sucesso por toda a equipe e mais ainda na aualidaded da assistência dee enfermagem - O cuidar. Porém. nem todos os enfermeiros que exercem a função de gerente sabem trabalhar como um líder, muitas vezes são apenas chefes. Há uma grande diferença entre ser gerente e ser líder. De acordo com o autor do texto "gerenciar é lidar com a complexidade e liderar é lidar com a mudança. Ser líder é ser sociável, é ter auto conhecimento, auto confiança e simpatia. Essas características farão do enfermeiro que sabe respeitar e trabalhar com os limites individuais de cada um. Transformar problemas em soluções coletivas, motivar a equipe em busca de novos conhecimentos, habilidades, atitudes, saber trabalhar em situações de conflitos, intrigas, stress e ainda fazer com que a equipe trabalhe na ausência ou presença do líder. Deve-se aproveitar a liderança e contaminar a equipe, para que exersam suas atividades sempre baseadas no código de ética, dessa forma, evitando erros inadimissíveis quando se trata de vidas humanas. A busca pela qualidade na assistência compreende dois tipos: qualidade técnica e interpessoal, esta sentida e avaliada pelo cliente. Assim, investir em educação contínua é uma excelente forma de satifazê-lo com qualidade. Na busca pela qualidade de assistência individualizada, humanizada e ainda, gera uma maior autonomia do enfermeiro em relação a desição dos cuidados a serem Para finalizar, deve-se salientar a importância do profissional ter habilidades para trabalhar com os custos, pois estes também irão determinar a qualidade na assistência ao cliente.

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto Conhecimento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 101.0 (27.297297%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
    Total de Pontuação dos Grupos: 66.0 (82.5%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 101.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.857143 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação......
                                      .: 169.85715 pontos
* Percentual de Compreensão 36.92547%
```

Convivemos na era da competitividade. As transformações são intensas, exigindo uma postura original e dinâmica; resultando em novas atitudes, tendo o aprendizado como uma prática constante. Para coordenar a equipe, o enfermeiro precisa ter e dominar o conhecimento de liderança. Temos como foco de trabalho o cuidar, para o qual utilizamos nosso próprio corpo de conhecimentos e analisamos politicamente o paciente. No mesmo tempo, possuímos atribuições administrativas que devem ser apropriadamente desempenhadas. Gerência de Enfermagem, envolve transformações inovadoras com princípios da liderança; mesmo em situações nas quais não temos autoridade formal de comando. Gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto que liderar é lidar com a mudança. Componentes para bom desempenho dos líderes:

- -> AUTO-CONHECIMENTO: Identificar o efeito de seus sentimentos sobre si mesmo, sobre as outras pessoas e sobre seu desempenho no trabalho.
- -> AUTO-CONTROLE: Criar um ambiente de justiça e de confiança.
- -> AUTO-MOTIVAÇÃO: Procurar alcançar os objetivos propostos, mantendo as metas sob controle, rastreando mensurações difíceis; superar frustrações e a depressão.
- -> EMPATIA: Levar em consideração os sentimentos dos seus colaboradores, junto com outros fatores, no processo de tomada de decisões.
- -> SOCIABILIDADE: Capacidade de se administrar os relacionamentos. Princípio nada é importante feito por uma pessoa só.

Na Enfermagem, o trabalho em equipe é fundamental e pressupôe três tipos de planos: no intra pessoal (são as necessidades, sentimentos, habilidades e valores); o interpessoal (emoções grupais, sistemas de interação) e situacional (próprio contexto profissional). Profissionalismo e postura ética são qualidades inquestionáveis. Deve haver compromisso comigo próprio, com os associações de classe, com a organização do trabalho, com a sociedade, com seus clientes, com sua própria capacidade profissional e seus valores éticos.O profissonal de enfermagem deve fazer diferença através de sua competência profissional. Ter o código de Ética em mente, buscar uma consciência ética, e ações que levam ao aumento da responsabilidade e garantia de qualidade da assistência de enfermagem. As pessoas estão mais conscientes de seus direitos e buscam organizações de saúde que atendem suas necessidades e superam suas espectativas. A importância do relacionamento interpessoal deve levar o Gerente de Enfermagem a investir na educação contínua, onde a busca do desenvelvimento das habilidades de comunicação de sua equipe facilitará a interação com os pacientes, aumentando a qualidade assistencial.A Sistemação da Assistência de enfermagem proporciona um atendimento de cuidados individualizados, humanitários, contínuos, eficaz e eficiente aos pacientes. Todas as etapas do SAE são atribuições privativas do Enfermeiro, que utiliza métodos e estratégias de trabalho científico para identificar as acões que possam contribuir para a promoção da saúde e para a reabilitação do paciente. Vantagens do SAE: Aprofundamento da relação entre os pacientes e os enfermeiros; o aperfeiçoamento da equipe e racionalização do serviço de enfermagem Cabe ao gerente de enfermagem definir com sua equpe o padrão de assistência que swerá adotado para melhor cuidar de seus clientes, tendo base numa das teorias já consagradas em instituições, determinando o caminho da qualidade assitencial. Finalizando, o Gerente deve avaliar e distribuir os recursos materiais e humanos disponíveis de acordo com as atividades de cada setor. Racionalizar tempo e materiais é essencial; adotar condutas de responsabilidader e sempre seguir os preceitos éticos, indiferente com qual setor esteja

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Conhecimento]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
 Ganhou 6 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Motivacao]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
```

```
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento Sobre Si]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Outra_Pessoa]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Desempenho]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 253.0 (68.37838%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
    Total de Pontuação dos Grupos: 80.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRÚPOS
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 10.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 253.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 80.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 10.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                       .: 343.0 pontos
* Total da Avaliação.....
* Percentual de Compreensão 74.565216%
```

A globalização afeta todos e os setores do mercado de trabalho e a enfermagem não esta fora desta roda viva, portanto é necessário e fundamental mudar a visão de alguns enfermeiros já que hoje o mercado é bastante competitivo e exigente. Os profissionais de enfermagem, ou seja, os enfermeiros devem buscar novas habilidades, novos conhecimentos e domínio de novas tecnologias, é necessário que tome (consciência) desta situação para que possamos conquistar bons lugares e melhores desempenhos. A enfermeira deve ter uma visão holística tanto do paciente/cliente quanto tudo que cerca na instituição, para isto é importante também saber liderar, pois ai você poderá contar com uma equipe que esta contagiada por bons princípios se você for um líder positivo mesmo aue não esteja por perto a equipe saberá como proceder. No entanto liderar não é uma tarefa fácil são necessários: auto nível de conhecimento, auto controle, auto motivação, simpatia e sociabilidade, todas estas características são importantes para que você seja um bom líder e aceito pela equipe. Não adianta você ser um enfermeiro que não tem conhecimento auto controle, auto motivação e etc. pois a equipe passara a não respeitalo. E o trabalho em equipe é fundamental para o atendimento docliente, se a equipe esta desmotivada isto refletira direto ou indiretamente no atendimento ao cliente, portanto o enfermeiro deve ser o termômetro do setor para avaliar e direcionar estas situações. É importante também que o enfermeiro mantenha sua equipe informada quanto a postura ética e deixar disponível para os mesmos o código de ética nos postos de enfermagem. Quando a equipe tem conhecimento legal e ético passara a ter uma postura diferente, pois terão noção da real responsabilidade e da importância de uma assistência de qualidade. Se estes funcionários estiverem sendo bem tratados, logo isto refletira também na qualidade da assistência prestada. Não podemos esquecer que atualmente o cliente/paciente esta mais bem informado e consciente dos seus direitos o que faz com que exijam uma assistência de qualidade e o Gestor de enfermagem tem que ter esta visão, pois, se cliente estiver descontente iraprocurar outro local para o atendimento o que acarretara em prejuízos para a instituição. Portanto o enfermeiro devera estar dedicando o tempo para a educação continuada da equipe e melhor ainda realizar a sistematização da assistência e exercendo sua função o que acarretara numa melhor assistência prestada ao cliente.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Equipe]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Paciente]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Icteranca]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
Total de Pontuacao dos Conceitos: 80.0 (21.621622%)
```

Pontuacao para os GRUPOS Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores] Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Acão] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades] Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos] Total de Pontuacao dos Grupos: 48.0 (60.0% \* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo \* RESULTADO DA AVALIAÇÃO \* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 80.0 pontos \* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 48.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos \* Total da Avaliação... ..: 128.0 pontos \* Percentual de Compreensão 27.826086%

#### Resumo do Estudante 23

O enfermeiro atualmente é o profissional que deve se adaptar as mudanças, ou seja, estamos vivendo à constantes mudanças e surge a necessidade de acompanhá-las, antes as coisas eram mais previsíveis e os resultados vinham de muito esforço e hoje os profissionais são desafiadas o tempo todo, e por um lado isso é bom, gera a competitividade, consequentemente maior busca de conhecimento, onde a estabilidade e a acomodação não fazem mais parte desta nova era.Os gerentes de enfermagem estão dominando muitas áreas, mas precisam estar em constantes inovações para acompanhar o avanço tecnológico, assim sendo, novas oportunidades de trabalho surgirão, garantia de emprego e valorização da profissão serão os méritos do futuro profissional O enfermeiro deve ter consciência da busca de novos conhecimentos, a faculdade nos dá "Enfermeiro". a base, adquirir novas habilidades, mudar comportamentos, ter ousadia e não ter medo do desconhecido, isso gera uma vantagem competitiva. Um dos primeiros conhecimentos que o enfermeiro deve adquirir é o da liderança; gerente de enfermagem é saber lidar com a complexidade e liderança é saber lidar com a mudança, muitas vezes o enfermeiro gerencia o grupo sem ser líder, outra do grupo assume esta função, sem autoridade. identifica os problemas e busca solução. Esta profissão engloba muitas áreas, onde suas metas de atenção são a saúde do cliente dentro do contexto psicológico e também este profissional atua no meio social que este cliente vive e sua família, portanto um profissional com visão holística do todo. Além do "cuidado" o enfermeiro deve ter atenção voltada para custos, planeiamento, para o trabalho em equipe, boa comunicação e acima de tudo, conhecimento de negociação para que possa ter êxito nos anseios do seu trabalho. O trabalho do gerente de enfermagem deverá ser voltado para transformações e só terá sucesso se conseguir reunir a equipe, compromisso e envolvimento com o desempenho, envolver a equipe no processo de trabalho, ter as responsabilidades partilhadas, envolver as pessoas nas decisões tornando-as conscientes da missão e da visão da instituição de saúde A liderança é a base de um grupo, é como se fosse um direcionamento, muitas vezes o enfermeiro não tem essa liderança, incorporada na sua personalidade, mas deve ir em busca dela, as pessoas não nascem lideres, mas a liderança desenvolve-se, e não é na faculdade que se aprende, temos uma base, devemos ir em busca, e ter consciência que o líder precisa de aliados para o bom andamento do trabalho Para bom desempenho de um líder, precisamos entender alguns componentes emocionais muito importantes:\* Auto-Conhecimento: efeito dos seus sentimentos sobre si mesmo, sobre os outros e sobre seu desempenho, saber quais nos limitações, não ter medo do fracasso ou crítica quando necessitar de apoio de um colega especialista. \* Auto-Controle: criar ambiente de justiça e de confiança, a rivalidade leva a descontinuidade da assistência e compromete a qualidade da assistência, evitar julgamentos e errôneos, analisar antes de criticar.\* Auto-Motivação: ir a busca dos objetivos propostos, superar frustrações, a paixão pelo trabalho contagia a equipe. fazer o que gosta, se de repente está num setor que não agrada, buscar outro para maior satisfação profissional.\* Empatia: não precisa agradar a todos, mas respeitar os sentimentos dos outros, o bom funcionário quando sai de um local de trabalho deixa sua boa fama e também leva consigo a mesma.\* Sociabilidade: capacidade de administrar os relacionamentos, na nossa classe com três categorias diferentes, o enfermeiro precisa adquirir habilidade para administrar os conflitos e evitar a rivalidade com outros profissionais. Na enfermagem o trabalho em equipe é fundamental, necessita da participação de todos, não conseguimos trabalhar sozinhos. As tarefas e as relações interpessoais são as bases para construção do desenvolvimento da equipe necessita também de competências e a cooperação e fator primordial para êxito no trabalho, além de reconhecer a necessidade da complementação do serviço, de outros profissionais no alcance dos objetivos. O profissionalismo e a postura ética também são pontos inquestionáveis na conquista de espaço, crescimento profissional e maior reconhecimento enquanto instituição e social. As instituições buscam profissionais que assinam responsabilidades e não joguem para o outro os atos cometidos, por imprudência ou irresponsabilidade. Todo profissional de enfermagem deve ser conhecedor da lei do exercício profissional e código de ética, este profissional não pode errar, pois um deslize pode levar a vida do outro. O enfermeiro pode propor com sua equipe o conhecimento de todos sobre seus direitos, deveres, código ético, para que a equipe evite errar, aumenta a responsabilidade e garante melhorias na qualidade da assistência prestada. Isso demonstra para o funcionário, respeito por ele, e quando ele se sente assim, realiza suas atividades de forma mais adequada e com maior envolvimento com o paciente e a instituição. Além disso, o enfermeiro deve esclarecer a sua equipe, qual a missão e a visão da instituição e que eles fazem parte na conquista destes objetivos. O perfil do cliente também mudou, ele está em busca de boa qualidade da assistência, reclama pelos seus direitos e isto é bom, pois ajuda a mudar o comportamento das instituições e dos profissionais. O cliente avalia a qualidade do serviço, a técnica ele conhece pouco mas o interpessoal é o que mais o afeta, por isso a necessidade de programas de humanização e educação continuada para na equipe novas técnicas ou desenvolvimento e aperfeicoamento das mesmas. O enfermeiro deve sistematizar sua assistência (SAE) e esta é a forma que o enfermeiro tem de coordenar na assistência, bem como os benefícios que a sistematização propõe. Proporciona cuidado individualizado e humanizado, e esta sistematização é papel do enfermeiro, onde este assume as atividades que são específicas a ele, resgatando seu papel assistencial. Vantagens do SAE da relação entre paciente e enfermeiro, aperfeiçoamento da equipe e controle dos recursos materiais e humanos.O desafio do profissional enfermeiro da atualidade é gerenciar os recursos. Cabe ao enfermeiro adotar o padrão de assistência para seu setor e baseado nas teorias de enfermagem,, determinar o caminho, os objetivos, os indicadores e parâmetros de avaliação, discutir de várias formas: ex: normas e rotinas. Avaliar e distribuir recursos humanos e materiais disponíveis, entender o que cada atividade necessita, fazer dimensionalmente pessoal quando necessário. Ter poder de negociação dentro da instituição, e o enfermeiro atual não esta bem preparado para isto, por isso a necessidade da busca de conhecimento e desenvolvimento comportamental.

Ter consciência dos custos, racionalizar tempo e material.O enfermeiro esta em busca de novos caminhos, necessita de mais envolvimento e seriedade na sua profissão, assim teremos uma profissão mais valorizada e conquistaremos outros espaços que ainda não conquistamos.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Motivacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_1]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Normas]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Rotinas]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Si]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Desempenho]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 290.0 (78.37838%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
    Total de Pontuação dos Grupos: 80.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 290.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 80.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.857143 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      ..: 372.85715 pontos
* Percentual de Compreensão 81.0559%
```

