

PERCEPÇÃO DA EXPRESSÃO FACIAL DAS EMOÇÕES E TIPOS DE
PERSONALIDADE: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA UTILIZANDO O
MODELO DE UTILIDADE ADITIVA

Bernardo Faria de Almeida

TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTER EM CIÊNCIAS EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Aprovado por:

Prof. Marcos Pereira Estellita Lins, D.Sc.

Prof. Roberto dos Santos Bartholo Júnior, Dr.

Prof. Saul Fuks, Ph.D.

Prof^a. Maria Alice Ferruccio Rainho, D.Sc.

Prof^a. Angela Cristina Moreira da Silva, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL
ABRIL DE 2005

ALMEIDA, BERNARDO FARIA DE

Emoção e Personalidade: Uma Análise
Exploratória das Funções Psicológicas [Rio de
Janeiro] 2005

VII, 141p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ,
M.Sc.,Engenharia de Produção, 2005)

TESE – Universidade Federal do Rio de
Janeiro, COPPE

1. Métodos Quantitativos 2.Personalidade 3.
Emoção 4.Recursos humanos

I. COPPE/UFRJ II. Título (Série)

Meu Pai (*in memoriam*) e Minha mãe,
pelo amor incondicional.

Agradecimentos:

À Maria Alice Ferrucio Rainho, pela atenção dispensada e o auxílio prestado nas horas de dificuldade, o meu mais profundo apreço.

À Luciana, minha eterna namorada e ao Caio, meu filho ansiosamente esperado.

Ao Professor Marcos Estellita, pela orientação prestada.

Aos funcionários Andréia, Claudete e Pedrinho, funcionários do Programa em Engenharia de Produção COPPE/UFRJ, pelo auxílio eficaz prestado nas questões burocráticas.

À CAPES, pela oportunidade proporcionada.

À equipe de pólo aquático EEFD/UFRJ, pela preparação física, afinal

“mens sana in corpore sano”

Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

PERCEPÇÃO DA EXPRESSÃO FACIAL DAS EMOÇÕES E TIPOS DE PERSONALIDADE: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA UTILIZANDO O MODELO DE UTILIDADE ADITIVA

Bernardo Faria de Almeida
Abril/2005

Orientador: Marcos Pereira Estellita Lins

Programa: Engenharia de Produção

O estudo do comportamento humano vem sendo explorado por longa data, e recentes investigações destacam a consideração das emoções no desenvolvimento humano. A habilidade do indivíduo conduzir-se de forma diferente de acordo com as circunstâncias tem grande importância no desenvolvimento das organizações. As emoções determinam a qualidade de nossas vidas, e a literatura aponta um caráter universal, ou seja, são demonstradas da mesma forma, independente de cultura ou raça.

A presente tese de mestrado investiga a relação entre a capacidade de percepção das emoções com os tipos de personalidades, realizando pesquisa exploratória com o modelo de utilidade aditiva (UTA). O principal objetivo é identificar se pessoas com personalidade destacadamente perceptiva apresentam desempenho superior em comparação com pessoas com equilíbrio entre as funções de personalidade. Um questionário de personalidade foi desenvolvido para discriminar a amostra entre os tipos de personalidade de acordo com a teoria de Jung. O método UTA foi aplicado com sucesso para determinar as funções de utilidade a partir dos resultados no teste de percepção das emoções. A análise mostrou que existem erros frequentes na percepção das emoções na amostra, supostamente devido à falta de conhecimento sobre a expressão das emoções pelos indivíduos. O equilíbrio entre as funções psicológicas e a extroversão apresentaram o melhor desempenho em perceber as expressões na amostra.

Abstract of Thesis presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

PERCEPTION OF FACIAL EXPRESSIONS AND PERSONALITY TYPES: AN EXPLORATORY ANALYSIS WITH ADITIVE UTILITY MODEL

Bernardo Faria de Almeida

April /2005

Advisor: Marcos Pereira Estellita Lins

Department: Production Engineering

The study of the human behavior has been explored for a long time, and recent investigations emphasize the importance of the emotions in human development. The individual's skills to behave in different ways according to circumstances has great matter in organizations development. The emotions determine the quality of our lives, and the literature points out that they are universal, in other words, the facial expressions inderpends from culture or race.

The present M. Sc. thesis explores the relations among the ability of perception of the emotions with the personality types and execute a exploratory research with the UTA Method. The foremost purpose is to identify if individuals with strongly perceptive personality has superior proficiency in comparison with people with balanced personality functions. A personality questionnarie has been developed to differentiate the sample between the personality types, in accordance to Jung's theory. The UTA method has been applied with success in order to determine the utility functions starting from the results in the emotion's perceptions test. The analysis shows that exists mistakes in perceptions of the emotions in the sample, supposedly due to lack of knowledge about the expressions of emotions by the individuals. The equilibrium among psychological functions and the extroversion showed the better ability to perceive the emotions by individuals.

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Capítulo 1 | – Introdução e Motivação..... | 8 |
| Capítulo 2 | – Revisão bibliográfica de Psicologia e Personalidade..... | 13 |
| Capítulo 3 | – Revisão bibliográfica de Emoção..... | 24 |
| Capítulo 4 | – Objetivos..... | 57 |
| Capítulo 5 | – Análise de Dados..... | 64 |
| Capítulo 6 | – Conclusão..... | 88 |
| Capítulo 7 | – Referência Bibliográfica..... | 92 |
| | | |
| Apêndice I | – Questionário de Personalidade | 94 |
| Apêndice II | – Modelos PPL | 102 |
| Apêndice III | –Análise Gráfica..... | 114 |
| | | |
| Anexo I | – Teste de Percepção Facial | 118 |
| Anexo II | – Testes de Personalidade coletados na Internet..... | 130 |

1. Introdução

O estudo do comportamento humano vem sendo explorado por longa data pela civilização.

Historicamente, o assunto atraiu a atenção de filósofos e pensadores em tempos remotos. Os primeiros registros de discussão mostram que 500 a.c. o filósofo Heráclito observava que o estado emocional era caracterizado por uma mistura de determinados parâmetros do corpo, como temperatura e umidade (suor). Hipócrates (460 a.c.) afirmava que o cérebro era, no mínimo, parcialmente responsável pela consciência e pelas emoções. Os estados emocionais seriam determinados pela temperatura do cérebro, e o medo teria origem no aquecimento do cérebro, devido ao fluxo da bílis.

Outros pensadores relacionavam órgãos do corpo humano com expressões emocionais. Sentimentos de emoção seriam controlados pelo coração, apetite pelo estômago e fígado, a razão teria origem na cabeça. As explosões de raiva seriam comandadas pelos pulmões.

Comportamento Humano nas Organizações

*“As organizações formais não contratam
apenas uma simples mão-de-obra.
Sempre contratam uma pessoa completa”
Temple Burling¹*

As organizações representam a forma dominante de instituição em nossa sociedade. Os centros de atividades, chamados de organizações formais, reúnem as pessoas no desenvolvimento de atividades especificamente estabelecidas para alcançar um objetivo definido. O estudo do desenvolvimento das organizações formais ultrapassa a análise exclusiva das suas características. A natureza humana é componente imprescindível no estudo dos indivíduos nas organizações. A fusão da organização formal com seus indivíduos, dotados de particularidades constituem a organização social, objeto de estudo das ciências de comportamento aplicado nas organizações.

A conduta dos indivíduos nas organizações formais é complexa. Dotados de capacidades, necessidades e objetivos, a parte fundamental das organizações formais tem interesses próprios, como qualquer organismo. O estudo da personalidade do indivíduo aplicado em organizações formais busca compreender tais interesses, auxiliando administradores e gerentes a entender e lidar com os funcionários, de acordo com a realidade da organização.

A característica mais importante da organização formal reside no fundamento lógico de operação na realização de determinado objetivo por parte do grupo. Os seus processos foram desenvolvidos segundo um planejamento racional, que é caracterizado por regras, regulamentos e uma estrutura hierárquica. Seu ponto de operação ideal será teoricamente alcançado com o comportamento racional.

Chris Argyris² desenvolve o conceito de personalidade em organizações formais analisando os princípios organizacionais e os princípios de desenvolvimento da personalidade humana, segundo diversos autores.

Em princípios organizacionais, destaca-se o princípio da especialização de tarefas e as conseqüentes cadeias de comando, empregadas no controle das tarefas. Se os princípios organizacionais formais forem aplicados como classicamente definidos, os empregados ficam sujeitos a trabalhar em circunstâncias que:

- Disporão de controle mínimo sobre seu mundo de trabalho cotidiano;
- Devem ser passivos, dependentes e submissos;
- Devem ter limitada perspectiva temporal;
- São induzidos a aperfeiçoar e valorizar o uso freqüente de poucas aptidões;
- Devem produzir sob condições que levam ao malogro¹ psicológico.

Os princípios do desenvolvimento da personalidade humana destacado por Argyris mostram a tendência evolutiva da personalidade do indivíduo expressada no interesse:

¹ O malogro psicológico ocorre quando o indivíduo perde a capacidade de determinar seus próprios objetivos e aspirações, devido ao fracasso.

- Na evolução de um estágio de passividade para um estágio de crescente atividade;
- Na evolução de um estágio de dependência para um estágio de independência;
- Em desenvolver a capacidade de se conduzir de diferentes maneiras, em detrimento de somente umas poucas maneiras;
- Em evoluir de uma condição de subordinação para uma posição igual ou predominante em relação aos seus semelhantes;
- Em adquirir uma perspectiva mais ampla, em detrimento de perspectivas a curto prazo.

Analisando os princípios do desenvolvimento da personalidade e da organização formal, é fácil perceber incompatibilidade. Caso a organização formal seja desenvolvida segundo as definições de uma situação ideal, os princípios da especialização de tarefa, das cadeias de comando e das unidades de controle vão colidir com os interesses do indivíduo.

O desenvolvimento da capacidade de se conduzir de diferentes maneiras e o desejo de evoluir de uma condição de subordinação entram em conflito com o interesse da administração. Os empregados, segundo os interesses da administração na teoria clássica, dispõem de um controle mínimo sobre seu trabalho cotidiano e são submetidos a uma situação de passividade, submissão e dependência, com o aperfeiçoamento de suas aptidões limitado.

Brennan³ exemplifica como a imaturidade dos indivíduos pode estar de acordo com as principais idéias da organização formal, citando o acordo realizado em 1917 durante a primeira guerra mundial entre a Malharia de Utica e a Instituição Roma para moças mentalmente deficientes que visava empregar 24 moças com idade mental entre 6 e 10 anos. As moças se mostraram tão eficientes que a empresa não somente as manteve após a emergência da guerra, como também estendeu o contrato para outras 40. O estudo revela que as restrições na capacidade de desenvolvimento das moças representou uma redução de conflitos com a administração, comparativamente com os outros empregados.

Os resultados dessa incongruência de princípios prejudicam tanto ao indivíduo como à organização. Os mecanismos de defesa do indivíduo podem variar desde o conflito e a frustração até a apatia, sempre decorrentes da sua intenção em superar barreiras

impostas ao desenvolvimento pleno de suas necessidades. Na incapacidade do indivíduo atender seus objetivos na organização, ele leva a administração a assumir a responsabilidade pela sua ineficiência.

Outro aspecto negativo dos mecanismos de defesa é a impossibilidade da modificação da estrutura formal da organização (como ampliação de tarefas, por exemplo) porque tal modificação exige uma participação independente e ativa dos empregados.

O processo de fusão é descrito por Blake⁴ como a utilização da organização pelo indivíduo para atender suas necessidades e simultaneamente a organização utilizar os indivíduos para realizar suas necessidades. Políticas como quadros de reposição não representam mais a principal alternativa para a solução dos problemas de uma organização social. O desenvolvimento do indivíduo passa a ser relevante para as organizações. A maturidade da organização é amparada pela maturidade dos indivíduos.

Chris destaca que o desenvolvimento da personalidade humana e de suas aptidões está presente nos objetivos da administração através de um comportamento de liderança adequado. Entre as aptidões humanas básicas apontadas pelo autor a partir de revisão da literatura, destacam-se:

- Autoconsciência – Capacidade de aprender a perceber e reconhecer⁵ os sentimentos próprios e do próximo e conduzir o próprio comportamento de modo a compreender a situação;
- Diagnóstico Efetivo – Capacidade de observar e entender as condições que facilitam o desenvolvimento do grupo, entender as necessidades dos participantes individuais e sua relação com o grupo e entender o processo de solução de problemas e tomadas de decisão pelo grupo;
- Ajudar as pessoas a evoluírem – Capacidade de tornar o grupo mais criador, possibilitando um crescimento e estimulando uma relação construtiva entre os componentes do grupo.

Uma mudança de postura está sendo percebida nas organizações: a maturidade de seus integrantes importa para o desenvolvimento da organização. Perceber quais acontecimentos provocam o surgimento das emoções no comportamento é indispensável no

desenvolvimento da habilidade em se conduzir de formas diferentes, de acordo com as circunstâncias.

¹ BURLING, T. “You Can’t hire a hand”, New York State School of Industrial and Labor Relations, Cronell University, vol.2 1950 apud Personalidade e Organização Chris Argirys

² ARGYRIS, C., *Personalidade e Organização*. 1ª ed, Nova Iorque, Harper & Row, 1957.

³ BRENNAN, M., *The Making of a Moron*. New York: Sheed and Ward, 1953. apud Personalidade e Organização Chris Argirys

⁴ BAKKE, E.W., *The Fusion Process*. New Haven Conn.: Universidade de Yale, Labor and Management Center, 1955) apud Personalidade e Organização Chris Argirys

⁵ ROETHLISBERGER, F. J., “The Administrator Skills”, *Harvard Business Review* v. 31 n.6 Dezembro 1953, apud Personalidade e Organização Chris Argirys

2. PERSONALIDADE

Introdução

O capítulo desenvolve uma revisão bibliográfica de material relacionado com personalidade na literatura e da psicometria, como métodos de mensuração dos fatores de personalidade.

Personalidade

A psicologia é o estudo da consciência humana, dos processos mentais e de suas manifestações no comportamento. A palavra psicologia deriva da junção de duas palavras gregas *psyché* e *logos*, significando “estudo da mente ou da alma”

O conceito geral de psicologia aborda funções básicas do indivíduo, como aprendizagem, memória, linguagem, pensamento, emoções e motivações. Tais assuntos possuem forte relação com diversos outros tópicos vitais para a sociedade, como saúde, educação, emoção e comportamento.