Com o advento da tecnologia da informação e a globalização ocorreram grandes mudanças que afetam nosso ambiente, e nos impulsionam a adaptação, tanto dos empresários como do profissionais. Estabilidade é uma palavra proibida e acomodação virou nome feio. O modo de precaver essa turbulência é conhecê-la, identificá-la e saber caminhar por ela. Muitas áreas podem não oferecer oportunidade de emprego ou até não existir, mas cria novas oportunidades principalmente para a setor de Enfermagem. Quanto mais rápido os enfermeiros compreenderem esse novo perfil, mais rapidamente alcançarão as qualidades pertinentes para a empregabilidade profissional, é necessário transformarem-se em auto didatas, procurar novos conhecimentos e habilidades que impõe necessidade de aprendizado constante, mesmo que isto se traduza em custos elevados para a instituição ou para as próprias pessoas. Um dos primeiros conhecimentos que o enfermeiro deve dominar é o conhecimento de liderança, onde a implementação de mudanças tanto na área assistencial como na área administrativa. Traduz-se por transformações inovadoras e criaticas que altera sucesso reunindo pessoas com habilidades, compromisso e envolvimento com a missão do serviço e a visão da Instituição de Saúde. O grande desafio da liderança é apfrender a lidar com situações e pessoasque não temos autoridade fomal de comando e esta situação muitas vezes frustram os profissionais. Para Kiather (2000) gerenciar e liderar são diferentes mas complementares. Gerenciar é lidar com a complexidade e liderar é lidar com a mudança. Segundo a revista de Harvad Business Review analisa 5 principais componentes emocionais no trabalho para o bom desempenho de líderes - Auto conhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade. As tarefas e as relações interpessoais são dois pilares na construção e desenvelvimento de equipes, trabalhar em equipe é uma questão de competência em que o gerente de enfermagem deve saber organizar esquemas para integrar diferentes áreas da unidade e cuidar para que os conflitos não afetem os projetos das instituições. O efermeiro deve ter capacidade de trabalhar e aceitar as diferenças e reconhecer a complementaridade dos conhecimentos para atingir os objetos comuns. Na área da saúde, o profissionalismo e a postura ética são qualidades inquestionáveis. O profissional de enfermagem não tem direito a erros, pois um deslize pode afetar irreversivelmente um paciente, deve discutir o código de ética com sua equipe levando à conscientização ética, amadurecimento profissional e responsabilidade, garantindo a qualidade da Assistência de Enfermagem. Se os funcionários são bem tratados e respeitados, estes, transmitirão o mesmo tratamento para o paciente. A qualidade dos serviços e cuidados à saúde tem 2 domínios: o técnico e o interpessoal.Os pacientes conhecem pouco sobre os aspectos técnicos, mas sabem avaliar bem o lado interpessoal. A avaliação da qualidade técnica se dá através do cuidado indireto com o paciente, mas este sabe avaliar a equipe de enfermagem pela qualidade do cuidado e a maneira como é tratado, por isso é importante a educação continuada. A sistematização da Assitência da Enfermagem é uma forma do enfermeiro assumir técnica e cientificamente a coordenação da assistência, personalizando a mesma, estabelecendo um modelo de atendimento baseados no modelo assitencial escolhido, buscam a filosofia do cuidado baseado em teorias nacionais e internacionais, trilham caminho para a qualidade assitencial. O gerente deve também ter habilidades para negociações, annálise de custas de sua unidade colaborando com a diminuição e racionalização de gastos e aumentando a receita. Estas habilidades e atitues ajudam o enfermeiro a enfrentar as dificuldadesdiárias desta profissão tão desafiadora.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao Gerenciar]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
   Total de Pontuação dos Conceitos: 175.0 (47.2973%)
Pontuacao para os GRUPOS
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
 Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
```

A enfermagem nos dia atuais, assim como outras profissões se vê diante de constantes mudanças, o que leva a todos a repensar a sua prática para se adaptar a tantas inovações. Para isso é preciso ter ousadia, para enfrentar esses desafios, ou seja, não ter medo do desconhecido e estar sempre disposto a aprender, buscar novos conhecimentos e também disposto a mudar de atitude, ou de rumo se isso for necessário. Porém não basta apenas ter conhecimento teórico, é preciso transformar a teoria em prática. Como o enfermeiro é o agente que lidera as ações da enfermagem, transforma a teoria em prática constante é ainda mais crucial, pois terá que realizar está prática com as pessoas ou seja os seus colaboradores . Aí entra em cena o líder que precisa ter astúcia para poder alcançar os seus objetivos através das pessoas, ou seja, realizar um bom trabalho com as mãos dos outros. Vemos então que a ação do enfermeiro é complexa e exige muito além decompetência técnica e teórica é preciso saber lidar com pessoas, motivando-as a trabalhar e a se tornar membro da equipe, ou melhor a trabalhar em equipe. Por outro lado existe o ser humano enfermeiro que também precisa de motivação, de reconhecimento e muitas vezes a sobrecarga de trabalho o leva quase ao desespero, ou a frustração com a profissão, sendo portanto preciso ter um autocontrole inquestionável para saber lidar com essas situações. A enfermagem no que se refere ao seu foco principal que é o cliente, direciona todas as suas ações para o bem estar do mesmo. Fazendo uso dos recursos humanos, materiais e físicos, procurando sincronizá-los e aliados ao conhecimento teórico e científico para alcançar o objetivo final. Não se esquecendo também do interesse da instituição como em prosa que visa além da satisfação do cliente, o lucro financeiro. Portanto a função do enfermeiro é muito mais ampla do que a princípio se imagina, e hoje a suas competências estão sendo descobertas pelo mercado de trabalho, isso exige que os enfermeiros se lancem em busca de novos rumos, em busca de aprimoramento profissional e também pessoal, pois para exercer a função de gerente ou líder é necessário saber trabalhar com todos os recursos disponíveis, especialmente os recursos humanos.

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 57.0 (15.405405%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Oualidade Servicos]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 50.0 (62.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%}
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 57.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 50.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação.

                                      .: 107.0 pontos
* Percentual de Compreensão 23.26087%
```

Com as mais diversas e constantes mudanças em nosso ambiente, empresários e profissionais sentem a necessidade inimente de adaptação, através de desafios que circundam o cotidiano destes.Ousadia e perseverança são palavras chaves que substituem a comodação e medo. Algumas áreas estão sobrecarregadas, enquanto novas oportunidades surgem na Enfermagem. Habilidade, conhecimento e domínio de tecnologia ditam o que gerentes, chefes e assintência vão fazer e por onde caminhar. Mudanças rápidas impõe a necessidade de transformar o aprendizado em uma prática constante. Enfermeiro Coordenador = LIDERANÇA (ter e dominar).Nosso foco de trabalho é o cuidar, nos preocupando com o paciente, o ambientee ainda ter a atenção voltada para custos, controles administrativo, planejamento, trabalho em equipe, comunicação eficiente, conhecimento de negociação entre outros.O trabalho como lider só terá sucesso se conseguir reunir pessoas com habilidades complementares, compromisso e envolvimento com o desempenho, orientação para resultados, responsabilidades compartilhadas, metas e objetivos claros, para envolver as pessoas nas decisões, tornando-as conscientes da missão do serviço e da visão da Instituição de Saúde.O desafio é liderar os superiores, chefes e pessoas de fora da equipe.Gerenciar é lidar com a complexidade, e liderar é lidar com a mudança, contextos diferenciados.O líder sempre precisa de aliados, que são com os quais divide valores e estratégias e pode discutir o que pensa e sente. Componentes emocionais no trabalho: auto-conhecimento, auto-controle, automotivação, simpatia, sociabilidade.O auto-conhecimento faz o profissional identificar o efeito do seu sentimentosobre si mesmo, outras pessoas, e seu desempenho de trabalho.O auto-controle leva os líderes a criar um ambiente de justiça e confiança,tornando-se raras as brigas e politicagens. A automotivação leva o enfermeiro a alcançar os objetivos, mantendo as metas, rastreando mensurações como o controle de gastos e da receita gerada.Empatia é levar em consideração os sentimentos dos seus colaboradores, junto com outros fatores, no processo de decisão.Para Goleman (1999), empatia está diretamente relacionada com a rotatividade dos menbros da equipe. A sociabilidade é a capacidade de se administrar os relacionamentos. Nada é importante feito por uma só pessoa. A evolução caminha para a convivência de uma dinâmica grupal, onde não se justifica que o eu se sobreponha ao nós. Enfermagem pressupõe o relacionamento intrapessoal, interpessoal e situacional. Profissionalismo é o compromisso social.Ética são as regras de sobrevivência, de comportamento associadas à profissãoe regras de relacionamento que possibilitem harmonia na concivência social. Ter o código de Ética, discutir seus artigos, princípios, deveres, responsabilidades, direitos e proibições, leva a uma conciência ética,amadureciemto profissional.Funcionários bem tratados e rspeitados tendem a transmitir o mesmo sentimentocom osa colegas e pacientes.=> Devemos ter consciência e clareza de que o vínculo estabelecido é o que determina a avaliação do cliente.Os serviços de saúde compreende o técnico que abrange a aplicação da ciência eda tecnologia na administração da Assistência de Enfermagem e o interpessoal refere-se a administração da interação social e psicológica entre o cliente e a equipe de Enfermagem.O poder decisório dos cuidados estão centrados no enfermeiro, para isso ocorrer é necessário considerar dois fatores: revisão das crencas, valores acerca do seu papel e aprimoramento técnico científico. Gerenciar o servico de enfermagem visando resultados financeiros e qualitativos é um desafio neste século.Para determinar a qualidade usam-se indicadores claros e concisos. Negociar é considerada uma habilidade gerencial imprescindível enerente asfunções do Enfermeiro.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Conhecimento]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao_Empatia]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Si]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Desempenho]
```

```
Total de Pontuacao dos Conceitos: 230.0 (62.162163%) * Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 74.0 (92.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 5.714286 pontos por 57.14286% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 5.714286 (57.14286%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 230.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 74.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 5.714286 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 309.7143 pontos
* Percentual de Compreensão 67.32919%
```

Com todas as mudanças que vêm ocorrendo, os profissionais de enfermagem independente da atuação, devem rapidamente adaptar-se a nova realidade, compreendendo qual o novo perfil necessário que os cargos exigem. A busca de novas habilidades, conhecimentos, domínios e mudança de atitude geram vantagens competitivas. Lideranca é um dos primeiros conhecimentos que o Enfermeiro precisa ter e dominar, com uso adequado deste conhecimento ele encontra o equilíbrio entre cliente / paciente e o meio.Através do cuidado há a promoção da saúde, recuperação; visando prioritariamente o paciente / família; porém por atrás disto existe a instituição que exige que resultados sejam alcançados, e para os custos, controles administrativos, planejamentos, trabalho em equipe, comunicação eficiente entre outros, além de conhecer a missão do serviço e da visão da instituição de saúde. Na Exigi-se dos profissionais também o profissionalismo e a postura ética; as instituições de saúde procuram profissionais de Enfermagem que assumam com responsabilidade e competência profissional. Para o bom desempenho dos profissionais o auto controle, conhecimento, motivação, simpatia e sociabilidade são imprescindíveis para garantir o melhor resultado do servico. Além da exigência empregador o cliente também busca a qualidade dos serviços de cuidado à saúde, que compreende o domínio técnico e o interpessoal. Para isto, deve-se investir na Educação continuada levando ao desenvolvimento e a aperfeiçoamento das habilidades de comunicação de sua equipe que consequentemente melhorará a interação com pacientes. A utilização da sistematização da assistência de Enfermagem, traz benefícios para os pacientes, proporcionando um atendimento de cuidados individualizados, humanizados e contínuos além de resgatar o verdadeiropapel assistencial do enfermeiro, sendo a SAE privativa dele Contudo, o gerenciamento do serviço de enfermagem visando resultados financeiros e qualitativos paras as organizações de saúde é uma das grandes mudanças que os serviços estão tendo como desafio. Todas essas ferramentas e princípios garantem a qualidade da assistênciade enfermagem que é prestada.

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 148.0 (40.0%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
```

```
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuação dos Grupos: 56.0 (70.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou0.0pontos por 0.0\% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.......
                                              ...: 148.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 56.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                        .: 204.0 pontos
* Percentual de Compreensão 44.347828%
```

As constantes mudanças que afetam nosso ambiente surgem como forma de desafios aos profissionais de todas as áreas e estes vêem a necessidade de adaptar-se, já que as transformações são intensas e quem não adaptar-se fica para trás. Isto aplica-se principalmente à enfermagem, pois os enfermeiros são obrigados a traçar um novo perfil aonde eles se transformem em autodidatas, procurando novos conhecimentos, novas habilidades e consequentemente novas atitudes, o que torna-se fundamental para gerar uma vantagem competitiva. Para coordenar uma equipe de enfermagem o enfermeiro precisa ter e dominar o conhecimento da liderança e que seu trabalho como líder só terá sucesso se conseguir reunir pessoas com habilidades complementares, compromisso e envolvimento com o desempenho, orientação para resultados, responsabilidades compartilhadas, metas e objetivos claros e que o seu grande desafio será liderar em situações nas quais não tenha autoridade formal de comando, e também nunca confundir liderança com gerenciamento, pois gerenciar é lidar com a complexidade e liderar é lidar com a mudanca. O líder sempre precisa de aliados, que são com os quais divide valores e estratégias, e onde pode discutir tudo que pensa e sente e que para seu bom desempenho, cinco componentes emocionais são necessários: auto-conhecimento, auto-controle, auto-motivação, simpatia e sociabilidade. Na área da saúde, o profissionalismo e a postura ética são qualidades inquestionáveis, já que a ética está amplamente constituídas de regras de sobrevivência, regras de relacionamento que possibilitem harmonia na convivência social. Na enfermagem o profissional não tem direito erros, lapsos ou descuidos, pois um deslize pode afetar de forma irreversível o paciente, nesse caso entra a importância da educação continuada onde a busca do desenvolvimento e do aperfeiçoamento das habilidades de comunicação da equipe facilita a interação com os

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 158.0 (42.7027%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
    Total de Pontuação dos Grupos: 58.0 (72.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%)
 Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
 Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
```

Após o avanço da tecnologia, o que era previsível passou a exigir expansão nas posturas que se tinham e mantinham constantes. Os profissionais, principalmente da área de Enfermagem, necessitam inovar-se, seja nas atitudes, seja nos conhecimentos, para que através disto, enquadrem-se no perfil exigido pela atualidade. Isso geraria uma vantagem competitiva Como uma visão geral da Enfermagem, ressalta-se o objetivo de promover o bem estar ao ser humano e, contudo, realizar o processo de cuidar. Se por um lado visa-se o cuidado do indivíduo como um todo, englobando seus familiares, ambiente em que vive e trabalha, por outro se vê relações de custo, controle, administração e negociação. Para isso, surge a importância de relevar a Gerência de Enfermagem, visando liderança, envolvida entre responsabilidades e metas. Ser líder significa buscar ajuda, ofertar confiança, evitar brigas e intrigas, estabelecer metas para alcançar objetos, tomar decisões aceitando idéias e enganjando todos os envolvidos para tal. Ser líder, é reconhecer que não há atividade isolada e sim um processo no qual a principal característica para seu sucesso, é reconhecer a importância da complementaridade dos conhecimentos. A postura ética e o profissionalismo são compromissos que os profissionais devem assumir pois refletem diretamente aos pacientes por eles cuidados. São qualidades inquestionáveis que fazem a diferença na hora em que o paciente escolher o serviço e exigir seus direitos por ele. Visando a qualidade de assistência, o enfermeiro no papel de Gerente, deve assegurar educação continuada à equipe por meio da qual proporcionará um melhor relacionamento interpessoal. Ainda no mesmo objetivo, sente-se a necessidade de o enfermeiro rever seu papel e modificar sua prática profissional. Com isso, beneficiará os pacientes e até mesmo a equipe. Esse benefício deve ser avaliado pelo gerente de enfermagem, uma vez que este visa resultados financeiros e qualitativos. Gerenciar custos inclui observação na racionalização de recursos materiais e também humanos, visando diminuição de gastos, e melhoria de desempenho quanto à tomada de decisão. Contudo, faz-se necessário que os enfermeiros adquiram habilidades, atitudes e princípios que garantam a qualidade de assistência deenfermagem aos indivíduos.

# Avaliação do resumo do Estudante 29

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 90.0 (24.324324%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 52.0 (65.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 90.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 52.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                      ..: 142.0 pontos
* Percentual de Compreensão 30.869566%
```

#### Resumo do Estudante 30

Os enfermeiros devem sair em busca de novas habilidades, novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias emergentes. Quanto mais rápido compreenderem o novo perfil necessário, mais rapidamente alcançam as qualidades pertinentes para a empregabilidade e excelência profissional. O Enfermeiro coordenador da equipe de enfermagem deve ter e dominar o conhecimento de liderança. Em instituições devemos ter atenção voltada para custos, controles administrativos, planejamentos, trabalho em equipe, comunicação eficiente e conhecimentos de negociação. Para KOTLER (2000), gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto liderar é lidar com a mudança. O bom desempenho dos líderes está relacionado com autoconhecimento com, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade. Na enfermagem o trabalho em equipe é fundamental e pressupõe três tipos de de planos: intrapessoal, interpessoal e situacional. Quando os funcionários são bem tratados e respeitados, tendem a transmitir o mesmo tratamento aos pacientes. O gerente de enfermagem deve investir em educação continuada, pois toda a equipe precisa de suporte técnico e de conhecimentos que permitam a levar nossas habilidades e atitudes, para enfrentar as dificuldades diárias. O Sistema de Assistência da Enfermagem (SAE) é a forma do enfermeiro assumir técnica e cientificamente seu papel de coordenador dessa assistência.

Avaliação do resumo do Estudante 30

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 181.0 (48.91892%)
 Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 66.0 (82.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.857143 pontos por 28.57143% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 2.857143 (28.57143%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 181.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.857143 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 ponto
* Total da Avaliação......
                                      .: 249.85715 pontos
* Percentual de Compreensão 54.316772%
```

## Resumo do Estudante 31

As grandes mudanças pelas quais o mundo vem passado: avanço tecnológico, informatização, globalização, vem fazendo com que os profissionais precisem ter um diferencial. É preciso ser original, versátil, aceitar bem as mudanças para acompanhar todas essas transformações. Na área de enfermagem essas mudanças também são notadas e os profissionais precisam correr atrás de conhecimento novo. O aprendizadoconstante, a busca por novas tecnologias, habilidades vai ser o grande diferencial entre os profissionais. Um papel que o enfermeiro precisa dominar é o de líder. Como o foco dotrabalho da enfermagem é o cuidar, o enfermeiro precisa estar atentoa todos os aspectos do paciente, inclusive sua interação com o ambiente. E para poder fazer com que esse foco seja atingido, ele precisaráliderar sua equipe, planejar e organizar suas atividades, tendo objetivos e metas bem traçados e ainda atendendo à Instituição. Existe uma grande diferença entre gerenciar e liderar, e muitosenfermeiros ainda não conseguem liderar, mas apenas chefiar. Um líder é capaz de lidar com as mudanças,

criar estratégias para solucionar problemas. E para isso ele precisa de aliados que os ajudem a discutir as melhores soluções. Porém não significa que tenha autoridade, pois muitas pessoas tem autoridade, mas não tem liderança. Existem cinco componentes emocionais que um líder precisa ter para seu bom desempenho: autoconhecimento, ou seja, conhecer sobre si, seus limites, seus pontos fortes; auto controle para evitar brigas e discórdias; auto\_motivação para buscar sempre seus objetivos, superando as dificuldades; empatia que ajuda a criar um ambiente de trabalho melhor; e a sociabilidade que ajuda evitar conflitos e melhorar os relacionamentos.O trabalho em equipe é fundamental para a continuidado do cuidado,e o gerente de enfermagem tem de saber organizar esquemas que ajudem na integração das equipes e profissionais de diferentes áreas. Os profissionais precisam estar informados sobre o código de ética para criarem uma consciência de seus direitos e deveres e amadurecem profissionalmente. Hoje em dia, o cliente é muito mais participativo e revindica melhormelhor seus direitos. Ele observa muito a relação dos funcionários e a qualidade de seus serviços. Por isso é importante que o gerente de enfermagem invista em eduacação continuada para buscar o aperfeiçiamento de técnicas e de comunicação, melhorando a satisfação dos clientes. O Enfermeiro, tem um papel decisório no cuidado do cliente, e a sistematização da assistência de enfermagem vem a auxiliar na implementação desse papel de coordemnador da assistência.O Gerente de Enfermagem além de tidis esses papéis, precisaestar atento aos recursos financeiros, visando resultados positivos para a instituição, sem inteferir na assistência prestada ao cliente. Finalizando, as mudanças fazem com que o enfermeiro precise se atualizar, aprenda a lididerar e gerenciar, pois isso só trará benefíciostanto paraq sí como para a instituição e o cliente.

# Avaliação do resumo do Estudante 31

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Sentimento_Sobre_Si]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 163.0 (44.054054%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Sentimento]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 78.0 (97.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 163.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 78.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 241.0 pontos
* Percentual de Compreensão 52.391304%
```

## Resumo do Estudante 32

Novos rumos... É isso mesmo. Tomar novos caminhos e estar apto à mudanças são maneiras a serem adotadas para todos aqueles que estão voltados a um mercado de trabalho competitivo, restringindo à tecnologia, globalização da produção, ou seja, tentando fazer funcionar o capitalismo. Isso acontece em todas as áreas de trabalho, porém a área da saúde deve ser privilegiada, afinal essa lida com vidas, seres humanos. Na área da enfermagem, a oportunidade de empregos ainda é grande, porém muito exigente. O profissional enfermeiro deve ter um perfil profissional adequado para estar inserido, não só no ambiente de trabalho, mas também na sociedade em geral, buscando conhecimentos, novas habilidades e novas atitudes. Deve se lembrar que o

enfermeiro como chefe de equipe, portanto não trabalha sozinho, deve ter o conhecimento sobre liderança, para direcionar a sua equipe às mudanças tecnológicas e mercadológicas existentes, sempre no seu enfoque principal: o cuidar. Mas não apenas isso. Não se deve esquecer que os custos, controles administrativos, o trabalho em equipe, a comunicação, o conhecimento técnico-científico e culturar refletem na qualidade do cuidado. Para isso é necessário uma gerência de enfermagem voltadas para transformações inovadoras e criativas, reconhecendo seu trabalho como líder e chefe de equipe. É essencial que o enfermeiro saiba ser as 2 coisas. O problema é que muitas vezes o enfermeiro é apenas chefe, e quer apenas mandar e delegar funções, deixando sua parte de liderança de lado. O líder deve saber como lidar com tais situações, e até com seu próprio chefe, deve saber como e quando se comunicar com sua equipe e deixar estas espor suas opiniões. O enfermeiro deve, portanto, saber gerenciar e liderar para poder estar apta à mudanças e sua complexidade, refletindo da melhor forma possível na qualidade do cuidado. Gerenciar é saber lidar com a complexidade e lidar é lidar com a mudança. Para ser lider é necessário: autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e sociabilidade. A empatia é também um fator importante para o desenvolvimento do trabalho do enfermeiro. Tentar se colocar no lugar do outro, saber seus sentimentos, também reflete na qualidade do cuidado. Tente-se imaginar como um paciente! O enfermeiro deve suprir as necessidades do paciente que em alguns momentos está isolado da vida social e passa por dificuldades. Isto ficará na memória da paciente. a maneira como foi trabalhada exigirá que na próxima vez que precisar, procure o melhor atendimento. A maneira como o cuidado é desenvolvido é fruto de uma equipe bem gerenciada e administrada. Nessas circunstâncias estão a sociabilidade que é a administração de relacionamentos, relações intrapessoais, interpessoais e situacional. Trabalhar em equipe é uma questão de competência, onde o entendimento, a humildade e a cooperação são valores profissionais. Outras qualidades inquestionáveis que o enfermeiro deve ter é o profissionalismo e a postura ética, a responsabilidade e tentar evitar erros é uma forma de crescimento para o profissional, porém todos tem deveres, responsabilidades, direitos e proibições, e todos erram, afinal ninguém é perfeito. Isso não é um consolo e caminho para a acomodação, apesar de tudo tender para isso. Deve-se lembrar que um erro pode custar uma vida. Portanto, as mudancas estão aí para serem supcionadas e caminhar junto à elas. A realidade só será mudada quando o comodismo sair do vocabulário do ser humano. O profissional enfermeiro deve enfrentar barreiras existentes na sua profissão e no cotidiano. Deve ser líder de uma situação, aumentar a produtividade humana ou através da sua assistência. Deve realizar o seu trabalho, sua assistência, com bom gerenciamento e relação com sua equipe, sendo esta uma das tarefas mais difíceis de serem supcionadas!