As teorias sobre personalidade têm início com objetivo de oferecer dados que ajudem a tratar pessoas com problemas psicológicos e entender o comportamento de modo geral. As primeiras hipóteses levantadas surgiram a partir de experiências pessoais de terapeutas em ambientes clínicos, ou com experimentos e observações realizadas em laboratórioⁱ – utilizando até mesmo animais como ratos e macacos - geralmente apoiadas em uso de medidas precisas e análises estatísticas.

Entre os mais ilustres pesquisadores do assunto, observa-se na literatura trabalhos de Sigmund Freud e Carl Jung.

ⁱ A Psicologia Behaviorista desenvolve essa abordagem, fundamentada na existência de raízes genéticas, o que tornaria legítimo explicar a personalidade humana a partir de estudos em animais irracionais.

FREUD

As idéias propagadas por Freud¹ influenciaram imensamente a opinião sobre a personalidade humana no século XX. A partir da auto-observação e da experiência obtida com o tratamento de pacientes neuróticos, ele formulou uma teoria que chamou de psicanálise.

Freud explica que as pessoas são conscientes de apenas uma pequena parte de sua vida. Determinados conteúdos da nossa mente são pré-conscientes, e ficam ocultos logo abaixo da consciência, lugar onde podem ser recuperados com facilidade. A vasta maioria de conteúdo é inconsciente. Embora não exista uma consciência direta do conteúdo do inconsciente, eles entram na consciência “disfarçados”, como sonhos, instintos, *dejá vu*, etc.

A mente humana e as ações do indivíduo, segundo Freud, recebem estímulos e enfrentam conflitos de três origens diferentes: devido ao corpo, à realidade externa e às condições morais, cada qual regido por um componente distinto da personalidade (**id**, **ego** e **superego**). O comportamento humano seria o resultado da contínua competição entre esses três componentes.

O **id** seria o responsável pelos instintos, residindo no âmago primitivo da personalidade. Desprovido de lógica, seus impulsos gerariam ações contraditórias, sempre com objetivo de atender as vontades do prazer, que pressiona continuamente para a realização imediata dos seus impulsos.

O **ego** surge como uma parte evoluída do id, que ajuda a lidar com o mundo. Ele fica dividido entre atender as necessidades do id e ao mesmo tempo deve compreender as circunstâncias externas nas quais o indivíduo está inserido, sempre de forma controlada e lógica.

O **superego** vem representar os valores morais do indivíduo. Ele atua influenciando o ego a inibir impulsos do id, com base em conceitos morais. O superego se satisfaz quando o ego se comporta de acordo com preceitos morais. Se as ações do ego não estão de acordo com princípios morais, o superego gera sentimentos de culpa.

O ego assume uma posição de mediador, de pivô entre o id, o superego e a realidade, buscando fazer o melhor para conciliar as demandas de três diferentes origens. Freud aponta os sonhos como o afloramento dos desejos do id de forma disfarçada, para evitar a censura do superego.

O desenvolvimento da personalidade, segundo Freud, é moldada pelas primeiras experiências, que ele chamou de fases psicosssexuais. Sua teoria descreve a libido como energia necessária para o pensamento e o comportamento - fortemente associada ao sexo-, a qual ficaria localizada em diferentes regiões corporais, conforme o progresso do desenvolvimento psicológico.

Ele divide o desenvolvimento de acordo com o lugar de concentração da libido. Assim, por exemplo, teríamos a fase oral, no período do primeiro ano de vida, quando bebês sentem prazer basicamente pela boca (chupar, comer, sugar, morder). Tal período seria encerrado com o término do período de amamentação e da mamadeira. A fase fálica, que surge por volta dos três ao cinco anos, marca o momento em que as crianças percebem que os genitais podem fornecer prazer. Ao fim da fase fálica, a personalidade está essencialmente formada, na opinião de Freud.

Freud desenvolve sua teoria sobre personalidades colocando todo o desenvolvimento psicológico humano focado nos impulsos e instintos, muitas vezes com temas relacionados com sexo. A idéia que libido é basicamente sexual e a ênfase do desenvolvimento da personalidade no início da infância incomodavam estudiosos de personalidade, notadamente Jung.

Jung

Carl Gustav Jung foi um psiquiatra suíço que abordou temas sobre o inconsciente e a personalidade, como Freud. Ele acreditava que as pessoas são frutos de duas forças: as experiências individuais - inconsciente individual - e as experiências compartilhadas com toda a raça humana desde o início da sua existência. O conceito de inconsciente coletivo pode ser descrito como um composto de conteúdos positivos e negativos herdados por todos, chamados de arquétipos. Estes seriam universais e idênticos em todos os indivíduos, e se manifestam simbolicamente em religiões e mitos.

Com o livro “Tipos Psicológicos”², ele desenvolve conceitos que vão permitir a análise do comportamento dos indivíduos e a classificação de acordo com suas habilidades, interesses, condutas, etc. Suas observações são baseadas em observações de padrões de comportamento realizadas no exercício da medicina psiquiátrica e da psicologia prática. Na obra, são definidos determinados critérios nos quais podemos identificar comportamentos diferenciados para situações específicas.

A **atitude**, segundo Jung, representa a preferência na qual o indivíduo escolhe se relacionar com o mundo. As pessoas teriam sua atitude classificada como **introvertida** ou **extrovertida**. Embora tais termos sejam conhecidos, os seus significados podem não ser entendidos corretamente. A atitude do indivíduo é a forma na qual a energia psíquica é aplicada.

A **introversão** tem como característica apresentar uma natureza meditativa e reservada, com a energia psíquica aplicada no mundo interior, em contato com os pensamentos do indivíduo. O *introvertido* aprecia relacionamentos com pequenos grupos de amigos, pondera antes de falar e agir e se sentem energizados com a vida íntima das idéias e da imaginação.

A **extroversão** busca pelo contato com o mundo externo. Falam mais que ouvem, agem antes de pensar, os *extravertidos* apreciam contato com pessoas, situações desconhecidas e atividades em grupo.

Jung também desenvolveu o conceito de função psicológica, responsável pelas aptidões, habilidades e tendências no comportamento humano. A aplicação do conceito das quatro funçõesⁱⁱ psicológicas ajudariam a entender e classificar as pessoas, no que tange a forma de apreender e perceber o mundo; e na forma do indivíduo refletir e tomar decisões sobre os fatos apreendidos.

Os processos utilizados pelo indivíduo para *julgar* as coisas utiliza duas funções antagônicas: **a função Sentimento e a função Pensamento**. Os processos utilizados pelo

ⁱⁱ Algumas obras adotaram o termo “Funções Psíquicas” na tradução para o português.

indivíduo para *perceber* as coisas faz uso de outras duas funções: **a função Sensação e a Função Intuição**, que também são antagônicas.

De acordo com o processo utilizado pela função, podemos separar as funções em dois grupos (ou eixos) denominados como **juízo e percepção**, conforme a Figura 2-1 Tipos Psicológicos.

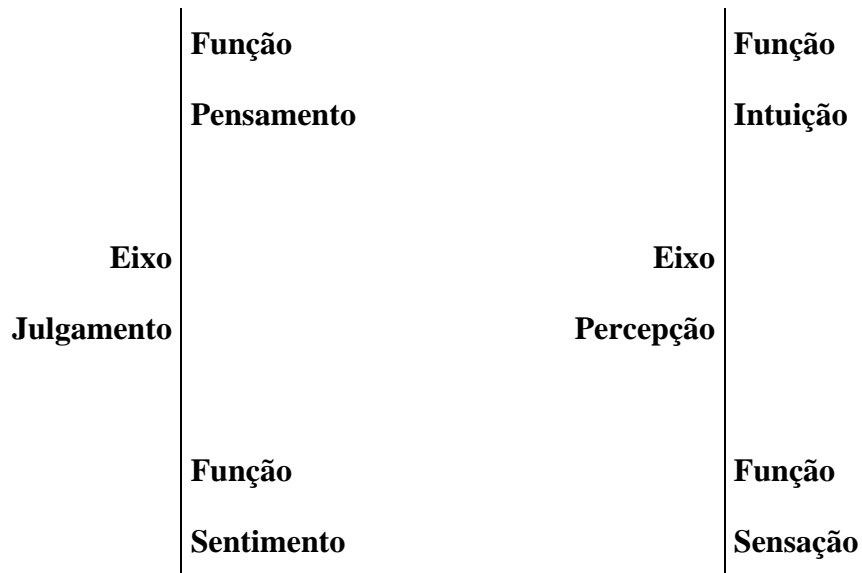


Figura 2-1 Tipos Psicológicos

A função do **pensamento** pode ser conceituada pela sua utilização em decisões baseadas em *critérios impessoais, lógicos e objetivos*. As pessoas que apresentam a função pensamento em predomínio são chamadas **reflexivas**. Tais tipos são grandes planejadores e tendem a se agarrar a regras e metas, considerando prós e contras.

A função **sentimento** representa a capacidade de avaliação subjetiva, com forte enfoque emocional. As pessoas que apresentam a função sentimento destacada frente a outras são chamadas de sentimentais, e para tais pessoas os critérios de juízo devem considerar valores emotivos próprios. Suas decisões consideram como os outros se sentem acerca do assunto e como serão afetados.

Na teoria de Jung, o termo sentimento refere-se exclusivamente sobre julgamentos com critérios intrínsecos. Os sentimentos são valorizados nas avaliações, sempre de acordo com critérios pessoais, com o significado que algo ou alguém representa para o indivíduo.

A função **sensação** fornece informações para o indivíduo sobre os órgãos dos sentidos, a partir dos detalhes da experiência direta e dos fatos concretos. As pessoas que apresentam a função sensação destacada frente às demais são chamadas de sensoriais. Tais indivíduos se mostram realistas e práticos, pois confiam na experiência direta e geralmente voltam sua atenção a fatos e detalhes.

A função **intuição** oferece informações sobre experiências passadas e processos inconscientes. Os **intuitivos** – indivíduos que desenvolvem esta função predominantemente em relação às demais – são imaginativos e criativos. Identificam padrões e relacionam rapidamente experiências passadas com informações relevantes de acontecimentos presentes em busca de analogias, significados e implicações, imaginando o reflexo de fatos presentes em acontecimentos futuros.

O eixo **percepção** abraça as funções de *sensação e intuição*. Jung verificou que tais funções psicológicas eram largamente utilizadas para apreender informações – sejam elas originadas no mundo externo ou nos sentimentos do próprio indivíduo – e antecediam as etapas de julgamento no indivíduo. Por isso o grupo de funções da percepção também recebe a denominação de eixo irracional, não que seja desprovido de razão, mas que suas atividades são exteriores ao processo decisório.

O eixo **julgamento** tem aplicação em atividades de discriminação lógica, e enquadrariam duas funções lógicas: *pensamento e sentimento*. As atividades processadas por tais funções seriam baseadas num processo de reflexão – por isso também denominadas de eixo racional - que resulta em uma decisão.

A caracterização não implica em atender exclusivamente a um ou outro critério, pois a conduta dificilmente será enquadrada exclusivamente em determinado aspecto. Indivíduos devem utilizar mais de uma função psíquica com razoável habilidade, o que demonstra capacidade de apresentar mais de uma conduta.

Comportamentos extremados de qualquer tipo de atitude ou função psicológica são interpretados por Jung como nocivos ao indivíduo. Não existe “melhor” função, “melhor”

atitude. O equilíbrio é a situação ideal, com a alternância entre os dois tipos de atitude. Pessoas extremamente extrovertidas demonstram fuga, pelo contato contínuo e excessivo com pessoas; o introvertido exagerado desenvolve uma importância exacerbada ao mundo das idéias e fantasias.

A forma ideal de comportamento do indivíduo seria o acesso consciente da função mais adequada para a circunstância; na prática, as funções geralmente não são utilizadas de maneira proporcional, muitas vezes determinadas funções podem se mostrar destacadas frente a outras.

Jung aplicava terapia com objetivo de estimular seus pacientes a buscar o equilíbrio entre as funções psicológicas, pois ele entendia que qualquer função utilizada de forma extremada prejudicava o indivíduo. A busca pelo ideal seria o desenvolvimentoⁱⁱⁱ da capacidade de ser flexível e adotar o comportamento mais adequado segundo as circunstâncias.

Jung percebeu que seus pacientes desenvolviam a preferência em utilizar determinada função. Essa função predileta – chamada de **função dominante**^{iv} - caracteriza o tipo psicológico do indivíduo. A explicação para tal preferência teria origem em traços congênitos e/ou hereditários, ou pelo exercício continuado, o que também resultaria em maior aptidão e confiança na aplicação da função dominante frente às demais.

Outras funções participam no comportamento humano, evitando a supremacia absoluta dessa função dominante. Com atuações que variam do complementar ao contraditório, as funções **secundária**, **terciária** e **inferior** participam da dinâmica da personalidade.

A **função secundária**, também chamada de auxiliar, fica submetida a um nível inferior à função primária, mas com sentido de utilidade e servidão. Sua natureza difere da função dominante. Segundo Jung, se a função dominante pertence ao eixo julgamento, a

ⁱⁱⁱ Argys apresenta conceitos semelhantes ao falar de desenvolvimento da personalidade.

^{iv} Também chamada de função primária

função secundária necessariamente deve estar entre funções do eixo da percepção (e vice-versa).

O desenvolvimento adequado da personalidade, segundo Jung, requer que a função secundária suplemente o processo dominante não apenas entre as funções racionais e irracionais, mas também entre a extroversão e a introversão.

Lessa descreve³ a **função terciária** como “*função com desenvolvimento rudimentar, cuja importância está na complementaridade da dinâmica (consciente/inconsciente) atribuída aos quatro elementos da tipologia. A função terciária é aquela oposta à função auxiliar na escala de preferências.*”

Mas Jung reservou grande atenção no estudo da **função inferior**^v. Essa função apresenta uma resistência particular à integração a outras funções da personalidade humana. Ela possui a mesma natureza da função dominante, participando do mesmo eixo. Todavia sua essência é a autonomia. Ela atua sem o domínio do indivíduo, toma o controle da situação, e de forma mais intensa na medida em que o comportamento adotado pelo indivíduo se mostra extremamente unilateral, com forte atuação da função dominante. Para Jung, a função inferior deve ter sua aplicação reconhecida para que não surja no consciente de forma destrutiva.

As pessoas de modo geral detestam lidar com a função inferior. Enquanto a função superior se manifesta rapidamente, de modo adaptado, a função inferior é quase desconhecida do indivíduo. A medida que a pessoa atua de forma unilateral, a função inferior se enfraquece, podendo provocar distúrbios de personalidade.

Na meia idade, a pessoa começa a apresentar problemas de adaptação peculiares, como destacado por Lessa⁴, “*onde coisas que lhe pareciam extremamente importantes e pelas quais havia se empenhado começam a perder significado; a auto-realização se dá por meio da meditação mais do que pela atividade, na qual a pessoa cresce experimentando o próprio ser interior e não educando a vontade consciente. No*

^v Também chamada de quarta função.

envelhecimento, vemos que a desaceleração de todo o processo de vida pelo acolhimento da função inferior é um aspecto necessário a todo ser humano.”

Por exemplo, os tipos fortemente reflexivos não tratam adequadamente seus sentimentos, desconhecendo a sua capacidade de decidir com base em seus sentimentos. Ações derivadas da função inferior^{vi} surgiriam sem o controle do indivíduo; no exemplo, o tipo reflexivo teria seus atos governados por critérios fortemente emocionais.

Os aspectos da personalidade não devem ser nunca negligenciados. A energia psíquica roubada pela função dominante da função inferior impede o desenvolvimento da função inferior, forçando sua queda no inconsciente e a torna primitiva e perturbada. Essa “evolução regressiva”, nas palavras de Jung vem provocar “crises da meia-idade”, com o aparecimento da função inferior de forma abrupta quando a pessoa se encontrar sob pressão ou doente. O surgimento eventual da função inferior ocorre de forma infantil, que ocasiona desequilíbrio e neurose, interferindo diretamente no funcionamento consciente.

Psicometria

A psicometria⁵ é o conjunto de técnicas que permite a quantificação dos fenômenos psicológicos, permitindo a mensuração no estudo do comportamento humano. Ela reúne as técnicas quantitativas utilizadas em psicologia^{vii}.

Seus conceitos são muito utilizados em testes psicológicos, como ferramenta para as ciências humanas, com função de medir diferenças entre os indivíduos, ou entre as reações do mesmo indivíduo em diferentes ocasiões.

Entre as vantagens da utilização da medição nas ciências humanas, destaca-se a *objetividade*, permitindo que um resultado científico seja verificado independentemente por

^{vi} Jung revela alguns registros do fortalecimento da função inferior em pessoas da terceira idade, quando aspectos da personalidade negligenciados finalmente pedem atenção.

^{vii} Diversos autores consideram a refutabilidade e a utilização da lógica e da matemática como critérios indispensáveis para a ciência.

vários pesquisadores; e a *comunicação* dos resultados, possibilitando a difusão dos resultados entre pesquisadores.

Stevens⁶ propôs o estabelecimento de quatro níveis de medida (também denominados escalas), de acordo com suas características correspondentes. A categorização de uma variável em determinada escala fica sujeito às características observadas na variável que evidenciem a aplicação da escalas:

Escala Nominal

Caracterizado pela utilização de números como símbolo de identificação (rótulo) para cada elemento analisado. Todos os indivíduos pertencentes ao mesmo grupo recebem o mesmo rótulo e indivíduos de outros grupos recebem rótulo diferente. As categorias de identificação devem ser bem definidas, serem capazes de categorizar todas as possibilidades de classificação e serem mutuamente exclusivas. A categorização ocorre de forma qualitativa e não quantitativa, permitindo a contagem dos indivíduos nos grupos.

Escala Ordinal

Os indivíduos ficam ordenados de acordo com as características que desejamos medir, sem quantificar a diferença entre qualquer um deles (ausência de uma constante intervalar). Permite inferir apenas a ordem da classificação.

Escala Intervalar

Escala de nível intervalar permite ordenar indivíduos de acordo com as características medidas guardando diferenças uniformes entre os níveis de escala. O nível intervalar atende requisitos de identidade, ordem e aditividade; a utilização de funções de multiplicação e divisão fica dependente do estabelecimento de um zero absoluto, o que não é necessário a priori para medição de escala intervalar.

Escala da Razão

As medidas realizadas na escala da razão informam sobre a ordem relativa dos objetos a partir da diferença entre esses objetos e o zero absoluto. Escala de pouco uso em psicologia, porém muito aplicada em ciências da natureza.

¹ DAVIDOFF, L.L., Introdução a Psicologia, Makron Books, 3ª ed, São Paulo, 2001

² JUNG, C.G. *Tipos Psicológicos*. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1971

³ LESSA, E., 2002, *Cooperação e complementaridade em equipes de trabalho estudo com tipos psicológicos de JUNG*, Tese D.Sc, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴ LESSA, E., *Equipes de Alto Desempenho: A tipologia de Jung nas organizações*. São Paulo, Editora Vetor, 2003.

⁵ BUNCHAFT, G. CAVAS, C.S.T. *Sob Medida*, Editora Vetor, 2002

⁶ STEVENS, S.S. (1951) *Mathematics, measurement and Psychophics*. In: Handbook of experimental Psychology. New York: Wiley 1-30 apud BUNCHAFT, G. CAVAS, C.S.T. *Sob Medida*, Editora Vetor, 2002

3. Emoção

Introdução

O capítulo apresenta uma breve revisão do método científico, seguido de histórico do entendimento do papel das emoções no comportamento humano e relata os avanços apresentados na literatura sobre o papel das emoções no processo de tomada de decisão, e da recente teoria sobre expressões faciais desenvolvida por Paul Ekman.

Método Científico

O desenvolvimento de pesquisa sobre a relação entre a capacidade de reconhecer expressões faciais e os fatores de comportamento – notadamente personalidade – deve seguir concepções acerca do método científico. A ciência é uma forma de entender o mundo, e o conhecimento deve ser estruturado com base em critérios estabelecidos.

O método científico tem conduzido a ciência na resolução de seus problemas com suas etapas logicamente organizadas. A atividade científica começa com simples observações, que precedem e auxiliam a formulação da hipótese que pretende explicar a questão. Tais observações devem ser orientadas a favorecer o estabelecimento da hipótese, de acordo com o interesse do observador.

O pesquisador delimita o escopo de sua pesquisa ao criar hipóteses, envolvendo apenas aspectos que considera relevantes para o problema em questão. O desenvolvimento da hipótese como explicação válida constitui nova etapa, a qual deve ser trabalhada sempre por meio de experimentos.

A comprovação da hipótese, segundo Popper¹, requer uma estratégia de testes que não devem buscar a comprovação da hipótese. Os testes devem ser conduzidos com objetivo de *refutar*ⁱ a proposição inicial, o pesquisador deve questionar a validade de seu pensamento. A hipótese será considerada correta caso os testes realizados não consigam comprovar que a suposição é inválida. O êxito da hipótese é temporário, fruto do fracasso na tentativa em refutá-la. A comprovação de teorias, segundo Popper, jamais poderia ser alcançada.

ⁱ Conhecido como Critério de Refutabilidade.

René Descartes

Uma extensa discussão sobre a metodologia do método científico é desenvolvida por René Descartes² no texto “*Discurso Sobre o Método*”. Sua decepção com o método de ensino praticado no século XVII, na qual ele não conseguia encontrar nenhuma verdade indiscutível, motivou uma abordagem cética em seus trabalhos.

A matemática agradava Descartes pela evidente certeza no desenvolvimento do raciocínio, e sua contribuição foi extremamente valorosa ao unir a geometria com a álgebra, além de diversos outros trabalhos que antecederam o cálculo infinitesimal com Newton e Leibniz. Sua maior ambição consistiu na busca da unificação dos conhecimentos humanos por meio de uma nova ciência, fortemente baseada no racionalismo, da qual almejava ser o inventor. Sua busca resultou no método cartesiano, culminando na afirmação “Penso, logo existo”, que, apesar de ausência de comprovação prática, vem amparando a história da filosofia e a da ciência, livre de reavaliação, durante muitos séculos.

O método cartesiano se estabeleceu com o ceticismo metodológico - duvida-se de cada idéia que pode ser duvidada. Ele pode ser descrito em quatro etapas básicas: **verificar** se existem evidências sobre o objeto de estudo; **analisar**, dividindo ao máximo o objeto em suas unidades de composição fundamentais, estudando as partes; **sintetizar**, agrupando as unidades estudadas em um todo verdadeiro e **enumerar** todas as conclusões e princípios utilizados, de modo a manter a ordem de pensamento. No método de Descartes, a pesquisa deve ser conduzida por deduções ao longo de cadeias de argumentos a proposições, baseadas exclusivamente em proposições racionais.

Descartes argumenta que a percepção humana pode ser equivocada, que tudo aquilo que acreditamos pode ser apenas um sonho. Durante suas meditações, ele duvida de diversos conceitos aparentemente desprovidos de razão, como a emoção, em busca da verdade absoluta, evidente de si mesma. A validade dos sinais percebidos pelos sentidos e a própria percepção é combatida na busca da verdade indiscutível. Ele defende que somente a própria razão e os processos envolvidos asseguram a verdade absoluta. Sua teoria converge para a afirmação *irrefutável* na qual pensar e ter consciência disso são os principais elementos envolvidos com o processo de existir. Também chamado de Pai do Racionalismo, Descartes busca converter todos os eventos do universo em linguagem matemática, pura e racional.

As idéias de Descartes participam da formação da base da ciência contemporânea. A racionalidade recebe destaque, o comportamento humano deve ser regido pela razão. A mente do homem moderno fica claramente influenciada pela combinação de raciocínio teórico, observação experimental e linguagem matemática.

A aplicação da abordagem racional se mostrou bem sucedida em diversas finalidades. Galileu e Newton são apenas dois exemplos do êxito da racionalidade em descobrir as leis de movimento e de queda, e dos fundamentos da mecânica clássica, respectivamente.

As questões emocionais recebem tratamento em separado. Por exemplo, a análise de doenças na medicina ocidental não considera aspectos psicológicos e emocionais em seus diagnósticos. Embora os desenvolvimentos econômicos, científicos e tecnológicos progrediram a passos largos sob a concepção racionalista de Descartes, o estado da arte em lidar com sentimentos e emoções ainda é pouco explorado.

Diversos sinais apresentados no cotidiano podem ser interpretados como incompreensão emocional. Depressão e nervosismo se tornaram fatos presentes na vida das pessoas, o aumento de índices de violência e agressividade é observado em crianças e adolescentes. Os sintomas são facilmente observados, mas a solução para tais problemas não parece ser tão trivial.

A sociedade busca se adaptar aos emergentes problemas. Livrarias repletas de material de auto-ajuda se apresentam como alternativas para remédios antidepressivos e alcoolismo, o conhecimento vem preencher as lacunas que a racionalidade não consegue tratar. Se as emoções descrevem a qualidade de vida das pessoas, torna-se necessário perceber e entender³ o processo de formação de emoções.

Emoção

A palavra emoção tem raiz no latim *movere* – mover – precedido do prefixo *e*, que denota afastar-se. O dicionário Aurélio apresenta:

1. Perturbação ou variação do espírito advindo de situações diversas, e que se manifesta como alegria, tristeza, raiva, etc.; abalo moral; comoção.
2. Reação intensa e breve do organismo a um lance inesperado, a qual se acompanha dum estado afetivo de conotação penosa ou agradável.

As emoções são impulsos adquiridos pelo processo evolutivo que oferecem uma (re)ação rápida e imediata, capaz de salvaguardar a nossa própria vida. Raiva, medo, tristeza, felicidade são ferramentas historicamente bem-sucedidas, que nos auxiliaram em períodos que a presença de predadores e a escassez de comida representaram ameaças reais para a sobrevivência da espécie humana. Historicamente, o papel das emoções visa o nosso bem-estar, e de maneira tão rápida que não ficamos cientes dos processos mentais que são responsáveis por isso.

Daniel Goleman

Segundo Goleman, os homens são dotados de duas formas básicas de agir, que ele dividiu entre mente racional e mente emocional. Enquanto a primeira pode ser descrita pela nossa capacidade de ponderar, refletir e raciocinar, a segunda abraça uma série de impulsos e reações que podem se mostrar extremamente ilógicos.

Se os dispositivos emocionais hoje parecem possuir uma função secundária na sobrevivência, a nossa capacidade de ponderar, refletir e raciocinar pode ter maior participação no êxito pessoal.

Embora a capacidade racional seja extremamente valiosa, a literatura científica se volta para o desenvolvimento de uma nova abordagem que valoriza emoções e sentimentos. O desequilíbrio na utilização dessas duas faculdades distintas, mas interligadas, demonstra que o indivíduo opera abaixo do ideal.

Goleman⁴ apresenta uma variação dessa inteligência, que ele intitula de **Inteligência Emocional**. Ele define como “*capacidade de: controlar impulsos e saber aguardar pela satisfação de seus desejos; manter-se em bom estado de espírito e impedir que a ansiedade interfira na capacidade de raciocinar; se manter empático e autoconfiante*”. Assim, a inteligência emocional representa a capacidade do indivíduo adequar a manifestação de suas emoções com o uso da razão.

António Damásio

Paralelamente com a abordagem do psicólogo Goleman, o desenvolvimento de pesquisas clínicas mostra resultados que corroboram a importância das emoções no processo de tomada de decisão. Damásio⁵ apresenta evidências de que o processo decisório carece de emocionalidade para tomar decisões adequadamente. Ele analisa diversos casos – alguns acompanhados por ele, outros obtidos de registros na literatura –

de pacientes que sofreram lesões no circuito nervoso pré-frontal, região apontada como responsável pela administração das respostas emocionais em nosso comportamento.

Os pacientes apresentados revelaram não possuir nenhuma deficiência em testes de coeficiente de inteligência ou qualquer outra capacidade intelectual ou cognitiva. Entretanto, o ponto comum eram as diversas decisões desastrosas tomadas por eles – um grave problema no processo decisório, decorrente da ausência de emocionalidade. Os testes convencionais aplicados não eram capazes de detectar os problemas evidentes no convívio com os paciente. Pequenas decisões como marcar o horário de um encontro ou escolher um prato em um cardápio eram desastrosas para os analisados.

Damásio conclui que o circuito nervoso pré-frontal tem papel crucial nas decisões, na medida em que ele participa dosando emocionalidade em nossas decisões. Os sistemas cerebrais necessários aos sentimentos se encontram enredados nos sistemas envolvidos com a razão. Desprovida de emoção, qualquer decisão assume uma neutralidade cinzenta. A mente emocional tem tanta importância quanto a mente racional, o que não significa de forma alguma que a razão seja menos importante que a emoção. Equilíbrio se torna palavra de ordem.