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia_Tecnica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 181.0 (48.91892%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 68.0 (85.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.4285715 pontos por 14.285715% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.4285715 (14.285715%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 181.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 68.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.4285715 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                      : 250.42857 pontos
 Total da Avaliação....
* Percentual de Compreensão 54.440994%
```

Com o despontar da Globalização, invadindo as novas e diferentes frentes de trabalho, as constantes mudanças que vêm afetando nosso ambiente, os profissionais têm observado a necessidade de adaptação, são constantemente desafiados, pois apenas a garra e determinação já não são suficientes para continuar crescendo.O enfermeiro deve ter ousadia, buscar novos horizontes, atrás de transformações intensas, os não adeptos a mudanças, acomodados, ficarão perdidos no esquecimento. O profissional Enfermeiro deve sair em busca de novas habilidades, novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias que surgem. O mais breve possível esse enfermeiro deverá alcançar esse perfil, transformar-se em autodidata, procurar novos conhecimentos para deixar de lado as antigas atitudes. É fundamental dias mais competitivos, nos quais nos é imposto a necessidade de transformar o aprendizado em prática constante, assim, podendo adquirir novos conhecimentos, poderemos executar a forma de trabalho a cada dia com mais segurança, nunca fugindo do foco de trabalho, onde o paciente e o cuidar estão em primeiro lugar. Para executar essas funções devemos buscar embasamento científico, para atender as necessidades psicológicas, físicas, espirituais, sociais, etc. Realizando assim da melhor maneira o ato de cuidar. Para tanto, o enfermeiro precisa estar apto e voltado a transformações inovadoras e criativas, buscando reunir pessoas com habilidades complementares, compromisso e envolvimento em desempenhar as suas funções, torná-los conscientes da missão do serviço. O enfermeiro deve buscar ser um líder e não apenas um chefe, assim poderá ter os seus funcionários como aliados, dividir valores e estratégias, podendo discutir tudo o que pensa e sente. Algmas características são importantes para esse líder: autocontrole, onde cria-se um ambiente de justiça e confiança, automotivação, para que o enfermeiro contagie a sua equipe e alcance as metas propostas, sociabilidade, apresentando capacidade para administrar os relacionamentos, mostrando a importância do espírito de equipe, onde nada é feito por uma pessoa só, está claro que as atividades não são isoladas, são partes integrantes de um processo, no qual o resultado vêm da participação de todos. O enfermeiro, têm o papel de organizar e direcionar os membros da equipe, facilitando a integração e evitando conflitos. Para que isso ocorra o profissionalismo e a ética são qualidades inquestionáveis, as instituições procuram profissionais responsáveis, que respeitem seus valores e ajudem no resultado econômico. Sempre que possível o enfermeiro deve estar discutindo o código de ética com seus funcionários, isso colabora com o aumento da responsabilidade e a garantia da qualidade de assistência. Os funcionários que trabalham harmoniosamente, são respeitados e bem tratados, transmitem essa segurança ao paciente. É bom lembrar que os pacientes pouco conhecem sobre as técnicas de atendimento, mas sabem relatar muito bem sobre a forma que foi atendido.Para tanto, o enfermeiro deve investir na educação continuada, visando funcionários bem treinados e com habilidade no atendimento ao cliente, aumentando e melhorando a forma de satisfazê-lo. Desta forma o enfermeiro podeassumir técnica e cientificamente seu papel de coordenador dessa assistência, tornando-a eficiente e eficaz, identificando métodos e estratégias que possam contribuir na promoção da saúde e reabilitação do paciente, o enfermeiro irá executar as atividades de maior complexidade, resgatando as atribuições que lhe são privativas, retomando seu papel assistencial, cabendo ao enfermeiro definir com a equipe o padrão assistencial que será adotado. Com o passar dos dias as mudanças estão cada vez mais constantes, cabendo a cada profissional, buscar a motivação e o conhecimento, para que junto com a sua equipe, possa melhorar a qualidade do atendimento prestado, sem deixar de lado a missão da instituição em que exerce as suas funções.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao Sociabilidade]
 Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 135.0 (36.48649%)
* Pontuação para os GRUPOS
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
 Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
```

O mundo hoje exige ousadia e flexibilidade para acompanhar as mudanças constantes, as oportunidades mudaram, é necessária uma nova postura e um olhar diferente para poder acompanhar este turbilhão de acontecimentos. É necessário um aprimoramento contínuo do profissional o que gera muitos custos seiam individuais ou coletivos, o enfermeiro deve ter conhecimentos e habilidades para liderança. Saber trabalhar e ter uma visão holística de unidade, ter atenção e conhecimentos voltados para custos, controle, planejamento, trabalho em equipe, comunicação eficiente, saber negociar; todos esses conhecimentos de gerenciamento devem estar voltados para uma nova visão criativa e inovadora, ter responsabilidade, compromisso e envolvimento são impressindíveis. Infelizmente na maioria dos casos o enfermeiro não une a liderança com a gerencia exercendo assim cargos de chefe, não de líder, para ser líder o profissional precisa de autoconhecimento, autocontrole, automotivação, simpatia e solidariedade. Então o enfermeiro deve conhecer suas limitações e procurar ajuda quando necessário, deve gostar do que faz, a sua motivação impulsionará a equipe, saber ouvir, levar em consideração a opinião de todos, saber direcionar os interesses de todos na mesma direção, pois cada idéia tem mais valia e deve ser analisada pela equipe, todas essas ações devem ser dirigidas com ética e empatia. Funcionários que se sentem bem tratados e respeitados tendem a transmitir o mesmo tratamento e respeito aos pacientes. O gerente deve trabalhar para isso, semrep buscando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das habilidades de comunicação e interação, através da Educação Continuada.Deve procurar a qualidade também com a sistematização da assistência facilitando a assistência e a avaliação desta. Visar resultados financeiros e aualitativos para a instituição é também uma das tendências. Para atingir estas metas, um caminho é estabelecer indicadores claros e concisos, protocolos, normas, rotinas e processos operacionais bem definidos, realizar procedimentos seguros com racionalização de materiais e tempo. Enfim, o mercado procura alguém com conhecimento que dirija bem uma equipe, que consiga um bom atendimento no setor e que saiba planejar, organizar e controlar os custos.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
 Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
 Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Procedimentos]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Protocolos]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Normas]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Rotinas]
 Ganhou 8 pontos pelo conceito [Processos_Operacionais]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 158.0 (42.7027%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
 Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
 Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
 Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 54.0 (67.5%)
 Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
```

A mudança anda com a velocidade da luz nos últimos anos. A globalização e a informação estão atuando diretamente nos comportamentos dos profissionais obrigando a estes uma adaptação. No mundo de hoje vive-se a era de desafios onde todos devem ter ousadia, isto é, sem medo do novo para não ficarem desinformados. Para adaptar-se a novos conhecimentos, habilidades e domínio da tecnologia, quanto mais rápido adquirem este perfil melhor será suas atitudes, gerando uma vantagem profissional. O conhecimento dos enfermeiros deve ser voltado a liderança, o cuidar, custos, chefia, gerenciamento e a saúde do seu paciente na melhor condição possível. Ele deve olhar o paciente como um todo, respeitando e o auxiliando. Deve adquirir transformações e criatividades, desempenhando melhor as responsabilidades, nunca deixando de escapar de um determinado objetivo que na maioria é a missão de sua Instituição. O bom líder é aquele que comanda a equipe para um melhor andamento de uma mudança. Hoje na área de enfermagem existe mais "chefes" do que líderes propriamente dito, é por este motivo que muitos acabam abandonando a profissão. O líder jamais ter vergonha de dizer "eu não sei" e não ter medo do desconhecido quando aparecem novas rotina ou novos programas. O enfermeiro com postura de liderança leva em consideração os sentimentos da equipe e sua rotatividade, ele evita conflitos e rivalidades e sabe valorizar o profissional e sua postura ética. Hoje as Instituições procuram profissionais neste porte com isso há uma qualidade na assistência, havendo esta qualidade consequentemente o atendimento é melhor construtivo. O enfermeirotem um papel fundamental na relação interpessoal, funcionário / paciente, pois com uma educação contínua os profissionais não entram em rotina, melhorando a qualidade da sistematização da assistencia de enfermagem individual e humanizado.

## Avaliação do resumo do Estudante 35

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Definicao Empatia]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_1]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 101.0 (27.297297%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 101.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                    ...: 165.0 pontos
* Percentual de Compreensão 35.869564%
```

## Resumo do Estudante 36

Com o avanço da tecnologia e da globalização tudo e todos devem acompanhar essas mudanças que os avanços trazem. Com isso, a mudanca na área da enfermagem também se faz necessário, como: novos conhecimentos e domínio no uso das tecnologias emergentes (como a informática). Dentre as habilidades mais importantes que o enfermeiro deve possuir é a liderança, além do cuidado. Saber liderar a equipe adequadamente leva à um cuidado prestado com qualidade. O cuidado prestado com qualidade leva ao bem-estar físico e satisfação do paciente. Mas, além do cuidado e da liderança, o enfermeiro deve ter sua atenção voltada também para os custos (quanto sua unidade gastou e o quanto ela poderá gastar, em termos financeiros), controles administrativos, planejamentos, possuir uma comunicação eficiente que todos compreendam, capacidade de negociação, tudo isso auxilia o líder a alcancar os resultados esperados e também desejados. Não se deve esquecer aue o líder não é um chefe, pois o líder não manda, mas auxilia na execução das atividades e compartilha com a sua equipe os resultados. Por isso, o líder deve ter a sua equipe como aliada, onde todos discutem, dividem e surge mudanças, o que não ocorreria com uma chefia autoritária. O enfermeiro como líder deve possuir autocontrole que auxilia a criar um ambiente trangüilo, e sem estresse de trabalho. Um ambiente que favorece a trangüilidade e bem-estar da equipe reflete na assistência ao paciente e a sua qualidade. Deve fazer parte do enfermeiro a ética que se associe à profissão e regras de relacionamento que possibilitem harmonia na convivência social. O profissional da área da saúde não tem direito a erros, por isso o conhecimento sobre o código de Ética da enfermagem se faz necessário, bem como compartilha-lho c/a sua equipe. O conhecimento dos seus direitos como profissional, leva ao amadurecimento e crescimento profissional, respeito ao paciente e aos próprios colegas de trabalho. Um dos fatores indispensáveis na qualidade da assistência ao paciente é criar um modelo de assistência, que define o melhor método para melhor cuidar de seus pacientes. Depois que o enfermeiro, ou o gerente, define seu modelo vê-se também a necessidade de criar protocolos, normas/rotinas para sua unidade e sua equipe. Infelizmente raro é se encontrar um gerente de enfermagem que possua tantas características. E a principal, que é saber compartilhar, discutir e dividir com a equipe é a que menos acontecem e que seria de maior importância. Pois, a partir do momento que a equipe toda tornar-se interada a cerca de tudo que faz parte do seu ambiente (participando do levantamento de custos; quando todos recebem treinamento de como anotar corretamente os procedimento sobre os cuidados prestados), e possa a interagir com o líder todos se tornam úteis e sentem-se valorizados. Mas o que vemos atualmente, que nada é compartilhado; o líder não é líder; é chefe; ninguem sabe de nada o que ocorre na sua unidade, pois é sempre o chefe quem decide tudo e ninguem sabe de nada. Portanto, concluo, que muitas mudanças na visão dos enfermeiros devem ocorrer para que ele seja realmente um líder.