Segundo Damásio, a opinião de Descartes sobre o papel irrelevante das emoções no pensamento não é mais adequada. A concepção antagônica entre razão e sentimento fica substituída por uma visão de equilíbrio e harmonia. A noção dualista com a qual Descartes separa a mente do corpo colide com as observações apresentadas por Damásio. Enquanto o primeiro via o ato de pensar como uma atividade separada do corpo –mente desencarnada- o segundo apresenta casos em que a forma de pensar e tomar decisões é fruto de processos existentes no cérebro, colocando o estudo da mente como trabalho de neurobiologistas, neuroanatomistas e neuroquímicos. A mente, a alma e o espírito seriam estados complexos e únicos de um organismo

Diversos trabalhos desenvolvidos por Paul Ekman balizaram o desenvolvimento da literatura no entendimento sobre como as emoções são demonstradas e percebidas.

Paul Ekman

Segundo Ekman existem⁶ fortes evidências de que as emoções possuem um caráter universal, independente da cultura na qual o indivíduo está inserido. Os resultados de uma pesquisa realizada em cinco culturas diferentes – Chile, Argentina, Brasil, Japão e Estados Unidos apresentaram resultados bastante semelhantes nas

diferentes localidades, indicando que as emoções são realmente universais. Tal resultado concorda com as observações descritas por Darwin⁷ em “A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais”, que afirma que a expressão de emoções não é uma variável de aprendizado social ou cultural. Ekman observou que até mesmo deficientes visuais de nascença (nunca observaram emoções no próximo), ou em pequenos vilarejos em Nova Guiné (onde não havia contato com civilização ou mesmo com linguagem escrita) as pessoas sempre expressam as emoções de forma semelhante aos indivíduos nas demais partes do mundo.

Ekman classifica três⁸ situações nas quais as emoções podem causar transtorno:

- O indivíduo *sente* e *expressa* a emoção correta, mas na intensidade indevida.
- O indivíduo *sente* a emoção correta, mas *expressa* de forma errada.
- O indivíduo *sente* a emoção errada.

Gatilhos Emocionais

As emoções são desencadeadas por mecanismos específicos, que nos auxiliam a lidar com eventos. Esses mecanismos - denominados *gatilhos emocionais*ⁱⁱ - são responsáveis por acompanhar os acontecimentos e despertar as emoções. De acordo com Ekman, eles acontecem em situações determinadas:

➤ Avaliação Automáticaⁱⁱⁱ - Representa a capacidade do organismo humano reagir em situações indispensáveis para a sua sobrevivência.

A reação automática acontece independentemente da vontade e da consciência do indivíduo, despertada com principal objetivo de protegê-lo. A formação desse mecanismo de geração de emoções está relacionado com a teoria da seleção natural. A espécie humana desenvolveu reações para situações de perigo, com o objetivo de preservação.

Os eventos que disparam emoções têm origem em nossos ancestrais. A base do inconsciente^{iv} do ser humano é formada por situações que representaram perigo no passado, e participam da produção de emoções.

ⁱⁱ Traduzido do original “*Triggers*”

ⁱⁱⁱ Traduzido do termo *Automatic Appraisal*

^{iv} Jung trata oportunamente desse tema na sua discussão sobre o inconsciente coletivo

Darwin descreve situação em que ele observava uma cobra através de um vidro decidido a não retroceder diante de um possível ataque, devido a proteção do vidro. Entretanto, o avanço do animal provoca uma reação inconsciente por parte dele, com intuito de proteger, mesmo que conscientemente ele saiba ser impossível que aconteça algum dano por parte da cobra naquela situação.

- Avaliação Reflexiva^v - Esse gatilho se caracteriza pela consciência do que está acontecendo, embora o indivíduo não esteja muito bem certo sobre o que a situação significa.

A oportunidade de o indivíduo influenciar nas emoções geradas caracteriza positivamente a avaliação refletiva. A aprendizagem sobre as emoções pelo indivíduo permite desenvolver a capacidade de *influenciar* as reações geradas por esse tipo de mecanismo, interpretando a situação e tornando possível o desenvolvimento da conduta mais adequada.

- Lembranças e Memórias - As emoções podem ser despertadas ao lembrar de acontecimentos guardados na memória. Revirar acontecimentos passados, guardados na mente geram emoções.

Esse mecanismo pode gerar os mesmos sentimentos sentidos inicialmente ou não, apresentando agora uma emoção diferente daquela inicialmente percebida.

- Imaginação – Assim como a memória, a imaginação é capaz de produzir emoções. De maneira parecida com a memória, a imaginação pode ser utilizada para criar na mente situações e acontecimentos carregados de emoções.
- Fala – Descrever um episódio dotado de aspecto emocional pode fazer o indivíduo perceber emoções.

Um exemplo dessa situação fica claramente representado por casais de namorados que conversam sobre os primeiros momentos felizes juntos.

A capacidade de passar pela mesma situação evocando sentimentos pode ser útil, caso o indivíduo consiga conduzir o processo de modo a obter resultados mais favoráveis. Uma abordagem mais infeliz leva pessoas a ficar falando (ou discutindo!)

^v Traduzido do termo Reflexal Appraisal

sobre fatos e acontecimentos passados sem conduzir a um termo final mais favorável, apresentando um evidente desgaste.

- Observar a reação emocional de outros – A definição de empatia, no dicionário Aurélio, relata “Tendência para sentir o que sentiria caso estivesse na situação e circunstâncias experimentadas por outra pessoa”. A capacidade de o indivíduo perceber a emoção no próximo classifica-se como **empatia cognitiva**. Se o indivíduo consegue *sentir* a emoção que ocorre no próximo configura **empatia emocional**.

Todas as pessoas sadias são capazes de perceber as emoções no próximo, depende apenas do interesse do sujeito. Não é necessário que exista amizade, nem ao menos que seja uma pessoa conhecida, apenas o interesse pelo observado.

O interesse em ajudar o próximo na situação específica da emoção descreve a compaixão. Não é necessário que exista empatia emocional para que o indivíduo se interesse em ajudar o próximo sobre suas emoções, sendo condição suficiente a empatia cognitiva.

- Linguagem Escrita – As emoções podem ser transmitidas através de textos. A simples descrição de imagens, pessoas, acontecimentos é capaz de produzir emoções tão intensas como outras anteriormente descritas. O processo de geração das emoções está relacionado com a capacidade da mente reproduzir as imagens descritas no texto (ou sejam uma leitura desinteressada da produção dessas imagens na mente não vai provocar emoções).
- Violação de Normas Sociais – Desprovidas de um caráter universal, a violação de regras e normas produzem emoções. Esse conceito está relacionado com a cultura ou com grupos.
- Realizar voluntariamente a expressão facial – Ekman descreve que ao realizar as expressões faciais de determinadas emoções, a emoção relacionada pode ser percebida. A expressão facial produz mudanças no sistema nervoso autônomo do ser humano, provocando a emoção.

O surgimento das emoções varia bastante na intensidade em que a expressão é demonstrada. Quando uma emoção começa a ser experimentada (e ela ainda não é intensa), pode ser apresentada somente uma *leve* expressão, sem muita contração dos

músculos, ou em apenas uma pequena *parte* da face. Essa apresentação das emoções é muito comum se a emoção está no início ou está sendo moderada para ser percebida como menos intensa.

Entretanto, se o indivíduo evita expressar a emoção, ela é demonstrada^{vi} de modo muito *breve*. Essa variação na apresentação ocorre quando o indivíduo tenta ocultar a emoção, *de forma consciente*, ou quando ele desconhece a emoção que está sentindo, *de forma inconsciente*.

A combinação dessas três formas delicadas de expressar as emoções – *leve*, *parcial* ou *breve* -, são descritas como as mais difíceis de serem percebidas, e as pessoas de modo geral não fazem uso dessas informações demonstradas.

Características das Emoções

Algumas características comuns para as emoções são apresentadas por Ekman:

- As emoções pode ser breves, algumas vezes dura, alguns segundos, as vezes mais. Se a sensação continua por horas então não são emoções, são estados de humor.
- O surgimento das emoções está relacionado com os gatilhos emocionais, que podem estar sujeitos a influência do sujeito ou não.
- Sempre estão relacionadas com assuntos de interesse do sujeito.
- São experimentadas por fatos que acontecem com o indivíduo, e não por fatos escolhidos pelo indivíduo.
- O desejo em experimentar (ou em não experimentar) uma emoção influencia *muito* o nosso comportamento.
- Sinais eficientes informam os outros sobre as emoções sentidas pelo sujeito.

Tipos Básicos de Emoções

Ekman⁹ desenvolve sua teoria sobre a expressão facial das emoções a partir de sete tipos básicos de emoções. É imprescindível destacar que as emoções nos humanos

^{vi} Ekman denomina micro-expressão, que ocorre geralmente em tempos menores que 1/15 de segundo.

não podem ser exclusivamente descritas em apenas sete tipos, e nem existe consenso na literatura sobre a totalidade das emoções percebidas pelos humanos.

As emoções sentidas guardam tamanha variação de nuance e intensidade que dificilmente seria possível descrever o conjunto por completo. Entretanto, características básicas diferenciam com clareza os *tipos básicos* de emoções, que se não coincidirem com as emoções percebidas, decerto vão participar da formação de uma emoção mais complexa.

Ekman sugere exercícios de autoconsciência, a ser realizado pelo leitor, provocando o surgimento de alguns tipos de emoção. O objetivo do exercício é desenvolver a capacidade de perceber a emoção, permitindo que o governo do seu comportamento seja ampliado com o conhecimento das emoções e ocorrendo a maturação da consciência do indivíduo sobre seu comportamento emocional.

A revisão bibliográfica sobre os tipos básicos de emoções, as imagens apresentadas nessa seção e o teste de percepção das emoções presente no anexo I foram desenvolvidos por Paul Ekman em seu livro *Emotions Revealed*. Os tipos básicos de emoção descritos por Ekman são:

Tristeza e Agonia

Os sentimentos de tristeza e agonia estão fortemente associados com situações de perda ou rejeição. A perda de um grande amor, de um ente querido, da saúde ou de algum objeto caracteriza este sentimento. A agonia surge do crescimento e aprofundamento do sentimento de tristeza. Na Figura 3-1, observa-se a expressão intensa de sofrimento de Bettye Shirley ao saber que seu filho desaparecido estava morto, após ser torturado e violentado.



Figura 3-1 - Sofrimento de Bettye Shirley^{vii}

A agonia e a tristeza são dois lados distintos de uma mesma emoção. Enquanto na agonia surge o protesto diante de uma situação na qual nada pode ser feito, a tristeza desperta resignação e desesperança. A alternância entre esses dois sentimentos é verificada durante um tempo duradouro, sendo essa uma característica marcante da tristeza.

A intercalação de outros sentimentos, como a raiva, pode acontecer durante períodos curtos, caso o sentimento de tristeza esteja de fraco a moderado, como um instrumento de defesa do organismo contra a tristeza e indicando que seu fim está próximo.

A tristeza é um sentimento necessário que ajuda o indivíduo a se recuperar da perda. Sem esses mecanismos, a duração do sentimento do prejuízo do objeto querido duraria muito mais. Portanto, a utilização de medicamentos para anular ou reduzir efeitos desse sentimento não seria indicado, sob prejuízo do indivíduo não aproveitar adequadamente os benefícios da tristeza. Como exemplo, destaca-se a proteção que a tristeza oferece ao indivíduo, permitindo que ocorra a reconstrução de seus recursos e que suas energias sejam poupadas.

A empatia pela tristeza se impõe como um chamado por socorro. Reconfortar o próximo reduzindo seu sofrimento provoca um sentimento positivo na pessoa que oferece o auxílio, como um interessante mecanismo de recompensa que perpetua a

^{vii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

solidariedade em nossa espécie. O interesse pelo desenvolvimento da empatia atrai interesse não somente dos pesquisadores de comportamento, mas também de estudiosos sobre o desenvolvimento das organizações^{viii}.

O exercício de autoconsciência para o sentimento de tristeza internamente no indivíduo é iniciado a partir dos gatilhos emocionais anteriormente descritos. Observar imagens de pessoas em estado de profunda tristeza ou agonia (por exemplo, a Figura 3-1 - Sofrimento de Bettye Shirley e outras figuras dessa seção) e tentar imaginar os motivos que levaram a pessoa apresentada na imagem a apresentar tal estado podem provocar o surgimento desse sentimento.

O exercício estimula o indivíduo a perceber a tristeza em si mesmo a partir de alguns sinais, a saber:

- Pálpebras – As pálpebras superiores se tornam mais pesadas
- Bochechas – As bochechas podem subir durante a emoção de tristeza.
- Garganta – A parte de trás da garganta fica amarga
- Olhos – Os olhos ficam úmidos, lacrimejantes.

A tristeza no próximo é percebida por diversos sinais, como a voz, a postura, além da expressão facial. Mesmo quando a pessoa deseja não demonstrar o sentimento, alguns sinais sempre são emitidos, mesmo que por curtos instantes de tempo. A tristeza apresenta as seguintes expressões:

- Sobrancelhas - Expressão mais marcante da tristeza, a parte interna das sobrancelhas sobem e se aproximam, formando um triângulo e enrugando o espaço entre elas^{ix}. As sobrancelhas representam fonte tão expressiva da emoção de tristeza que é possível reconhecer o sentimento mesmo sem observar o resto da face, conforme Figura 3-2.

^{viii} Argys aponta a empatia como benéfica para o desenvolvimento das organizações (capítulo 1).

^{ix} Darwin^{vi} descreveu essa enrugamento como uma “patada de cavalo”.

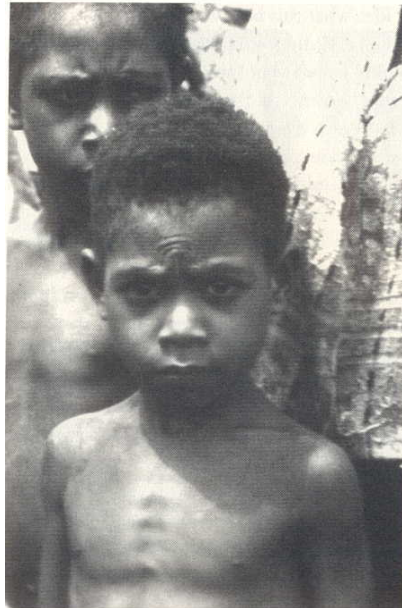


Figura 3-2 - Enrugamento entre as sobrancelhas^x

Durante o choro, essa angulação entre as sobrancelhas pode ser substituída pela contração e o deslocamento para baixo, como na Figura 3-1 - Sofrimento de Bettye Shirley. Algumas vezes, esse pode ser o único sinal de tristeza.

- Pálpebras – Percebe-se a queda das pálpebras superiores e o tensionamento das pálpebras inferiores, em conjunto com o movimento das sobrancelhas, conforme observado na Figura 3-3.



Figura 3-3 - Pálpebras na Tristeza

^x Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

➤ Lábios – Os lábios ficam esticados horizontalmente, com o lábio inferior tremido e empurrado para cima na parte central. Os cantos dos lábios são movidos para baixo. A pele entre a ponta do queixo e a parte de baixo dos lábios fica franzida e é deslocada para cima, como pode ser observado na Figura 3-1 - Sofrimento de Bettye Shirley, com o levantamento das bochechas.

RAIVA

*“Qualquer um pode zangar-se – isso é fácil.
Mas zangar-se com a pessoa certa, na medida certa,
na hora certa, pelo motivo certo e da maneira certa – não é fácil.”*

Aristóteles - Ética a Nicômaco

A raiva é a demonstração da violência e do ataque. Quando alguém (ou algo) tenta nos prejudicar, seja física ou psicologicamente, por meio de agressões ou por insultos e críticas provoca reações de raiva.

O objeto da raiva pode ser desde a pessoa amada no momento da separação, passando por objetos inanimados ou até mesmo se voltar contra o próprio indivíduo. Basta que exista o impedimento em concretizar o que desejamos, seja esse impedimento intencional ou não, que a raiva se apresenta de diversas formas (sentimentos de vingança, irritação, ressentimento, rancor) que podem ir desde um simples aborrecimento até a ira.

A raiva raramente é sentida exclusivamente por longo tempo. Geralmente o medo precede e/ou acompanha a raiva. Outras pessoas misturam nojo com raiva, repelida pelo objeto da raiva, e também ocorre o ataque. Também podem acontecer sentimentos de culpa ou vergonha sobre os sentimentos de raiva.

Se os sentimentos de tristeza enviam sinais muito claros (como o choro), a raiva não apresenta sinais tão específicos. Apesar da raiva acelerar a frequência cardíaca do coração e elevar a pressão sanguínea, não existe uma mensagem externa específica que transmita a mensagem ‘saia do meu caminho’ ou ‘não interfira nos meus objetivos’.

Se o meio de ataque é apenas verbal, podemos observar discursos incisivos e intempestivos que podem exceder o simples objetivo de crítica. Mas se o ataque

ultrapassa o verbo, verifica-se chutes, socos, mordidas, tapas. O ataque toma dimensões mais agressivas, redirecionando o interesse do indivíduo de alcançar seu objetivo para prejudicar o objeto da raiva.

A intenção de prejudicar o objeto da raiva coloca esse sentimento como a emoção mais perigosa. O possível crescimento desse sentimento em rápidos ciclos crescentes – raiva provoca raiva – também contribui para a caracterização perigosa desse sentimento.

O processo de amadurecimento do indivíduo em relação à raiva envolve a aprendizagem de métodos para lidar com a resposta negativa produzida pela raiva, estabelecendo métodos alternativos de lidar com interferências aos objetivos.

Idealmente, os estados de raiva devem permitir que o indivíduo alcance seu objetivo sem prejudicar o objeto da raiva e *sem deixar nenhuma emoção remanescente*. O desenvolvimento da autoconsciência do indivíduo no estado emocional da raiva oferece oportunidade de regular as reações, avaliar a situação e planejar ações visando remover a fonte da raiva.

As ações exercidas durante o estado de raiva devem ocorrer dentro do controle do indivíduo. As atitudes indesculpáveis e descontroladas pelo calor da emoção devem dar lugar para uma ação coerente com o interesse em retirar o objeto do caminho, da sua meta. Esse tipo de conduta oferece resultados mais favoráveis para indivíduo, além de reduzir a possibilidade de um crescimento da raiva ou uma transformação em ressentimento.

Apesar da raiva apresenta diversos aspectos negativos, verifica-se algumas funções úteis. Ela apresenta um evidente sinal de problema, emitido pelo indivíduo para o mundo e orientando os outros sobre a existência de dificuldades e da necessidade de solução.

A raiva é indispensável para aumentar a capacidade de reação do indivíduo. A resposta para ameaças recebe ajuda da energia gerada pela raiva, muito útil, por exemplo, em situações de medo ou em casos de depressão.

A raiva pode nos motivar a mudar o nosso próprio comportamento. O sentimento de mudança fica mais decidido se for motivado pela raiva. Caso a conduta do indivíduo seja fato gerador da raiva, essa emoção vai facilitar o indivíduo a desenvolver a capacidade de modificar sua conduta.

Dalai Lama apresenta uma abordagem própria para a questão que separa a atitude ofensiva provocadora da raiva da pessoa que realiza a atitude. A emoção de raiva fica direcionada para os motivos que levaram a ação, livrando a pessoa do prejuízo de ser foco de raiva. Dessa forma, a emoção negativa tende a desaparecer, enfraquecendo uma possível resposta para o sentimento de raiva direcionado para a pessoa.

O exercício de autoconsciência aplicado para raiva não se mostra eficaz por meio do gatilho emocional da empatia. Felizmente, não existe empatia pela raiva. Ekman sugere dois modos de provocar o sentimentos.

O primeiro ocorre empregando a mente para imaginar ou lembrar uma situação que provoque raiva, por exemplo uma situação em que o calor da discussão e o impedimento de alcançar um objetivo quase levou (ou levou) os litigantes para as vias-de-fato.

O segundo método utiliza a reprodução da expressão facial que ocorre no momento da raiva, pois, como observado anteriormente, a reprodução da expressão facial provoca a emoção no indivíduo:

- Pálpebras – As pálpebras ficam tensionadas, com um levantamento das pálpebras superiores, como no olhar furioso, como observado na Figura 3-4.



Figura 3-4 - Pálpebras na Raiva^{xi}

- Sobrancelhas – Empurre suas sobrancelhas para baixo, juntas. A parte interna das sobrancelhas deve ficar próxima ao nariz. A Figura 3-5 mostra na seqüência a imagem neutra; a expressão de raiva destacada nas sobrancelhas e o

^{xi} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

tensionamento das pálpebras inferiores; e com o levantamento das pálpebras superiores.

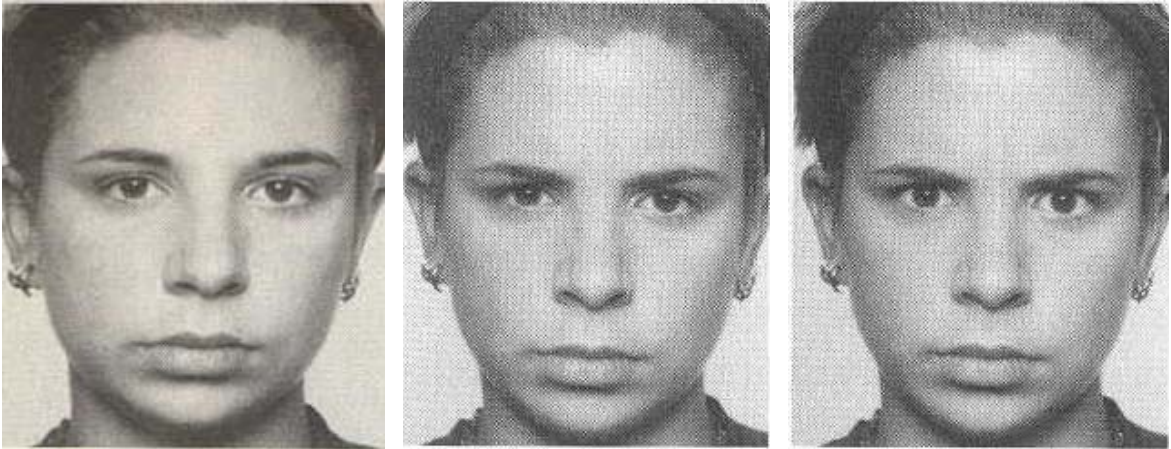


Figura 3-5 - Sobrancelhas e Pálpebras na Raiva^{xii}

➤ Olhos – Mantenha os olhos abertos, com as pálpebras superiores próximas das sobrancelhas abaixadas, produzindo um olhar fulminante e furioso, como demonstrado na Figura 3-6.

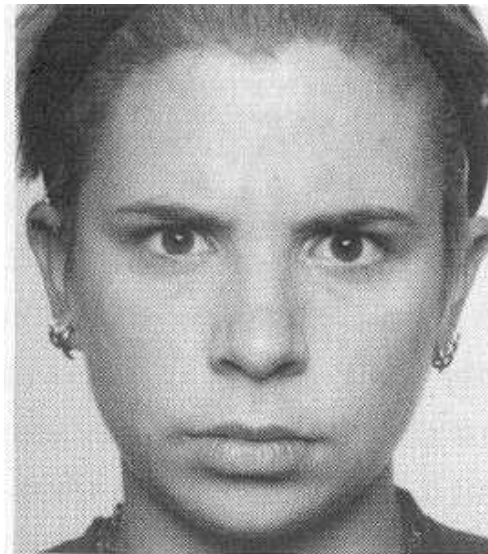


Figura 3-6 - Olhar Furioso

➤ Lábios – A raiva é demonstrada pelo pressionamento dos lábios, reunidos firmemente, como na Figura 3-7. A parte vermelha dos lábios se reduz,

^{xii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

afinando. O canto dos lábios ficar apertados, pelo levantamento do lábio inferior, também na próxima figura.



Figura 3-7 - Expressão dos Lábios na Raiva^{xiii}

SURPRESA E MEDO

A surpresa é a emoção que se apresenta de forma mais curta. Ela surge quando o indivíduo descobre que algo está acontecendo, e então rapidamente a surpresa se transforma ou desaparece. Ela ocorre sempre por algum motivo inesperado, repentino, exigindo que não exista nenhuma preparação para o fato, e que o fato não pertença ao contexto.



Figura 3-8 Expressão de Medo

^{xiii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

Não existe tempo para mobilização de esforços pelo indivíduo na surpresa. Ekman destaca que alguns autores não consideram a surpresa uma emoção, embora ele discorde. Segundo eles, a surpresa não se apresenta agradável ou desagradável, o que seria um pressuposto básico de emoção. Ekman entende que a emoção que sucede a surpresa ocorre no momento em que a pessoa descobre o que está acontecendo, e confere uma conotação boa ou ruim.

Reproduzir a emoção de surpresa para desenvolver a capacidade de perceber esse sentimento é inviável. Primeiro, porque a surpresa exige um acontecimento necessariamente inesperado. Segundo, porque uma das principais características da surpresa é a incapacidade do indivíduo atuar sobre essa emoção, pois sua duração é extremamente curta.

A definição do **medo**, no dicionário Aurélio, é descrita como “Sentimento de grande inquietação ante a noção de um perigo real ou imaginário, de uma ameaça; susto, pavor, temor, terror”.

O medo é a emoção mais percebida em animais, destacadamente no rato. O custo baixo de aquisição e manutenção em laboratório propiciou o desenvolvimento de um número muito superior de trabalhos científicos sobre o medo em comparação com outras emoções.

O medo protege o indivíduo. Existem algumas situações presentes em nosso subconsciente que despertam o medo, mostrando uma preparação inata do indivíduo para fugir ou se esconder. Durante o medo, o sangue em humanos corre para os músculos da perna, preparando a fuga. Em animais percebe-se uma postura de congelamento. Nessa situação o predador teria mais dificuldade de perceber o animal, e assim teria mais chances de sobreviver.

O medo se caracteriza pelo perigo de dano, que pode ser físico ou psicológico. Diversas situações provocam medo, mesmo que nunca tenha ocorrido de fato com o indivíduo. Por exemplo, a ameaça de dor física provoca medo, mas a sua ocorrência de fato não percebe medo.

Enquanto uma ameaça imediata conduz para uma ação para lidar com o fato, a preocupação com uma ameaça iminente conduz para um aumento da vigilância e da tensão muscular no indivíduo. Enquanto a ameaça imediata tem uma ação geralmente

analgésica, aliviando a dor, a preocupação com a ameaça iminente provoca tensão muscular e aumenta a dor.

A sensação do medo dificulta sentir qualquer outra emoção, pois todas as atenções ficam voltadas para a ameaça. Enquanto não existe controle sobre o perigo, o medo domina, e se não existe controle sobre o perigo, o medo pode se tornar terror. A antecipação do perigo da ameaça pode monopolizar nossa consciência, tornando esses sentimentos episódicos.

Se a sensação de terror não deixa dúvidas na percepção para o indivíduo, o mesmo pode não acontecer para leve preocupação, que produz sensações mais fracas. Se a ameaça futura não é enorme, a preocupação começa a participar nos sentimentos do indivíduo sem que se faça perceber.

A empatia percebida no exercício de autoconsciência da tristeza também não ocorre no medo, seguindo o exemplo da raiva. Dois gatilhos emocionais podem ser utilizados para provocar medo. A lembrança de uma situação que represente perigo pode provocar medo, por exemplo, turbulências em aviões ou a iminência de um acidente de carro.

Outra alternativa é realizar a expressão facial do medo:

- Pálpebras – Levante as pálpebras superiores ao máximo, e se possível, tensione as pálpebras inferiores;
- Lábios – Estique os lábios horizontalmente em direção aos ouvidos, mantendo a mandíbula solta e aberta;
- Olhos – Mantenha os olhos fitando diretamente para frente;
- Sobrancelhas – Com as pálpebras superiores bem levantadas, levante as sobrancelhas ao máximo (se possível mantenha as sobrancelhas reunidas enquanto levanta a testa).

O indivíduo deve observar algumas mudanças no estômago, nas mãos e nas pernas. A variação na circulação devido ao estímulo no sistema nervoso provoca alterações na respiração; mãos e faces ficam quentes.

Na surpresa, as pálpebras e sobrancelhas apresentam expressão semelhante. Se a expressão fosse limitada somente com olhos da Figura 3-9, a diferença entre medo e surpresa seria definida pela duração da emoção.



Figura 3-9 - Semelhanças entre Medo e Surpresa^{xiv}

As pálpebras oferecem informação significativa para distinguir a surpresa do medo. O tensionamento das pálpebras inferiores e o levantamento das pálpebras superiores são um sinal claro de medo. A diferença entre a surpresa e o medo pode ser percebido por sinais expressados pela sobrancelha e pelas pálpebras, apresentados na Figura 3-10.



Figura 3-10 - Diferença entre Medo e Surpresa

Na parte inferior da face, a expressão de surpresa apresenta a mandíbula solta, como mostrado na foto K da Figura 3-11. O medo, diferentemente, apresenta os lábios esticados e direcionados em direção ao ouvido, como na foto L também na Figura 3-11.