## Avaliação do resumo do Estudante 36

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Gerenciamento_Custo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planeiamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Protocolos]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 142.0 (38.37838%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÁVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 142.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                       : 206.0 pontos
* Percentual de Compreensão 44.782608%
```

## Resumo do Estudante 37

O mercado de trabalho vem sofrendo constantes mudanças. O profissional é desafiado o tempo todo não basta força de vontade e qualidade que você adquiriu. Você tem que ter ousadia e sede de conhecimento, deve buscar novos conhecimentos e não ter medo do desconhecido. Novas oportunidades estão surgindo para o setor de Enfermagem, por isso devemos sair em busca de novas habilidades e procurarmos nos transformar em um profissional auto-didata. Para possuir uma vantagem competitiva. O profissional enfermeiro deve aprender constantemente e deve ser incentivado pela instituição. O enfermeiro deve possuir vários conhecimentos e um deles é o de liderança para liderar a equipe de enfermagem. Mas não podemos fugir do nosso foco de trabalho o cuidar. Precisamos ver o paciente como um todo, não esquecendo de seus familiares e do meio que está inserido. Por outro lado temos que nos deter em custos, planejamentos, controles administrativos, trabalho em equipe, comunicação eficiente e conhecimentos de negociação para alcançar resultados esperados e desejados pelas organizações. Como líder a gerência de enfermagem tem que que estar voltada as metas, objetivos, missão e visão da instituição.O enfermeiro deve procurar se tornar um líder e não um chefe, masesta mudança é complexa e agrupar as características de um líder é complicado, mas isto levará ao bom desempenho da equipe.Um líder deve ser humilde ao nível do auto-conhecimento e mostrar aequipe que possui limitações, mas também pontes fortes, que está aberto para críticas e que está ali para ajudar na realização da assistência. Tambémdeve possuir auto-controle proporcionar um local de trabalho harmonioso justo e de confiança. A automotivação contagia a equipe. Empatia com a equipe multiprofissional, paciente e familiares na tomada de decisões. Todas essas caractrísticas diminuem a rotatividade, desmotivação, falta, atestados da equipe. Também gera sociabilidade que resulta em trabalho em equipe e relações intrapessoal, interpessoal e situacional. A equipe nos três turnos adquirem cooperação e integração entre elas. As diferenças e os problemas se transformam em soluções. Demos trazer a equipe profissionalismo, postura ética, conhecimento de custo através de treinamentos trazendo assim qualidadee responsabilidade na assistência. Atualmente os clientes sabem dos seus direitos então o profissional deve possuir habilidade técnica e de relaçãointerpessoal. Devemos investir na educação continuada. A SAE leva o enfermeiro ter maior poder decisório nos cuidados prestados, realizando atribuições privativas de maior complexidade, resgatando o verdadeiro papel assistencial Gerenciar alcançar resultados financeiros e qualitativos, devemos gerenciar custos e distribuir os recursos materiais e humanos disponíveis. Possuir este conhecimento pode te dar subsídios para negociar e para racionalizar devido o controle da unidade que você possui. Devemos saber de um todo pois estamos na liderança de uma equipe, tendo que levá-la a um objetivo pessoal e da instituição, possuindo controle da mesma, cabendo a você aumentar a produtividade, a motivação, a qualidade da assistência, visando também a diminuição de gastos e consequentemente o aumentoda receita.

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Controle_Administrativo]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planeiamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Comunicacao]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Qualidade_Tecnica]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade_Interpessoal]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [SAE]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 191.0 (51.62162%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [SAE]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 66.0 (82.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 191.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
```

Como o título já nos mostra, a enfermagem, ou melhor, o profissional enfermeiro está tendo que tomar novos rumos. O perfil deste profissional vem adquirindo novas características, exigindo que este tenha que buscar novos conhecimentos e novas habilidades. Refere-se que esta situação não cabe apenas à enfermagem, mas vem afetando quase todas as áreas, e se deve principalmente ao advento da globalização (inovações tecnológicas, abertura de economias, necessidade de adequação às exigências do cliente). Hoje em dia, não permite-se "acomodação". Todo o setor empresarial tende se adequar ao que o cliente exige. Desta forma, ou as empresas se adaptam a esta situação, ou perdem sua clientela. Toda esta transformação é imprescindível. Também no campo de atuação da enfermagem isto é necessário. Parece não ser nítido, porém uma instituição de saúde consiste numa empresa com uma missão e objetivos próprios. Para tanto, exige um gestor - gerente. E na equipe de enfermagem, este cargo é privativo do enfermeiro. A função de gerente exige certas habilidades e pode parecer um tanto difícil para profissionais da área da saúde.Como o "cuidado ao cliente" é prestado por uma equipe e não apenas por um indivíduo, deve haver alguém que coordene todo o grupo. Este se constitui no enfermeiro. Assim, tem-se que, além de se constituir num gerente administrativo, necessita incorporar habilidades de relacionamento humano, o qual não é tão facilmente aprendido através de livros. Para conseguir alcançar seus objetivos, é primeiramente necessário que o gerente (enfermeiro) planeje as ações, ou seja, elabore um plano de atividades e que este se torne de conhecimento de toda a equipe de trabalho. Desta forma, as pessoas terão um direcionamento" para as tarefas executados. Para que as metas sejam atingidas, o líder deverá conseguir" pessoas com habilidades complementares e que possam trabalhar em conjunto. Porém, muitas vezes, o líder necessita também realizar atividades de "linha de frente", visto que necessita ter conhecimento do processo de trabalho. Porém, outras vezes, necessita tomar posição de "chefe", porém não de autocrata, mas sim direcionando a equipe para a sua função de líder. Outras habilidades que um líder deve possuir autoconhecimento, autocontrole (conhecer como pode criar um ambiente de segurança / confiança), motivação, simpatia e sociabilidade. Deste modo estará desenvolvendo suas habilidades de interrelacionamento. Porém, para completar a função de gerente, o enfermeiro não pode esquecer do aspecto econômico em qual sua unidade está inserido. Deve estar atento às constantes mudanças do mundo econômico e tentar instituir transformações para que sua empresa gere lucros. Bem com certeza atualmente não pode se trabalhar com questões incertas e falta de sistematização. Todas as ações requerem um planejamento adequado de recursos físicos, econômicos, materiais, pessoais e financeiros de acordo com o processo de trabalho desenvolvido O Enfermeiro, de qualquer maneira, necessita possuir um espírito de inovação e criatividade para lidar com as mudanças.

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto Conhecimento]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Sociabilidade]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 108.0 (29.18919%)

    Pontuação para os GRUPOS

  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
    Total de Pontuação dos Grupos: 58.0 (72.5%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 1.4285715 pontos por 14.285715% de Sequencia no Grupo [Definições]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 1.4285715 (14.285715%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÂVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 108.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 58.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.4285715 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                      : 167,42857 pontos
* Percentual de Compreensão 36.397514%
```

A busca constante por novas tecnologias e a globalização faz com que hoje empresários e profissionais adaptemse a esta contínua mudança buscando novos horizontes, adquirindo novas habilidades, conhecimentos e domínio tecnológico. Este crescimento intelectual vem afetando também o setor de enfermagem, estimulando esses profissionais para que se tornem autodidatas, aprimorando os conhecimentos e habilidades técnicas. O enfermeiro dentro dessas novas atribuições necessita dominar o conhecimento de liderança e ter como objetivo proporcionar saúde ao cliente, favorecer sua recuperação sem deixar de lado a questão dos custos, administração, planejamento e o trabalho em equipe. Deve ser flexível e ter poder de negociação estar efetivamente envolvido com o ambiente, equipe de trabalho, outros profissionais e todos aqueles que entrarem em contato direto ou indireto com sua equipe de enfermagem. A gerência e liderança são aspectos distintos porém de suma importância e nem sempre o enfermeiro será o líder, mas necessita que líder seja o seu aliado. Para isso é necessário que conheça seua aspectos psicosociais e inter-relacione com a postura ética sua e de seus subordinados. Baseado no conhecimento e domínio dessas informações, o enfermeiro deve utilizar nos momentos oportunos e dar subsídios para que a qualidade das habilidades e conhecimento tecnológicos não fique restrito a ele e sim todasua eauipe.

# Avaliação do resumo do Estudante 39

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Funcao Enfermagem 1]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Planejamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Trabalho_Equipe]
  Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 92.0 (24.864864%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
  Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos]
    Total de Pontuação dos Grupos: 50.0 (62.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 92.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 50.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      : 142.0 pontos
* Percentual de Compreensão 30.869566%
```

## Resumo do Estudante 40

As mudanças ocorridas nos últimos tempos, têm exigido dos profissionais enfermeiros uma adaptação à realidade, a qual mostra-se competitiva e transformadora de conceitos e ações. Desta forma, desenvolver novos conhecimentos e habilidades é uma vantagem competitiva para o mercado de trabalho, sendo impossível formar-se e nunca mais efetuar uma pesquisa para a atualização dos conhecimentos. Sabe-se que além de cuidar do paciente com todos os artefatos e teorias adquiridas na graduação, não é mais suficiente, pois é necessário um conhecimento aprofundado do paciente, meio ambiente e também de sua família, interagindo dessa forma com o ambiente no qual está inserido a se troca experiências. Contudo, para aceitar mudanças, a profissão de enfermeiro precisa estar voltada para inovações, bem como transformações, envolvendo-se no processo decisório da Instituição. Saber liderar uma equipe é sobre lidar com as mudanças, motivando desta forma a sociabilidade, onde três categorias distintas lutam pelo mesmo ideal, dependendo da participação e colaboração de todos. Sendo assim, o profissionalismo e a postura ética são impressindíveis para a competência de um profissional enfermeiro, por ser considerado a base de um comportamento e de convívio social. É a partir de uma boa postura que, conhecimentos atualizados e criatividade, que o profissional enfermeiro irá engajar sua

equipe para o cuidado integral ao paciente, demonstrando boa relação entre a equipe e com os pacientes; e nunca esquecer de conciliar qualidade e custos para a Instituição, negociando e adquirindo-os.

## Avaliação do resumo do Estudante 40

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Lideranca]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao_Enfermagem_3]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Profissionalismo]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia Tecnica]
  Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
  Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 92.0 (24.864864%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definições]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 64.0 (80.0%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 92.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados..... 64.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      ..: 156.0 pontos
* Percentual de Compreensão 33.913044%
```

## Resumo do Estudante 41

O mercado atual exige dos profissionais a necessidade de adaptação e contínuo aprimoramento (crescimento), pois encontram-se num processo inconstante que a cada dia cresce mais. Isso leva ao profissional buscar novos horizontes, pois se isso não ocorrer, a possibilidade de que este profissional fique para trás nesta imensa lista de oportunidades de emprego e excelência profissional. Para tal, o profissional deve estar aberto para receber e desenvolver novas habilidades, conhecimentos, tudo o que possa ser absorvido neste contínuo aprimoramento profissional e pessoal. Na Enfermagem um dos focos de trabalho é o cuidar, que implica ao profissionalestar envolvido ao "tudo" que tem interação com o cliente a ser assistido, ou seja, desde a família até seu meio ambiente. Para que isso possa transcorrer adequadamente, este profissional enfermeiro para sua gerencia deve estar voltado para transformações inovadoras e criativas, sabendo lidar com todos os tipos de fatos, de comando, autoridade, competência, limitações, críticas, negociações e autocontrole. Tudo isso para que não seja comprometida a qualidade do cuidado prestado ao cliente com recursos disponíveis na instituição. O enfermeiro nesta gerencia precisa ser e apresentar automotivação, empatia e sociabilidade (bem desenvolvida), facilitador de integração, postura ética (compromisso social), responsabilidade, competência profissional e relacional, domínio técnico e interpessoal, nunca deixando em momento algum que tudo deve-se a uma assitência de qualidade e de satisfação tanto do cliente que está recebendo quanto da equipe que está envolvida.No lado administrativo este enfermeiro tem que visualizar qual será o padrão de assistência que será assistido na instituição (na sua ealidade), cabe

a ele também avaliar a assistência; propondo indicadores para visualizar como anda esta assistência. O enfermeiro neste rápido avanço global, precisará lidar com as artimanhas do mercado de trabalho, tendo "jogo de cintura" para enfrentar todas as exigências e necessidades de aprimoramento para se tornar um profissional líder que possa garantir a qualidade de assistência prestada ao cliente na instituição a qual está inserido e poder estar a frente destes avanços do mercado de trabalho.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto_Controle]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
```

Ganhou 10 pontos pelo conceito [Funcao\_Enfermagem\_3] Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura\_Etica] Ganhou 9 pontos pelo conceito [Competencia\_Tecnica] Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento] Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades] Ganhou 8 pontos pelo conceito [Relacionamento] Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade] Ganhou 7 pontos pelo conceito [Negociacao] Ganhou 8 pontos pelo conceito [Qualidade\_Interpessoal] Total de Pontuação dos Conceitos: 130.0 (35.135136%) \* Pontuação para os GRUPOS Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores] Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação] Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Funções] Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades] Ganhou 4 pontos pelo Grupo [Instrumentos Administrativos] Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Qualidade Serviços] Total de Pontuação dos Grupos: 60.0 (75.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%) \* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo \* RESULTADO DA AVALIAÇÃO \* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 130.0 pontos \* Pontuação para os Grupos Citados.....: 60.0 pontos \* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos \* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos .: 190.0 pontos \* Total da Avaliação..... \* Percentual de Compreensão 41.304348%