^{xiv} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

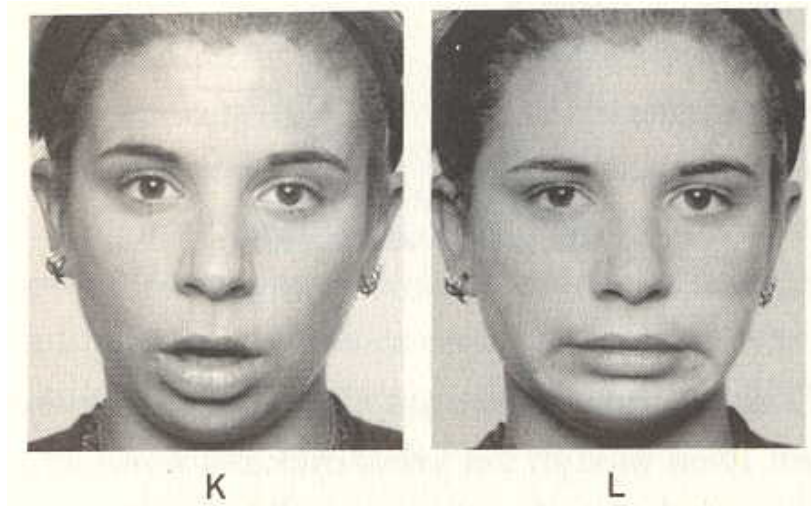


Figura 3-11 - Diferença entre Medo e Surpresa - Parte Inferior da face^{xv}

Os olhos são decisivos tanto para a surpresa como para o medo, pois nas duas situações verifica-se um levantamento das pálpebras.

As diferenças entre o medo e a surpresa ficam contrastadas pelas expressões intensas demonstradas na Figura 3-12 – Expressões intensas de Medo e Surpresa.



Figura 3-12 – Expressões intensas de Medo e Surpresa

NOJO E DESPREZO

O nojo é o sentimento de aversão. Ekman descreve como o cheiro de algo indesejado, a imaginação de comer algo que não agrada, o som de algo relacionado com

^{xv} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

um evento abominável, o toque em algum objeto viscoso ou a observação uma cirurgia provoca essa emoção. O nojo está relacionado com os sinais percebidos pelos cinco sentidos, além dos efeitos obtidos pela imaginação e pela memória, como descrito anteriormente.

Uma função importante do nojo é manter o indivíduo distante do objeto do nojo. Os julgamentos que provocam essa emoção podem ser diversos, variando desde o julgamento moral sobre indivíduos de conduta inaceitável – por exemplo, pedófilos - até a aversão para alimentos estragados.

A diferença entre nojo e aversão reside na necessária condição da ação do indivíduo. A aversão é experimentada sobre pessoas ou atitudes e ações das pessoas, nunca sobre cheiros, gostos ou toques. Enquanto o sentimento de nojo pode acontecer em pessoas que tropeçam em fezes de cachorro ou que se alimentam de comida estragada. A aversão melhor descreve o sentimento do indivíduo por pessoas que pisam em fezes.

Na aversão, existe um elemento de condescendência em direção do objeto gerador da aversão, com uma situação de implícita superioridade por parte do sujeito da emoção, o que pode fazer o sujeito da ação ser compreendido como convencido.

A autoconsciência do nojo deve considerar algumas sensações internas. É fácil experimentar sentimentos de nojo ao pensar em temas de contato oral com objetos repugnantes. Ekman destaca os sentimentos a serem percebidos na garganta, com o começo de uma leve sensação de vômito. As sensações no lábio superior e na narina são crescentes, como se a percepção para essas partes crescesse.

Se as sensações de nojo são facilmente percebidas, os sinais de aversão não são tão evidentes. Ekman sugere pensar sobre ação que cause apenas aversão, sem alcançar revolta. Como exemplo, pense em situações de plágio ou em pessoas que furam uma fila. Esse exercício requer cautela para que a aversão não seja misturada com raiva (podem surgir derivadas da revolta) ou nojo. O indivíduo deve atentar para uma tendência de levantamento do queixo, como se você estivesse olhando “por cima do nariz” para alguém. O indivíduo deve perceber o apertar de um dos cantos dos lábios.

O reconhecimento do nojo no próximo envolve algumas expressões listadas abaixo:

- Lábios - O lábio superior é levantado o máximo possível. O lábio inferior também é levantado, mas um pouco sobressaltado, como na Figura 3-13.

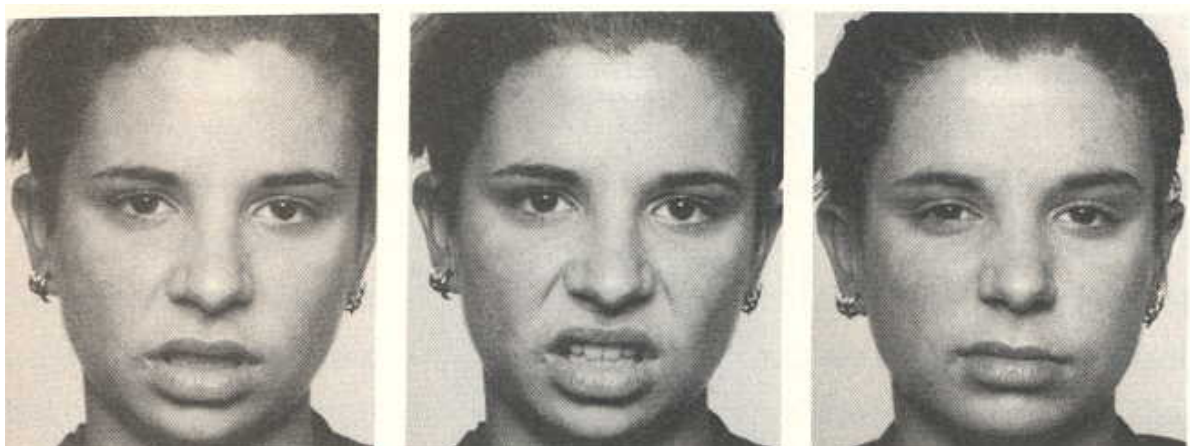


Figura 3-13 - Levantamento do lábio superior no nojo e desprezo^{xvi}

- Nariz – Enrugamento da região da narina - As partes externas das narinas são levantadas, com o surgimento de rugas que se estendem a partir das narinas para baixo, até próximo do canto dos lábios^{xvii}, como destacado de forma crescente na Figura 3-14, de B até a figura D.

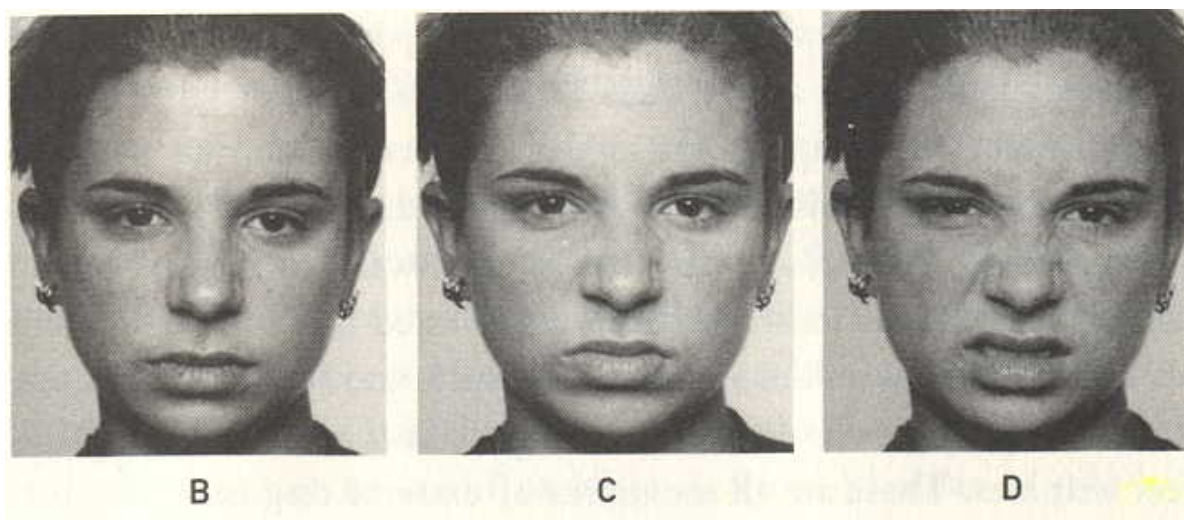


Figura 3-14 - Enrugamento do nariz na expressão de Nojo e Aversão

- Bochecha – O levantamento das bochechas, empurrando as pálpebras inferiores para cima;

^{xvi} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

^{xvii} Ekman descreve essa expressão como um “U” invertido

- Sobrancelhas – As sobrancelhas são empurradas para baixo. Apesar dessa característica ser marcante na raiva, é possível perceber que as pálpebras superiores não são levantadas e que a testa não fica tensionada.

A emoção de aversão apresenta algumas características em comum com a expressão do nojo. As expressões percebidas no nojo também são verificadas aqui, mas destacando a falta de simetria entre os dois lados da face, como observado na Figura 3-15.

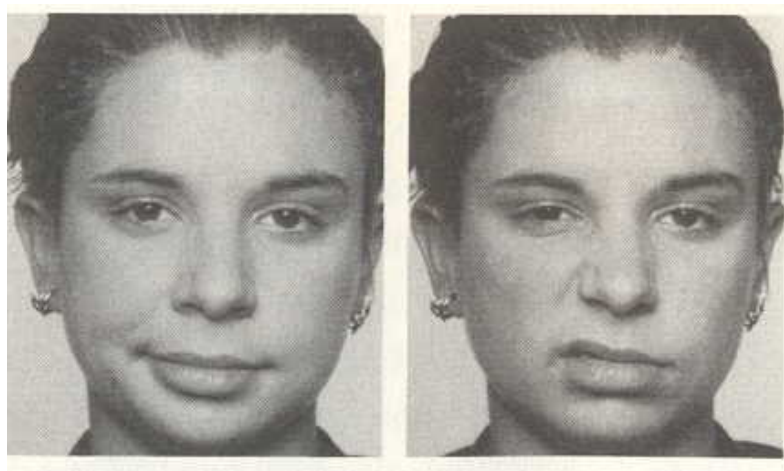


Figura 3-15 - Expressão de Aversão^{xviii}

O nojo ocasionalmente pode ser acompanhado por uma forma suave de raiva como o aborrecimento. Também é possível perceber raiva alternadamente com aversão, se o sujeito dessa emoção sentir raiva por sentir esse sentimento pelo objeto. Talvez isso explique o fato de que as expressões de raiva serem facilmente confundidas com nojo.

A Figura 3-16 mostra uma imagem que mistura alguma emoção relacionada com raiva, percebido pelo abaixamento e tensionamento das sobrancelhas com o levantamento das pálpebras superiores. O enrugamento do nariz mostra a presença de nojo.

^{xviii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

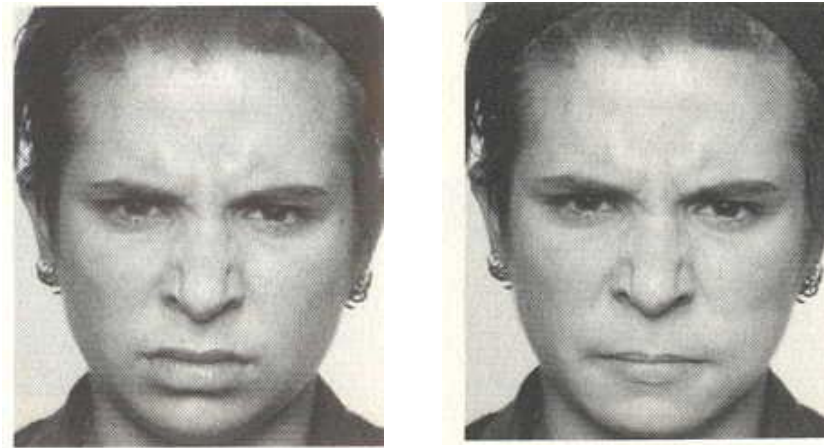


Figura 3-16 - Nojo misturado com raiva

Uma outra mistura, agora entre aversão e satisfação é apresentada na Figura 3-17. A contração do lábio no canto da boca junto a um sorriso produz uma expressão ‘convencida’.



Figura 3-17 - Aversão com Satisfação^{xix}

^{xix} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

ALEGRIA E AS EMOÇÕES POSITIVAS

As emoções positivas^{xx} atuam como um fator de motivação, estimulando atividades que são necessárias para a sobrevivência da nossa espécie.

Essas emoções são evidentemente associadas com o bem-estar e ao prazer. Assim como os sentimentos negativos se dividem em tristeza, raiva, medo, os sentimentos positivos apresentam uma grande variedade de tipos. Portanto, termos como alegria ou felicidade não são capazes de exprimir todos os tipos de emoções positivas que podem ocorrer.

No entanto, ainda não existem muitos trabalhos sobre os sentimentos positivos e suas variantes, pois a literatura historicamente sempre se mostrou voltada para pesquisa sobre a desordem mental e emocional.

Entre os diversos tipos de emoções positivas, algumas são listadas a seguir, apresentadas por Ekman:

- **Diversão^{xxi}** – Uma das mais simples emoções positivas. Essa emoção é o principal objetivo da indústria do entretenimento, que se dedica em oferecer alternativas para o divertimento. Pode variar da simples distração até uma diversão intensa, que provoque gargalhadas ou lágrimas de alegria.
- **Satisfação^{xxii}** - A descrição desse tipo de emoção sugere que tudo parece acontecer da forma correta e mais nada é necessário a ser feito. Embora não existam sinais faciais evidentes de satisfação, é possível perceber uma relaxação dos músculos faciais e da voz.
- **Excitação** – A emoção surge como resposta emocional para novos fatos, desafios inesperados. Embora Ekman relacione a excitação com algum tipo de medo, mesmo que de forma indireta e sem a possibilidade de perigo, a sensação de excitação é única, que pode ser sentida sozinha ou se ligar a outros sentimentos, variando da raiva até a ira, ou do medo até o terror.

^{xx} Traduzida do original *Joy*.

^{xxi} Traduzido do inglês *Amusement*.