## Resumo do Estudante 42

Diante das transformções sejam elas tecnológicas, economicas, ambientes e outros, surge cada vez mais a necessidade de se aperfeiçoar e se adaptar a tais mudanças pois hoje percebe-se a importancia de estar aualificado e aberto a novos horizontes. Em todas as áreas é nítida esta necessidade e a enfermagem emerge comtoda força e portanto quanto mais rápido os profissionais enfermeiros Com reenderem este novo perfil mais rápido alcançarão a excelência profissional que hoje é exigida e para alcançar tal excelência o profissional enfermeiro deve procurar novos conhecimentos, novas habilidades e consequentemente novas atitudes. Um dos primeiros conhecimentos que o enfermeiro como coordenador da equipe de enfermagem precisa ter é o conhecimento da liderança e este conhecimento as vezes por despreparo, acaba que o enfermeiro adote uma postura mais de chefe do que de líder ou somente gerencial, que para Kotler(2000), "liderança e gerenciamento são diferentes. Gerenciar é lidar com a complexidade, enquanto que liderar é lidar com a mudança". Não se pode também confundir lideranca e autoridade pois nem toda autoridade sabe exercer função de líder, enquanto outras pessoas exercem função de líder sem ocupar cargo de autoridade. O líder precisa sempre de aliados e para o enfermeiro seus aliados são sua equipe. Para Goleman (1999) existe cinco componentes principais que estão relacionados com o bom desempenho dos líderes: auto controle, auto conhecimento, auto motivação, empatia e sociabilidade. Com estes componentes o enfermeiro poderia conhecer a si mesmo respeitando suas limitações não tendo medo do fracasso ou crítica ao necessitar de ajuda ao executar um procedimento em que não tenha conhecimento, o enfermeiro também poderá criar um ambiente de justiça e de confiança melhorando o desempenho da equipe e também evita julgamentos apressados, brigas, e que acaba comprometendo a assistência de enfermagem, outro fator importante é que o enfermeiro que possue auto motivação procura alcançar os objetivos propostos, seja estes sobre custos, frustações e insatisfações da equipe, o enfermeiro que possui um elevado grau de motivação diminui o índice de ausenteísmo além de contagiar sua equipe. Na enfermagem o sentimento de empatia é colocado a prova a todo o momento pois o enfermeiro sempre está se relacionando com os familiares, pacientes, equipe multiprofissional e outros. O enfermeiro dentro dos componentes que devem possuir para um bom desempenho como líder não pode se esquecer da sociabilidade pois passará para sua equipe aue nada importante é feito por uma pessoa só pois tudo é parte de um processo que envolve uma equipe. Cabe ao líder enfermeiro, aceitar as diferenças e reconhecer a importância dos conhecimentos secompletarem ao atingir um objetivo. A ética profissional é um fator importante para qualquer profissão, porém em se tratando da enfermagem a postura ética deve estar bem clara na cabeça de cada profissional pois se tratando de vidas não tem direitos a erros, lapsos ou descuidos, por isso a importância de se ter o código de ética nos postos de enfermagem e trabalha-o com sua equipe. Os clientes estão conscientes dos seus direitos e procuram a instituição que melhor o atenda e caso contrário sabem como reenvindicar seus direitos. Cabe ao enfermeiro promover a educação continuada para melhor preparar sua equipe em todos os aspectos promovendo melhor habilidades e atitudes para enfrentar as mudanças e dificuldades diárias.

## Avaliação do resumo do Estudante 42

\* Pontuacao para os CONCEITOS Ganhou 8 pontos pelo conceito [Enfermagem] Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto\_Conhecimento] Ganhou 7 pontos pelo conceito [Auto\_Controle]

```
Ganhou 8 pontos pelo conceito [Auto_Motivacao]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Empatia]
   Ganhou 8 pontos pelo conceito [Sociabilidade]
Ganhou 9 pontos pelo conceito [Definicao_Gerenciar]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Definicao_Auto_Controle]
   Ganhou 5 pontos pelo conceito [Equipe]
   Ganhou 8 pontos pelo conceito [Paciente]
   Ganhou 9 pontos pelo conceito [Postura_Etica]
   Ganhou 10 pontos pelo conceito [Gerenciamento]
   Ganhou 9 pontos pelo conceito [Habilidades]
   Ganhou 8 pontos pelo conceito [Lideranca]
Ganhou 7 pontos pelo conceito [Autoridade]
Total de Pontuacao dos Conceitos: 120.0 (32.432434%)
* Pontuacao para os GRUPOS
   Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Agente da Ação]
   Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Componentes Emocionais]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Definições]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Elementos Colaboradores]
Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Foco da Ação]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Habilidades]
      Total de Pontuação dos Grupos: 54.0 (67.5%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
   Ganhou 1.4285715 pontos por 14.285715% de Sequencia no Grupo [Definições]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 1.4285715 (14.285715%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 120.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 54.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 1.4285715 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos

* Total da Avaliação....: 175.42857 pontos

* Percentual de Compreensão 38.136646%
```

# Apêndice C

# Experimento no domínio LÓGICA MATEMÁTICA

No capítulo 5 foi apresentado o resultado da avaliação de um resumo de um estudante no domínio Lógica Matemática. Este apêndice apresenta o resultado de todos os estudantes.

# Estudantes do curso de Tecnologia em Informática da UFPR

## Resumo do Estudante 1

A lógica matemática começou na Grécia e alguns filósofos com George Boolee De Morgan interessaram-se pelo debate filosófico e matemático a fim de criar regras para serem usadas nos argumentos. Varias situações no mundo apresentam dois estados mutuamente exclusivos tem ou não tem. Este texto apresenta alguns conceitos de lógica. Chama-se Proposição Declarativa todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. As proposições afirmam fatos ou exprimem juízos de determinados entes. A álgebra de Boole simboliza as proposições matematicamente e possuem propriedades características dos números de Álgebra, tais como: Comunicativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, verdadeiro ou falso. As regras que validam os argumentos lógicos são chamadas regras de inferência, são elas: Modus Pones, Modus tollens, Idempotência, Identidade, Complementação, Silogismo Disjuntivo, Silogismo Hipotético, Dilema Construtivo e Dilema Destrutivo. A lógica matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da Não Contradição e o Princípio do Terceiro Excluído, por isto a lógica matemática lógica é chamada de Dicotômica ou Bivalente. Chama-se valor lógico verdade se a proposição for verdadeira e falsidade se a proposição for falsa. Proposições que exprimam diversos pensamentos, formam proposições compostas por varias proposições atômicas. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições. Os principais conectivos são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Tollens]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Idempotencia]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Identidade]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Disjuntivo]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Hipotetico]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Destrutivo]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Construtivo]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
 Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
```

```
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 82.0 (82.828285%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Argumentos]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 38.0 (82.608696%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 8.0 (44.444443%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 82.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 38.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 8.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação....
                                       ..: 128.0 pontos
* Percentual de Compreensão 78.52761%
```

Utilizada pelos antigos filósofos em discussões para defender suas idéias, através de sentenças afirmativas e negativas. Na idade média, George Boole e outros estudiosos criaram regras para serem usadas nas argumentações. As proposições que transmitem pensamentos, afirmando fatos são chamadas de Proposição Declarativa. Na álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e usam os conectivos lógicos da álgebra comum, como: comutativa, associativa, distributiva, assumindo só dois valores, verdadeiro e falso. A lógica Matemática parte de dois princípios: Princípio da não contradição uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído uma proposição só pode ser verdadeiro e ou falsa e nunca um terceiro valor. Se o valor lógico de uma proposição for a verdade, chamamos de verdadeiro e se for falsidade chamamos de falso. Chamamos de conectivos as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuação dos Conceitos: 44.0 (44.444443%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 33.0 (71.73913%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 4.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 14.0 (77.77778%)
Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
RESULTADO DA AVALIAÇÃO
Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 44.0 pontos
Pontuacao para os Grupos Citados...... 33.0 pontos
Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 14.0 pontos
Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
Total da Avaliação...
                                    ..: 91.0 pontos
Percentual de Compreensão 55.82822%
```

A lógica Matemática começou na Grécia, usavam para defender suas idéias, através de sentenças afirmativas e negativas. Na idade média, George Boole e outros estudiosos criaram regras para serem usadas nas argumentações, começaram a representar frases por notações matemáticas.No mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos, sim ou não, ligado ou desligado, verdadeiro e falso. Chama-se Proposição declarativa conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. As proposições transmitem pensamentos, afirmam fatos ou exprimem juízos de determinados entes. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente. Tais como: comutativa, associativa, distributiva, e regra condicional só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso.A lógica Matemática parte de dois princípios:Princípio da não contradição, uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo, e o Princípio do Terceiro Excluído, uma proposição só pode ser verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor.Se o valor lógico de uma proposição for a verdade, chamamos de verdadeiro e se for falsidade chamamos de falso. Chamamos de conectivos as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.Os conectivos básicos são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

## Avaliação do resumo do Estudante 3

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade Comutativa]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuação dos Conceitos: 76.0 (76.76768%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA ÂVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      : 134.0 pontos
* Percentual de Compreensão 82.20859%
```

#### Resumo do Estudante 4

A lógica matemática surgiu na Grécia, Suas sentenças eram enunciadas nas formas afirmativa e negativa. A partir da Idade Média começou a representar frases por meio de sentenças por notações matemáticas. O mundo em que vivemos apresenta situações onde só existe o sim e não, verdadeiro e falso. Uma proposição declarativa é um conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na álgebra Booleana, essas proposições e seus conectivos obedecem às mesmas regras da matemática. Essas regras de validação são chamadas Regras de Inferência. A lógica matemática tem dois princípios fundamentais: Principio da não contradição, onde uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do terceiro excluído que diz que toda proposição só pode ser verdadeira ou falsa. Estes princípios fazem com que a lógica matemática seja chamada de Bivalente. Os valores lógicos podem assumir dois estados: Verdade e Falsidade. Os conectivos básicos que unem duas ou mais proposições para formar as sentenças: conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

# Avaliação do resumo do Estudante 4

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio 1]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 55.0 (55.555557%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 32.0 (69.565216%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 13.0 (72.22222%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 55.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 32.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 13.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                     ...: 100.0 pontos
* Percentual de Compreensão 61.349693%
```

## Resumo do Estudante 5

A Lógica Matemática começou a Grécia, os antigos filósofos usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos, enunciando as sentenças na formas afirmativa ou negativa. A partir da Idade Média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Chama-se preposição declarativa todo o conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo e transmitem pensamento. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos que podem ser por exemplo: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Principio da não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Principio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Chama-se valor lógico de uma preposição a Verdade se a preposição é verdadeira e a falsidade se a preposição é falsa. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais preposições. Os conectivos básicos são negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 80.0 (80.80808%)
```

```
Pontuacao para os GRUPOS
Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 10.0 (55.555557%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 80.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 10.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                    ....: 130.0 pontos
* Percentual de Compreensão 79.7546%
```

A Lógica Matemática teve origem na Grécia, onde sentenças eram enunciadas na forma de sim e não. Na idade média representavam frases por meio de notações matemáticas. George Boole e De Morgan criaram regras para serem usadas nos argumentos. Situações no mundo estão ligados ao sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Proposição Declarativa conj. de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. A Álgebra Booleana simboliza as proposições matematicamente. Possuem as seguintes características: comunicativa, associativa, distributiva e regra da condicional, possuem dois valores, verdadeiro e falso. Possuem as seguintes regras: Regra de Inferência, que são elas: Modus Ponens, Modus Tollens, Idempotencia, Identidade, Complementação, Silogismo Disjuntivo, Silogismo Hipotético, Dilema Construtivo e Dilema Destrutivo. Dois princípios fundamentais: Princípio da não contradição, verdadeira ou falsa ao mesmo tempo; Princípio do Terceiro Excluído, verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Por esse motivo é chamada Dicotômica ou Bivalente.

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Tollens]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Ponens]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Idempotencia]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Identidade]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Disjuntivo]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Hipotetico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Destrutivo]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Construtivo]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 72.0 (72.72727%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Argumentos]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 38.0 (82.608696%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 8.0 (44.444443%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 72.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 38.0 pontos
```

```
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 8.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....: 118.0 pontos
* Percentual de Compreensão 72.39264%
```

A Lógica Matemática começou na Grécia. Suas sentenças eram enunciadas na forma afirmativa ou negativa. A partir da idade média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Atualmente encontramos situações que se apresentam com dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Uma Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento no sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos possuem propriedades características dos números da Álgebra, tais como: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso. As regras que validam os argumentos lógicos são chamadas Regras de Inferência. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Devido a estes princípios a Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente. Chama-se valor lógico de uma proposição a Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição é falsa. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

Avaliação do resumo do Estudante 7

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 68.0 (68.68687%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuação dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Seguencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 68.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados..... 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                    ....: 126.0 pontos
* Percentual de Compreensão 77.30061%
```

## Resumo do Estudante 8

A Lógica Matemática começou na Grécia, onde as sentenças eram enunciadas de forma afirmativa ou negativa. A partir da Idade Média elas começaram a ser representadas por meio de noções matemáticas, e foram criadas regras para serem usadas nos argumentos dessas sentenças. Os conceitos de Lógica Matemática estão ligados a situações que apresentam dois estados mutuamente exclusivos, como sim e não. Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprime um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole elas são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos, possuindo propriedades características dos

números da Álgebra e recebendo somente valores Verdadeiro ou Falso, sendo validadas pelas Regras de Inferência. Para se formar proposições que exprimam diversos pensamentos, formam-se proposições compostas por várias proposições atômicas unidas por conectivos. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da Não Contradição: uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo Princípio do Terceiro Excluído: toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor.

# Avaliação do resumo do Estudante 8