^{xxii} Traduzido do inglês *Contentment*

- Alívio – O suspiro é o sinal característico desse tipo de emoção positiva. O alívio acontece quando cessa a ação de algo que tenha estimulado fortemente nossas emoções. Uma resposta negativa para uma biopsia de um suposto câncer ou o êxtase decorrente de uma vitória disputada, o alívio é percebido tanto após emoções positivas ou negativas. O alívio pode ter como precursores o medo e a angústia, embora eles não tenham papel na decisão sobre o motivo gerador da emoção inicialmente percebida. De modo geral, outras emoções antecedem e sucedem o alívio, sem a necessidade de serem emoções positivas ou negativas.
- Êxtase ou Glória – Ekman descreve esse tipo de emoção como o estado emocional percebido em meditações, em contato direto com a natureza. Similar à excitação, mas com uma intensidade muito maior, o êxtase necessariamente não é percebido em pequenas quantidades, levemente.



Figura 3-18 - Jennifer Capriati ao vencer o Campeonato francês de Tênis^{xxiii}

- Sucesso^{xxiv} - Mais do que um sentimento de satisfação, essa emoção é percebida ao alcançar um objetivo difícil, como observado na Figura 3-18. O

^{xxiii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

sentimento de sucesso é muito positivo, inteiramente único, derivado do difícil processo de realização, como o de um atleta ao que ganha uma partida difícil, ou de um pesquisador que descobre a solução de um problema, o desafio é ponto comum.

➤ *Naches* – O termo *naches* tem origem na cultura judaica e designa o “orgulho”^{xxv} radiante e a atenção de pais e demais ascendentes diante dos talentos exibidos no crescimento e desenvolvimento de seus entes. Essa emoção, claramente positiva, é percebida quando filhos e netos se mostram capazes de realizar atos importantes, até mesmo excedendo a capacidade dos próprios pais.

➤ Gratidão^{xxvi} – Emoção percebida quando alguém faz algo belo e gentil para o indivíduo. Embora Ekman não demonstre certeza se existe um sinal universal na expressão de gratidão, ele destaca uma pequena reverência^{xxvii} com a cabeça, que não necessariamente vai significar gratidão.

➤ Alegria^{xxviii} sobre o Mal Alheio – Essa emoção agradável pode ser caracterizada pela situação quando o indivíduo descobre que seu pior inimigo foi prejudicado. Diferentemente de outras emoções positivas, esta é desaprovada por diversas sociedades. A empatia pela derrota e o azar não são condutas consideradas adequadas, permitindo até não considerar essa emoção positiva, embora ela produza boas sensações.

➤ Prazeres Sensoriais – Além dos tipos acima apresentados, Ekman ainda descreve os tipos de emoções positivas derivadas de *prazeres sensoriais*: Elementos que propiciem prazer no toque, no cheiro; imagens agradáveis de serem observadas, como um belo pôr-do-sol, o som de ondas na praia ou de uma

^{xxiv} O autor apresenta o termo em inglês *Pride*. Orgulho, no contexto desenvolvido pelo autor demonstra um sentimento extremamente positivo, precedido de dificuldades superadas em um momento de extrema satisfação. Outro termo considerado mais apropriado, apresentado também por Ekman, tem origem na língua italiana – *fiero*. Talvez o termo *Triunfo* seja oportuno.

^{xxv} Não existe tradução para *naches* na língua portuguesa; o termo orgulho aqui não consegue expressar completamente o termo original.

^{xxvi} Traduzido do termo *Gratitude*.

^{xxvii} Traduzido do termo *Bow of the Head*.

^{xxviii} Termo adaptado do inglês *Gloat Over* e do alemão *schadenfreude*.

música agradável, o cheiro de um alimento desejado em um momento de fome. Os cinco sentidos podem oferecer uma grande variedade de emoções positivas.

A busca pela alegria é um objetivo primário na vida. As pessoas organizam as vidas de modo a maximizar esse sentimento. Essa busca necessariamente passa por alguns desses tipos de emoções positivas. Entretanto, é possível perceber variação nos tipos experimentados de acordo com o desenvolvimento. Como exemplo, é comum perceber nos pais uma grande satisfação com o crescimento e desenvolvimento dos filhos em detrimento da diversão pessoal. A pessoa deixa de buscar alegrias para si própria, pois aqui a felicidade do filho passa a ser a sua felicidade, com a clara mudança da sua fonte de satisfação. Outra ilustração seria um grande competidor ou ator que pode vir a abdicar de diversas situações agradáveis em busca do sucesso.

Da mesma forma que o excesso de certos tipos de emoções negativas são sinal de desordem emocional, também é possível verificar problemas relacionados com as emoções positivas. A incapacidade de sentir emoções positivas recebe a denominação em psicologia de *anhedonia*; a emoção persistente e excessiva de excitação e felicidade é um componente da desordem denominada *mania*.

Emoções Positivas no Próximo – A expressão da alegria destaca:

- Bochechas – As bochechas são levantadas pela contração da musculatura existente no local do osso zigomático, e o contorno das bochechas se apresenta modificado.
- Sobrancelhas – As sobrancelhas se movem levemente para baixo, e a pele entre a pálpebra e a sobrancelha é empurrada para baixo, devido a contração da musculatura da órbita ocular^{xxix}.
- Sorriso – A chave para perceber emoções positivas no próximo é o sorriso. Ele está presente em todas as nuances dessa classe de emoções. As diferenças entre sorrisos variam na intensidade, no tempo de surgimento e na sua duração.

As pessoas podem ser confundidas por sorrisos, pois eles podem ocorrer tanto em emoções positivas como em emoções negativas ou até mesmo quando não acontece nenhuma emoção de fato, como em uma conduta polida e educada. Na Figura 3-19 são

^{xxix} Traduzido do termo original *Orbicularis Oculi*

apresentados dois tipos de sorrisos combinados, que não necessariamente são frutos de emoções positivas. Na primeira imagem (H), o sorriso com o levantamento dos lábios superiores demonstra nojo; na segunda imagem (I) percebe-se uma mistura de prazer com desprezo, resultando em uma expressão de orgulho ou convencimento.

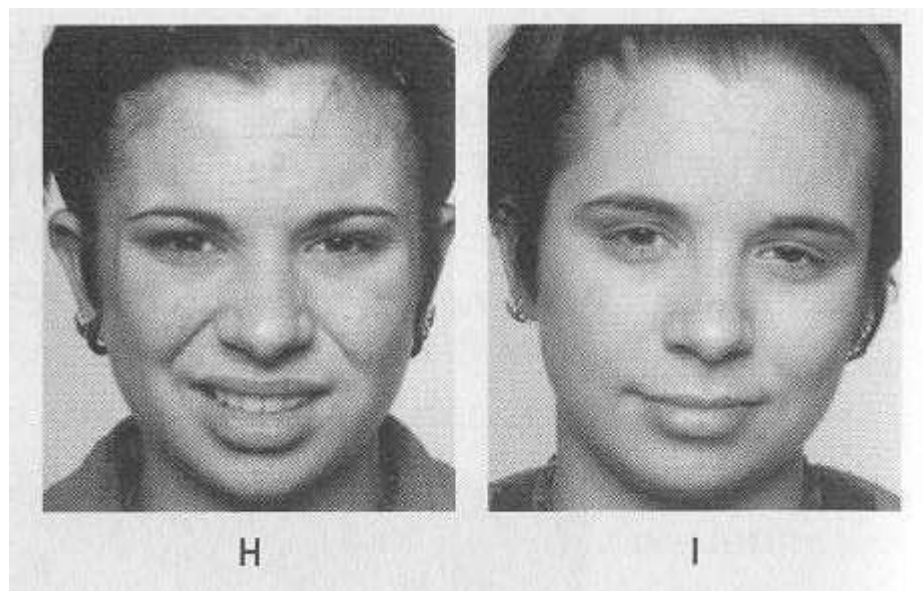


Figura 3-19 - Sorrisos combinados^{xxx}

A diferença foi primeiramente percebida pelo neurologista Duchenne de Boulogne¹⁰, em meados do século XIX, por meio de estímulos nas terminações nervosas que provocavam a musculatura do sorriso.

A comparação entre o sorriso verdadeiro e o sorriso artificial mostra que a expressão verdadeira ativa os músculos em torno dos olhos. Nas palavras de Duchenne, *“A emoção de franca alegria é demonstrada na face humana pela contração combinada da musculatura no local do osso zigomático^{xxxii} e da orbicularis oculi. Enquanto a musculatura do osso zigomático, responsável pelo levantamento das bochechas, obedece à vontade do indivíduo, o segundo grupo de músculos entra em ação somente por emoções sentidas pela alma. A falsa alegria e o sorriso enganador não conseguem provocar a contração desse último músculo, não obedece ao desejo do indivíduo, ele é empregado somente em sentimentos genuínos, com alguma emoção agregada. A inércia desse músculo no sorriso desmascara um falso amigo”*.

^{xxx} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

^{xxxii} O osso zigomático produz a proeminência situada abaixo dos olhos.

Ekman confirma a assertiva de Duchenne sobre a incapacidade de contrair voluntariamente a musculatura da *Orbicularis Oculi*, apesar de perceber que apenas uma pequena parte desse músculo não obedece contrações voluntárias. Esse músculo é composto de duas partes, a primeira composta da parte interna que aperta a pálpebra e a pele logo abaixo e a segunda composta da parte externa em volta de toda a cavidade ocular.

As imagens de Ekman apresentadas na Figura 3-20 destacam diferenças entre o sorriso genuíno e o *Sorriso de Duchenne*. Existem diferenças além do esticamento dos olhos. Na imagem B, que expressa o sorriso verdadeiro, as bochechas ficam mais altas que na imagem A (até mesmo seu contorno fica diferente), com um pequeno movimento das sobrancelhas para baixo, todos influenciados pelo movimento da musculatura da órbita dos olhos.

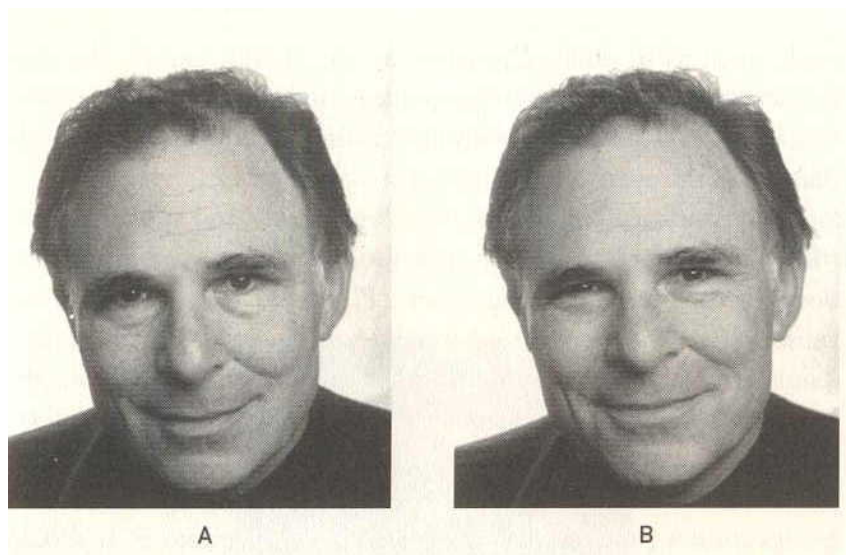


Figura 3-20 - Comparação entre o sorriso genuíno e de *Duchenne*^{xxxii}

A segunda parte da musculatura realmente não consegue ser voluntariamente contraída pela maioria dos indivíduos pesquisados por Ekman, muito embora todos consigam contrair a pálpebra. As áreas do cérebro relacionadas com a alegria e felicidade são estimuladas pela contração dessa musculatura ao redor dos olhos, enquanto a expressão do sorriso apenas com os lábios não provoca o mesmo.

Outra forma de distinguir as emoções positivas entre si é a voz. Ekman apresenta evidências da relação dos tipos de emoções positivas com nuances na tonalidade da voz,

^{xxxii} Fonte da Imagem: Emotions Revealed – Paul Ekman

baseado em experiências mostrando um alto grau de acertos nos entrevistados estimulados a estabelecer tal relação.

Outras Emoções

Ekman destaca outras emoções que não foram apresentadas entre os sete tipos básicos anteriormente descritos. Ele apresenta embaraço, culpa, vergonha, inveja como emoções, embora não desenvolva os conceitos delas pormenorizadamente, seja por falta de pesquisa sobre o assunto, seja por dificuldades em destacar os sinais e expressões, embora ele não tenha dúvidas sobre a classificação delas como emoções.

¹ POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. Cultrix, 1972

² DESCARTES, R. *Discurso do Método* – 1637

³ GOLEMAN, D., Lama, D., *Como lidar com emoções destrutivas* – Rio de Janeiro, Campus, 2003

⁴ GOLEMAN, D., *Inteligência Emocional*, Rio de Janeiro, Objetiva, 2001

⁵ DAMÁSIO, A., *O erro de Descartes*, São Paulo, Companhia das Letras, 1996

⁶ EKMAN, P., Sorenson, E.R., Friesen, W.V. “Pan-cultural elements in facial displays of emotions” *Science*, 1969, 164(3875); 86-88

⁷ DARWIN, C. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais* 1859

⁸ EKMAN, P. *Emotions Revealed* – 1^a ed. Times Books, New York, 2003

⁹ EKMAN, P & friesen, W.V. 1975 – *Unmasking the Face: A guide to recognizing Emotions from facial clues* Upper Saddle River N.J. Prentice Hall

¹⁰ BOULOGNE, D. 1990 – *The Mechanism of Human Facial Expression*, Traduzido e Editado por A. Cuthbertson. New York: Cambridge University Press. (Original de 1862)

4 Objetivos

O estudo pretende investigar a capacidade de percepção das emoções, estudando sua relação com outros aspectos psicológicos representado pelo tipo de personalidade do indivíduo.

Como objetivo específico, destaca-se investigar se a capacidade de percepção emocional possui algum tipo de relação com o tipo psicológico. Identificar se existe determinado tipo de personalidade, de acordo com a teoria dos tipos de personalidade de Jung, que apresenta desempenho superior em comparação às demais.

Hipóteses de Pesquisa

- ***Pessoas com traços marcantes de sensação em sua personalidade possuem maior capacidade de perceber as emoções.***
- ***Pessoas com traços marcantes de intuição em sua personalidade possuem maior capacidade de perceber as emoções.***

Ekman observa que as emoções têm origem exclusivamente na percepção. As pessoas com traços psicológicos marcadamente sensoriais, i.e., mais aptas em receber informações dos órgãos dos sentidos, percebem melhor as emoções? Que função do eixo percepção – sensação ou intuição-, revelaria maior aptidão para perceber corretamente as emoções?