```
Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio 21
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 46.0 (46.464645%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.......
                                            ....: 46.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                        .: 89.0 pontos
* Percentual de Compreensão 54.601227%
```

## Resumo do Estudante 9

A Lógica Matemática teve início na Grécia e era utilizada pelos antigos filósofos para defender suas idéias e argumentos. Na Idade Média alguns estudiosos interessaram-se e crias regras para serem usadas em argumentos para debates filosóficos e matemáticos. O conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo é chamado Preposição Declarativa, e transmitem pensamento, ou seja, afirmam fatos ou exprimem juízos a respeito de determinados entes. Na Álgebra de Boole, as preposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos possuem propriedades características dos números da Álgebra A Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente devido a dois princípios fundamentais; a da não contradição que diz que uma preposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Terceiro Excluído que diz que toda preposição é somente verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. O valor lógico de uma preposição é a Verdade se esta for verdadeira e é a Falsidade se esta for falsa. Usamos o conectivo, que são palavras para unir duas ou mais preposições, quando formamos preposições que exprimam diversos pensamentos.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
Pontuação dos Conceitos: 36.0 (36.363636%)
Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
Total de Pontuacao dos Grupos: 18.0 (39.130436%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
 Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 10.0 (55.555557%)
* Pontuação pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 36.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 10.0 pontos
```

A Lógica Matemática começou a Grécia, os filósofos usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos, enunciando as sentenças na formas afirmativa ou negativa.Na Idade Média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas.Algumas situações que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso.Chama-se Proposição Declarativa todo o conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo e transmitem pensamento. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos que podem ser: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso.A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais:Principio da não contradição onde uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Principio do Terceiro Excluído que diz, toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor.Chama-se valor lógico de uma preposição a Verdade se a preposição é verdadeira e a Falsidade se a preposição é falsa. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais preposições. Os conectivos básicos são negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

# Avaliação do resumo do Estudante 10

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio 2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 80.0 (80.80808%)
Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 80.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      : 138.0 pontos
* Percentual de Compreensão 84.662575%
```

#### Resumo do Estudante 11

Iniciou-se na Grécia onde os antigos filósofos utilizavam-na para defender suas teses, em forma afirmativa ou negativa. Na Idade Media as frases eram representadas por notações matemáticas, atraindo a atenção de alguns estudiosos que ficaram bastante interessados pelo debate filosófico e matemático. Sempre passamos por situações onde a lógica matemática e utilizada. Abaixo segue alguns conceitos. Proposição Declarativa expressa um

pensamento de sentido completo, transmitem pensamentos. Na Álgebra de Boole, as proposições possuem propriedades características dos números como comutativa, associativa, regra da condicional entre outras. Podendo assumir somente dois valores, verdadeiro e falso.Regras de Inferência validam os argumentos lógicos.Principio da Não Contradição uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.Principio do Terceiro Excluído toda preposição e verdadeira ou falsa mas nunca um outro valor.Em razão dos princípios acima citados a lógica e chamada de Dicotômica ou Bivalente.Valor Lógico chama-se Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição for falsa.Conectivo Palavras usadas para unir duas ou mais proposições, sendo eles a negação, conjunção, disjunção entre outros.

Avaliação do resumo do Estudante 11

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor Logico Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Pontuacao dos Conceitos: 51.0 (51.515152%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 38.0 (82.608696%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRÚPOS
  Ganhou 2.0 pontos por 25.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 7.0 (38.88889%)

    Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo

  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 51.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 38.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 7.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação...

                                      ..: 96.0 pontos
* Percentual de Compreensão 58.895706%
```

#### Resumo do Estudante 12

A Lógica Matemática começou na grécia e os antigos filósofos usavam em suas dicussões a fim de defender sua idéias e argumentos. A partir da idade média começou-se representar frase por meio de notações matemáticas. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Este Texto Apresenta alguns conceitos de lógica Matemática ligados a estas situações. Chama-se proposição declarativa todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. As regra que validam os argumentos lógicos são chamadas regras de Inferencia. A lógica matemática tem dois principios fundamentais: Princípios da não contradição que diz que uma proposição não pode ser vedadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Chama-se valor lógico de uma prososição a verdade se a proposição for verdadeira e a falsidade se a proposição é falsa. Para se formar proposições que exprimam diversos pensamentos, formam-se proposições atômicasf. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Principio_2]
```

```
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 40.0 (40.40404%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 8.0 (44.444443%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 40.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 8.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                     ....: 73.0 pontos
* Percentual de Compreensão 44.785275%
```

A lógica matemática começou na Grécia, com os antigos filósofos\, quando defendiam suas idéias e argumentos. Eram sentenças enunciadas nas formas negativa e positiva. Mais tarde, começou-se a representar frases por notações matemáticas. Existem dois princípios fundamentais na Lógica Matemática: 1. Princípio da não contradição: uma sentença não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo. 2. Princípio do terceiro excluído: uma sentença será sempre verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Na álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas por conectivos lógicos. Conectivos são palavras usadas para unir duas ou mais proposições, que podem ser de: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional. As proposições possuem características como: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da Condicional, o qual podem assumir apenas dois valores: Verdadeiro e Falso.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 50.0 (50.50505%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 32.0 (69.565216%}
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 50.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 32.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                    ....: 82.0 pontos
* Percentual de Compreensão 50.306747%
```

A lógica matemática já era usada pelos gregos como argumento para discussões, e eram expressas com o resultado de positivo ou negativo. Na idade media estudiosos como George Boole e de Morgan começaram a criar regras para utilização dos argumentos e começou-se a representar frases por meio de conotação matemática. Algumas situações do cotidiano exprimem como resposta somente dois estados: Sim ou Não. Na álgebra de boole as preposições declarativas (conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo) são símbolos matemáticos ligados aos conectivos lógicos, e possuem certas propriedades como: comutativa, associativa, distributiva e condicional e só podem assumir os valores de Verdadeiro ou falso. Os Princípios fundamentais da lógica matemática são dois: o principio d a não contradição, onde não pode ser verdade e falso ao mesmo tempo e o principio do terceiro excluído, onde os valores so podem receber verdadeiro ou falso, exclusivamente. Para expressões que exprimem varias idéias formam-se expressões ligadas por conectivos (palavras usadas para unir duas ou mãos preposições). Os conectivos básicos são: Negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

Avaliação do resumo do Estudante 14

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 58.0 (58.585857%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 32.0 (69.565216%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 0.0 (0.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 58.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 32.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 0.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos

    * Total da Avaliação....

                                      .: 90.0 pontos
* Percentual de Compreensão 55.214725%
```

#### Resumo do Estudante 15

A lógica matemática surgiu na Grécia, quando os antigos filósofos enunciavam sentenças na forma afirmativa ou negativa. A partir da Idade Média alguns estudiosos como George Boole e De Morgan interessaram-se pelo assunto. O mundo em que vivemos apresenta situações onde só existe o sim e não, verdadeiro e falso. Uma proposição declarativa é um conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. A lógica matemática tem dois princípios fundamentais: princípio da não contradição, onde uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o princípio do terceiro excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa. Os conectivos básicos que unem duas ou mais proposições são: conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
```

```
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 65.0 (65.65656%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 13.0 (72.22222%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados......: 65.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 13.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Percentual de Compreensão 72.39264%
```

A Lógica matemática começou na Grécia e os filósofos a usavam para defender suas idéias e argumentos. Na idade média representava-se frases por notações matemáticas. Estudiosos criaram regras para serem usadas nos argumentos. Algumas situações no mundo apresentam dois estados (sim e não). Chama-se Proposição Declarativa todo conjunto de palavras q exprimem um pensamento se sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições possuem propriedades características da álgebra, como: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional. As regras de Inferência validam os argumentos lógicos: Modus Ponens, Modus Tollens, Idempotência, Identidade, Complementação, Silogismo Disjuntivo, Silogismo Hipotético, Dilema Construtivo e Dilema Destrutivo. Princípios fundamentais: Princípio da não contradição (não pode ser verdadeira e falsa) e Princípio do Terceiro Excluído (verdadeira ou falsa). Valor lógico: Verdade se verdadeira e Falsidade se falsa.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Tollens]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Ponens]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Idempotencia]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Identidade]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Disjuntivo]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Hipotetico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Destrutivo]
 Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Construtivo]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
 Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
 Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 52.0 (52.525253%)
 Pontuacao para os GRUPOS
 Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Argumentos]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
 Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
 Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
 Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 31.0 (67.391304%}
 Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 6.0 pontos por 75.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
```

A lógica matemática começou na Grécia, e na idade média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Nesta época estudiosos como George Boole e De Morgan interessaram-se pelo desenvolvimento de regras para a utilização da Lógica Matemática. Algumas situações do dia-a-dia se apresentam em dois estados distintos: sim ou não, verdadeiro ou falso, ligado ou desligado. Chama-se Proposição Declarativa todo o conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos e possuem propriedades semelhantes as dos números da Álgebra, tais como: comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional, sendo que estas propriedades só podem assumir dois valores, Verdadeiro ou Falso. As Regras de Inferência, as quais validam os argumentos lógicos, são: Modus Ponens, Modus Tollens, Idempotência, Identidade, Complementação, Silogismo Disjuntivo, Silogismo Hipotético, Dilema Construtivo e Dilema Destrutivo A Lógica Matemática possui dois princípios fundamentais: Princípio da Não Contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição ou é verdadeira ou é falsa e nunca e um terceiro valor.Como decorrência destes princípios a Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente. Chama-se de valor lógico de uma proposição a Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição for falsa. Chama-se de conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições, sendo os conectivos básicos: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Tollens]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Modus_Ponens]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Idempotencia]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Identidade]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Disjuntivo]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Silogismo_Hipotetico]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Destrutivo]
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Dilema_Construtivo]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor Logico Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 93.0 (93.93939%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Argumentos]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 46.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 13.0 (72.22222%)
 Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
```

Esse texto apresenta alguns conceitos de Lógica Matemática ligados à frases por meio de notações matemáticas, como ligado e desligado, sim e não, que são conceitos que vêm da Lógica Matemática. Na Idade Média alguns estudiosos criaram regas matemáticas e filosóficas para serem usadas nos argumentos. Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem pensamentos completos. Na Álgebra Booleana as proposições viram símbolos matemáticos e possuem propriedades como os números da álgebra. As regras que validam os argumentos lógicos se chamam Regras de Inferência. A Lógica Matemática tem 2 princípios fundamentais: Não contradição: uma proposição não pode ser falsa nem verdadeira ao mesmo tempo. Princípio do terceiro excluído: ou a proposição á falsa ou verdade, nunca um terceiro valor. Por isso a lógica matemática é dicotômica ou bivalente. O valor lógico é a verdade ou a falsidade. Os conectivos para unir 2 proposições são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

## Avaliação do resumo do Estudante 18

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 28.0 (28.282827%)
* Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação dos Grupos: 17.0 (36.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 4.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 4.0 (22.222221%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 28.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 17.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 4.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                      .: 49.0 pontos

    * Total da Avaliação....

* Percentual de Compreensão 30.06135%
```

#### Resumo do Estudante 19

A Lógica Matemática começou a Grécia e os antigos filósofos usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos. Suas sentenças eram enunciadas na formas afirmativa ou negativa. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos e possuem propriedades características dos números da Álgebra, tais como, comutativa, associativa, distributiva, de Morgan e regra da condicional e estas proposições só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais Princípio da não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Chama-se valor lógico de uma preposição a Verdade se a preposição é verdadeira e a falsidade se a preposição é falsa. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais preposições. Os conectivos básicos são negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

#### Avaliação do resumo do Estudante 19

\* Pontuacao para os CONCEITOS Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica\_Matematica]

```
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade De Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 66.0 (66.66664%)
 Pontuação para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 4.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 14.0 (77.77778%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuação para os Conceitos Citados.....: 66.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 40.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 14.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                       .: 120.0 pontos

    * Total da Avaliação...

* Percentual de Compreensão 73.61963%
```

A lógica matemática começou na Grécia e os antigos filósofos a usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos. A partir da idade média começou-se a representar frases por meios de notações matemáticas. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos como sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Este texto apresenta algums conceitos de Lógica matemática ligados a estas situações. Chama-se Proposição Declarativa todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas automaticamente e possuem propriedades características dos números da Álgebra. As regras que validam os argumentos lógicos são chamadas Regras de Interferência. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da não contradição e o Princípio do Terceiro Excluído. Devido a esses dois princípios, a Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente. Chama-se valor lógico de uma proposição a Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição for falsa. Para se formar proposições que exprimam diversos pensamentos, formam-se proposições compostas por várias proposições atômicas. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais preposições.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 34.0 (34.343433%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 17.0 (36.95652%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 8.0 (44.444443%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
```

A lógica matemática começou na Grécia e os antigos filósofos usavam em suas discussões a fim de defender suas idéias e argumentos. Na Idade Média alguns estudiosos como George Boole e De Morgan interessaram-se pelo debate filosófico e matemático a fim de criar regras para serem usadas nos argumentos. Chama-se proposição declarativa todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos têm as propriedades comutativa, distributiva, associativa, de Morgan e regra condicional. A Lógica Matemática é chamada de Dicotômica ou Bivalente devido a dois princípios fundamentais: O da contradição, que dia que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo, e o princípio do Terceiro Excluído, que diz que nunca há uma terceira proposição. Chama-se conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições, os básicos são: negação, conjunção, disfunção, condicional e bicondicional.

## Avaliação do resumo do Estudante 21

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 64.0 (64.64646%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
    Total de Pontuação dos Grupos: 33.0 (71.73913%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 13.0 (72.22222%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 64.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 33.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 13.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 110.0 pontos
* Percentual de Compreensão 67.484665%
```

#### Resumo do Estudante 22

A Matematica foi sendo utilizada na Grécia por antigos filósofos para defender suas idéias, nessa época filósofos como George Boole criaram regras para basear estes argumentos. A maioria das situações são representadas por dois estados: Sim ou Não, Verdadeiro ou Falso. Conceitos como Proposição Declarativa, Álgebra Booleana e a regra da condicional foram criadas para explicar a Lógica Matemática e baseadas em regras que validam os argumentos lógicos. Toda esta lógica tem dois princípios fundamentais: O primeiro principio explica as condições que os resultados podem ter, como verdadeiro ou falso, verdadeiro e falso, mas nunca outro terceiro valor. O segundo principio diz eu conexões utilizadas para declarar estes valores tem valor principial.

## Avaliação do resumo do Estudante 22

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 25.0 (25.252525%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 26.0 (56.52174%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.0 pontos por 25.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 2.0 (11.111111%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 25.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 26.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 2.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação....
                                     ...: 53.0 pontos
* Percentual de Compreensão 32.51534%
```

## Resumo do Estudante 23

A lógica Matemática começou na Grécia, usavam para defender suas idéias, através de sentenças afirmativas e negativas. Na idade média, George Boole e outros estudiosos criaram regras para serem usadas nas argumentações, começaram a representar frases por notações matemáticas.No mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos, sim ou não, ligado ou desligado, verdadeiro e falso. Chama-se Proposição declarativa conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. As proposições transmitem pensamentos, afirmam fatos ou exprimem juízos de determinados entes. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente. Tais como: comutativa, associativa, distributiva, e regra condicional só podem assumir dois valores, Verdadeiro e Falso.A lógica Matemática parte de dois princípios:Princípio da não contradição, uma proposição não pode ser falsa e verdadeira ao mesmo tempo, e o Princípio do Terceiro Excluído, uma proposição só pode ser verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor.Se o valor lógico de uma proposição for a verdade, chamamos de verdadeiro e se for falsidade chamamos de falso. Chamamos de conectivos as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.Os conectivos básicos são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao Proposicao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Distributiva]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 76.0 (76.76768%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 40.0 (86.95652%)
```

A Lógica Matemática era usada por filósofos graegos a fim de defender suas idéias e argumentos. Suas sentenças eram afirmativas ou negativas. A partir da Idade Média começou-se a representar frases por meios de notações matemáticas. George Boole e De Morgam interessaram-se pelo debate filosófico e matemático a fim de criar regras para serem usadas nos argumento. Algumas situações apresentam dois estados mutuamente exclusivos: sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem pensamento de sentido completo. As proposições transmitem pensamento. Na Álgebra de Boole, os conetivos lógicos possuem propriedades da Álgebra, tais como constativa, associativa, comutativa entre outras. A Lógica Matemática possui dois princípios fundamentais: Princípios de Contradição, onde uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao menmo tempo, e o Princípio do Terceiro Excluído, que diz que toda proposição é verdadeira. Chama-se valor lógico de uma proposição a Verdade(se verdadeira) e Falsidade(se falsa). Chama-se conetivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

### Avaliação do resumo do Estudante 24

```
Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Comutativa]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Associativa]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 33.0 (33.333332%)

    Pontuação para os GRUPOS

  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 6.0 pontos por 75.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 6.0 (33.333332%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 33.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 6.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                     ..: 64.0 pontos
* Percentual de Compreensão 39.263805%
```

#### Resumo do Estudante 25

Iniciada na Grécia era usada pelos filósofos em discussões a fim de defender suas idéias. A partir da Idade Média, as frases começaram a serem representadas por notações matemáticas. Situações no mundo hoje apresentam dois estados exclusivos, como por exemplo, sim ou não. Proposição declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos. Tais proposições assumem somente dois valores: Verdadeiro ou Falso. A lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: A não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio de terceiro excluído que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Valor de uma preposição se ela for verdadeira é chamada de Verdade e se for falsa, Falsidade.

## Avaliação do resumo do Estudante 25

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
  Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 46.0 (46.464645%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 46.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
                                     ..: 89.0 pontos
* Total da Avaliação.....
* Percentual de Compreensão 54.601227%
```

### Resumo do Estudante 26

Representar frases por notações matemáticas, usar destas regras em argumentos vemsendo pensado desde a grécia antiga evoluindo para a idade media. Boole tentou ligar proposições matematicamente com todas as suas propriedades até assumindo valores comoverdade ou falso. Um conjunto de regras validam os argumentos A lógica matemática tem dois princípios: O primeiro da não contradição que diz que não há preposição verdadeira e falsa ao mesmo tempo, e o segundo princípio que coloca a preposição como verdadeira ou falsa, bivalente. Proposições para expressar diversos pensamentos são formados por preposições compostas. tendo vários conectivos entre as sentenças.

### Avaliação do resumo do Estudante 26

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
  Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 17.0 (17.171717%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 2.0 pontos por 25.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 5.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Principios
    Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 7.0 (38.88889%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 17.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados.....: 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 7.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação...
                                      .: 49.0 pontos
* Percentual de Compreensão 30.06135%
```

### Resumo do Estudante 27

A lógica matemática começou na Grécia e era usada para defender idéias e argumentos, com sentenças afirmativas ou negativas. A partir da idade Média, alguns estudiosos representavam frases por meio de notações matemáticas e criaram regras matemáticas e filosóficas para serem usadas como argumentos. O texto apresenta

alguns conceitos de Lógica Matemática ligados às situações em que vivemos atualmente, como sim e não, que são conceitos que vêm da Lógica Matemática. Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem pensamentos completos. Na Álgebra Booleana as proposições viram símbolos matemáticos e possuem propriedades como os números da álgebra. As regras que validam os argumentos lógicos se chamam Regras de Inferência. A Lógica Matemática tem 2 princípios fundamentais: Não contradição: uma proposição não pode ser falsa nem verdadeira ao mesmo tempo. Princípio do terceiro excluído: ou a proposição á falsa ou verdade, nunca um terceiro valor. Por isso a lógica matemática é dicotômica ou bivalente. O valor lógico é a verdade ou a falsidade. Os conectivos para unir 2 proposições são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

## Avaliação do resumo do Estudante 27

```
* Pontuação para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
    Total de Pontuacao dos Conceitos: 28.0 (28.282827%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação dos Grupos: 17.0 (36.95652%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 4.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 4.0 (22.222221%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados...... 28.0 pontos
* Pontuação para os Grupos Citados.....: 17.0 pontos
* Pontuação para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 4.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo....: 0.0 pontos
                                      .: 49.0 pontos
* Percentual de Compreensão 30.06135%
```

### Resumo do Estudante 28

A Lógica Matemática começou na Grécia, e eram usadas para defender idéias e argumentos de filósofos. Suas sentenças eram enunciadas na formas afirmativa ou negativa. A partir da idade média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Algumas situações no mundo em que vivemos apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Chamam-se Proposição Declarativa todo conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Na Álgebra de Boole, as proposições são simbolizadas matematicamente e ligadas aos conectivos lógicos possuem propriedades características dos números da Älgebra. As quais só podem assumir dois valores, Verdadeiro ou Falso. As regras que validam os argumentos lógicos são chamadas Regras de Inferência. A Lógica Matemática tem dois princípios fundamentais: Princípio da não contradição que diz que uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo e o Princípio do Terceiro Excluído, que diz que toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Chama-se valor lógico de uma proposição a Verdade se a proposição for verdadeira e a Falsidade se a proposição é falsa. Para se formar proposições que exprimam diversos pensamentos, formam-se proposições compostas por várias proposições atômicas. Conectivos são palavras usadas para unir duas ou mais proposições contocional e hicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pirposicao]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Pensamento]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Principio_1]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Principio_1]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Principio_1]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
```

```
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Total de Pontuacao dos Conceitos: 64.0 (64.64646%)
 Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
    Total de Pontuação dos Grupos: 32.0 (69.565216%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....: 64.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 32.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação.....
                                        .: 114.0 pontos
* Percentual de Compreensão 69.93865%
```

A lógica matemática começou na Grécia e era usada para defender idéias e argumentos, sentenças afirmativas e negativas. A partir da idade Média, estudiosos como George Boole e De Morgan representavam frases por meio de notações matemáticas e criaram regas matemáticas e filosóficas para serem usadas nos argumentos. Esse texto apresenta alguns conceitos de Lógica Matemática. Algumas situações em que vivemos atualmente, apresentam dois estados, ligado e desligado, sim e não, que são conceitos que vêm da Lógica Matemática. Proposição Declarativa é todo conjunto de palavras que exprimem pensamentos completos. Na Álgebra Booleana as proposições viram símbolos matemáticos e possuem propriedades como os números da álgebra. As regras que validam os argumentos lógicos se chamam Regras de Inferência. A Lógica Matemática tem 2 princípios fundamentais: Não contradição: uma proposição não pode ser falsa nem verdadeira ao mesmo tempo. Princípio do terceiro excluído: ou a proposição á falsa ou verdade, nunca um terceiro valor. Por isso a lógica matemática é dicotômica ou bivalente. O valor lógico é a verdade ou a falsidade. Os conectivos para unir duas ou mais proposições são: negação, conjunção, disjunção, condicional e bicondicional.

```
* Pontuacao para os CONCEITOS
  Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Negacao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Disjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Bicondicional]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Conjuncao]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Condicional]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [George_Boole]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [De_Morgan]
  Ganhou 4 pontos pelo conceito [Propriedade_De_Morgan]
  Ganhou 3 pontos pelo conceito [Propriedade_Condicional]
    Total de Pontuação dos Conceitos: 38.0 (38.38384%)
* Pontuacao para os GRUPOS
  Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Conectivo]
  Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
  Ganhou 2 pontos pelo Grupo [Estudiosos]
  Ganhou 6 pontos pelo Grupo [Propriedades]
    Total de Pontuacao dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuação pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
  Ganhou 4.0 pontos por 50.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
    Total de Pontuação pela Sequencia nos Grupos: 4.0 (22.222221%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
  Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados.....
                                           ...: 38.0 pontos
* Pontuacao para os Grupos Citados...... 25.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 4.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo.....: 0.0 pontos
* Total da Avaliação....
* Percentual de Compreensão 41.104294%
```

A Lógica Matemática começou a ser discutida na Grécia a fim de defender idéias e argumentos. A partir da idade média começou-se a representar frases por meio de notações matemáticas. Atualmente algumas situações apresentam dois estados mutuamente exclusivos com sim e não, ligado e desligado, verdadeiro e falso. Denominamos Proposição Declarativa todo o conjunto de palavras que exprimem um pensamento de sentido completo. Denominamos Regras de Inferência às regras que validam os argumentos lógicos. Princípios fundamentais da Lógica Matemática: Princípio da não contradição Uma proposição não pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo. Princípios do Terceiro Excluído Toda proposição é verdadeira ou falsa e nunca um terceiro valor. Denominamos Conectivo as palavras usadas para unir duas ou mais proposições.

Avanação do resumo do Estudante 50
* Pontuacao para os CONCEITOS
Ganhou 2 pontos pelo conceito [Logica_Matematica]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Proposicao]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Palavra]
Ganhou 4 pontos pelo conceito [Pensamento]
Ganhou 10 pontos pelo conceito [Definicao_Proposicao]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_1]
Ganhou 6 pontos pelo conceito [Principio_2]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Falso]
Ganhou 5 pontos pelo conceito [Valor_Logico_Verdadeiro]
Total de Pontuacao dos Conceitos: 46.0 (46.464645%)
* Pontuacao para os GRUPOS
Ganhou 10 pontos pelo Grupo [Definicao_Proposicao]
Ganhou 8 pontos pelo Grupo [Principios]
Ganhou 7 pontos pelo Grupo [Valor]
Total de Pontuacao dos Grupos: 25.0 (54.347828%)
* Pontuacao pela Sequencia dos Conceitos nos GRUPOS
Ganhou 8.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Definicao_Proposicao]
Ganhou 10.0 pontos por 100.0% de Sequencia no Grupo [Principios]
Total de Pontuacao pela Sequencia nos Grupos: 18.0 (100.0%)
* Pontuacao pela Sequencia dos GRUPOS no Resumo
Ganhou 0.0 pontos por 0.0% de Sequencia dos Grupos no Resumo
* RESULTADO DA AVALIAÇÃO
* Pontuacao para os Conceitos Citados
* Pontuacao para os Grupos Citados
* Pontuacao para a Sequencia dos Conceitos nos Grupos.: 18.0 pontos
* Pontuacao para a Sequencia dos Grupos no Resumo: 0.0 pontos
* Total da Avaliação
* Percentual de Compreensão 54.601227%