- ***Pessoas observadas como racionais em testes de personalidade possuem maior capacidade de perceber as emoções.***
- ***Pessoas observadas como sentimentais em testes de personalidade possuem maior capacidade de perceber as emoções.***

De acordo com a teoria apresentada por Damásio¹, a racionalidade e a emocionalidade estão fortemente relacionadas. Segundo Goleman², a capacidade racional deve ser ampliada, adequando a manifestação das emoções com a própria razão.

Capítulo 4 - Objetivos

Pessoas com traços fortes de racionalidade em testes psicológicos apresentam vantagem na capacidade de perceber as emoções? Existe alguma relação entre a racionalidade e a capacidade de perceber as emoções? A racionalidade pode auxiliar na percepção das emoções? Pessoas que tomam decisões baseadas em pensamento têm maior capacidade de perceber as emoções do que as que decidem com base na função sentimento?

- *Indivíduos sem fator marcante na personalidade não possuem maior aptidão para perceber as emoções.*
- *Indivíduos sem fator marcante na personalidade possuem maior aptidão para perceber as emoções.*

Segundo Jung³, o desenvolvimento da personalidade requer que a pessoa faça uso dos diferentes fatores da personalidade. Indivíduos que desenvolvam a vida de forma pouco equilibrada não estariam se desenvolvendo adequadamente, segundo aquela teoria. Assim, pessoas com fatores de personalidade preponderante sobre os demais em testes e inventários de personalidade devem desenvolver os demais fatores que foram pouco notados.

O desenvolvimento da emocionalidade pode ser evidenciado pela capacidade do indivíduo perceber as emoções em si mesmo e nos outros. Essa capacidade cresce na medida em que o indivíduo se torna apto a perceber e demonstrar as emoções adequadamente.

Sendo a emocionalidade e a personalidade sabidamente fatores próprios da pessoa, seriam as pessoas que não apresentem traços marcantes na personalidade mais aptas para perceber as emoções?

Coleta de Dados

A natureza exploratória desse trabalho de pesquisa e a diversidade dos assuntos abordados exigiram o desenvolvimento de questões que abordassem os tópicos de psicologia, de percepção das emoções acima relacionados. A investigação sobre tipos de

Capítulo 4 - Objetivos

personalidades recebeu aqui uma abordagem objetiva, com respostas fixas, colocando a geração dos resultados independente do avaliador.

A coleta de dados foi realizada com base em um questionário especificamente desenvolvido para esse estudo. Ele foi dividido em 3 partes:

Dados Sociais

A parte referente a dados sociais presentes no questionário coletou dados sobre o nome, sexo, idade dos entrevistados. Os dados sociais foram coletados na folha de respostas, presente no Apêndice I.

Questões de Personalidade

O levantamento de dados sobre personalidade na amostra foi realizado a partir das respostas dos alunos a uma seqüência de 60 questões desenvolvidas com base em diversos testesⁱ de personalidade. As questões de personalidade podem ser encontradas no Apêndice I.

As questões são divididas em quatro grupos: Atitude, Percepção, Julgamento e Administração da imagem.

Os três primeiros grupos de perguntas têm base na teoria de Jung sobre os tipos psicológicos. As questões em cada grupo foram subdivididas em perguntas sobre o comportamento do entrevistado observado por si mesmo; observado por outras pessoas; e em afirmações com um alcance mais geral, sem inquirir diretamente o entrevistado sobre seu comportamento, mas questionando sua opinião sobre o assunto.

O quarto e último grupo de perguntas do questionário aborda o interesse do questionado em fornecer respostas e demonstrar conduta que seja aceitável do ponto de

ⁱ Entre os diversos testes, utilizou-se o teste desenvolvido pelo CEPA – Centro Editor de Psicologia Aplicada.

Capítulo 4 - Objetivos

vista social. Intitulado de *Administração da Imagem*, essas perguntas buscam mostrar a propensão do entrevistado em admitir atributos ou comportamentos socialmente desejáveis - o excesso de pontuação nesse grupo sugere o interesse do indivíduo demonstrar um comportamento social bem aceito. Inspirado a partir do Teste 16PF⁴, desenvolvido pela CEPA, o seu manual sugere que dados acima do percentil 95 e abaixo do percentil 5 sejam discutidos para explicações devido a respostas nos extremos, re-testados ou até mesmo descartados. Apesar do descarte não ser considerado no presente estudo, as questões de administração da imagem tem utilidade de explicitar as respostas em função de uma conveniência social, onde resultados altos refletem respostas socialmente aceitas e baixas pontuações refletem a propensão em admitir atributos ou comportamentos considerados indesejáveis.

As respostas obtidas para os quatro grupos acima citados foram organizadas para fornecerem respostas em escalas bipolares. Nesse tipo de escala, os resultados variam dentro de uma faixa pré-definida, na qual os resultados altos e baixos não devem ser interpretados como ótimos ou péssimos, mas como respostas de diferentes significados dentro do mesmo grupo de questões.

Expressões Faciais

A capacidade de percepção das emoções foi realizada a partir de teste desenvolvido por Ekman⁵ no livro “Emotions Revealed”. As imagens apresentadas e os comentários do autor sobre a correção do teste estão presentes no Anexo I.

Ekman recomenda que o teste seja aplicado antes e depois da leitura do livro, motivando a perceber o desenvolvimento da capacidade de percepção das emoções durante a leitura do texto, de modo a desenvolver essa habilidade.

O leitor é orientado a relacionar as emoções discutidas no livro (raiva, medo, tristeza, nojo, desprezo, surpresa, satisfação) com 14 imagens da filha do autor, com diferentes expressões faciais. As imagens, segundo Ekman, devem ser observadas uma de cada vez por um espaço mínimo de tempo – fração de segundo – para tornar o teste mais próximo possível da realidade, pois as expressões acontecem em espaços curtíssimos de

tempo. Uma observação mais demorada pode ser feita num segundo momento, e talvez possa se traduzir em maior número de respostas corretas.

Metodologia Empregada

De acordo com a literatura sobre psicometria, o teste deve ser produzido de modo a tornar o mais independente possível a coleta de dados do aplicador do teste.

O teste foi aplicado em turmas de graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro. No primeiro momento, os alunos recebiam uma rápida explanação sobre os objetivos do teste e sobre as três etapas que teriam seqüência.

Na primeira etapa, os alunos foram convidados a preencher os dados sociais e responder ao questionário de personalidades, na folha de respostas. Cada pergunta do questionário de personalidade poderia receber três respostas, as quais seriam positivo, negativo ou de indecisão.

Na segunda etapa, os alunos participaram da apresentação das imagens do teste de percepção emocional desenvolvido por Ekman. Os alunos relacionaram cada uma das 14 imagens apresentadas com os sete tipos de emoções listadas na folha de respostas, com uma forte restrição no tempo de exposição da imagem sempre inferior a um segundo.

Na terceira etapa, as imagens foram novamente apresentadas, mas sem nenhuma restrição de tempo. Os alunos novamente relacionaram as imagens apresentadas com as emoções listadas na folha de respostas, agora observando sem a restrição de tempo.

Definição de Variáveis

Os dados obtidos no teste são explicitados por meio de variáveis, abaixo descritas:

Variáveis sociais

- Sexo
- Nível de Instrução
- Idade

Variáveis de Personalidade

As variáveis de personalidade foram desenvolvidas com base no estudo da bibliografia de Jung e amparadas pelos conceitos de psicometria. As equações abaixo apresentadas representam a totalização de cada variável. Cada questão vale um ponto. As questões que contribuem positivamente para a variável receberam sinal positivo, as questões que contribuem negativamente receberam sinal negativo. As questões citadas a seguir são numeradas de 1 a 60, precedidas da letra Q, e podem ser encontradas no apêndice I.

- Atitude

A variável atitude foi definida com base em quinze perguntas sobre a forma do entrevistado se relacionar com o mundo. As respostas foram interpretadas como introvertidas ou extrovertidas, sendo o sentido positivo relacionado com a extroversão.

Atitude = +Q21+Q51+Q28+Q22-Q23-Q6-Q10-Q26+Q45+Q11+Q24-Q4+Q30-Q39-Q48

- Percepção

A variável percepção utilizou dezessete questões sobre a forma em que indivíduo adquire conhecimento por meio dos sentidos. As respostas foram interpretadas como sensitivas ou intuitivas, com o sentido positivo relacionado com a intuição.

Percepção = -Q1-Q14-Q44-Q13-Q53+Q18+Q29+Q15+Q33+Q54+Q5-Q7-Q41+Q60+Q50-Q32+Q40

- Julgamento

Dezesseis questões foram empregadas para formalizar a variável julgamento. O sentido positivo se relaciona com as respostas reflexivas.

Julgamento = -Q37-Q35-Q56-Q17+Q8+Q9+Q19+Q16+Q42+Q38+Q49-Q34-Q20-Q31+Q12-Q58

- Administração da Imagem

As doze questões de administração da imagem medem o interesse do candidato em produzir respostas com uma boa aceitação, com o eixo positivo relacionado com respostas socialmente corretas.

Imagem = +Q25-Q59+Q43-Q46-Q7-Q52-Q36-Q55-Q27-Q3-Q47-Q2

Capacidade de Percepção Emocional

Exprime a capacidade dos indivíduos responderem acertadamente sobre as imagens apresentadas. Os resultados foram apresentados nas variáveis Observação1 e Observação2, que pretendem retratar as imagens na primeira e na segunda observação. As variáveis F_{xy} representam o resultado de cada imagem apresentada. Os índices x e y representam o número da imagem e o número da observação, respectivamente, com o índice x apresentado na escala hexadecimal.

Observação1 = (f11=3) + (f21=4) + (f31=3) + (f41=7) + (f51=1) + (f61=2) + (f71=4) + (f81=1) + (f91=1) + (fa1=2) + (fa1=6) + (fb1=1) + (fc1=2) + (fd1=1) + (fe1=5)

Observação2 = (f12=3) + (f22=4) + (f32=3) + (f42=7) + (f52=1) + (f62=2) + (f72=4) + (f82=1) + (f92=3) + (fa2=2) + (fa2=6) + (fb2=1) + (fc2=2) + (fd2=1) + (fe2=5)

¹ DAMÁSIO, A., *O erro de Descartes*, São Paulo, Companhia das Letras, 1996

² GOLEMAN, D., *Inteligência Emocional*, Rio de Janeiro, Objetiva, 2001

³ JUNG, C.G. *Tipos Psicológicos*. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1971

⁴ RUSSEL, M., KAROL, D., *16PF - Manual do teste dos 16 fatores de personalidade*; Departamentos de Estudos do CEPA – Rio de Janeiro CEPA, 1999, quinta edição

⁵ EKMAN, P. *Emotions Revealed* – 1ª ed. Times Books, New York, 2003

5 Análise dos Dados

Introdução

Neste capítulo, os dados obtidos no questionário de personalidade e teste de reconhecimento de expressão facial das emoções são apresentados e analisados, com aplicação do modelo de utilidade aditiva para relacionar ambos os resultados.

Descrição da Amostra

O teste de percepção facial e o questionário de personalidade foram aplicados em uma turma de terceiro ano de graduação em engenharia de produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A amostra é composta de 19 pessoas, com uma idade média de 22 anos com um desvio padrão de 1,92 anos.

A maioria dos entrevistados pertence ao sexo masculino representando aproximadamente 70% da amostra, contra apenas seis entrevistadas do sexo feminino.

Poder Discriminatório do Questionário

A análise do poder discriminatório do questionário demonstra a capacidade das perguntas distinguirem os entrevistados. No presente trabalho, o número de respostas iguais em uma mesma questão variou satisfatoriamente, com respostas iguais bem distribuídas ao longo das questões.

Em apenas 10% das questões foi observado a mesma resposta para mais de 90% dos entrevistados. A Figura 5-1 apresenta as questões ordenadas em relação à quantidade de respostas iguais obtidas junto aos entrevistados. Cada resposta marcada positivamente contou com +1 e cada resposta negativa retirou um ponto do total.

As questões Q49, Q39, Q15, Q25, Q28 representam 10% das questões que reuniram o maior número de entrevistados em torno da mesma resposta.

A questão Q49, que fala sobre o eixo julgamento, reuniu quase 90% dos entrevistados em uma resposta reflexiva para a questão. A relevância de leis e normas é extremamente importante para amostra.

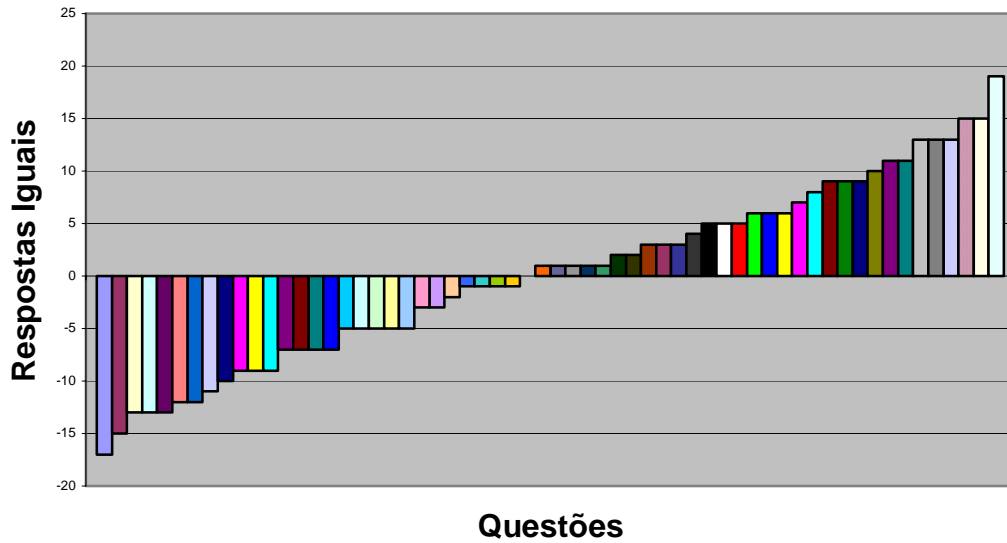


Figura 5-1 Distribuição das Respostas no questionário de personalidade

A preferência entre os entrevistados em resolver os problemas em grupo ficou destacada pelos resultados da Q39. Quase 80% dos entrevistados se mostraram interessados em resolver seus problemas junto ao grupo, em detrimento de soluções individuais, como uma característica marcante na amostra.

A questão Q15, que indaga sobre a sensatez dos pensamentos dos entrevistados reuniu 80% dos entrevistados na mesma resposta.

A questão Q28 se destacou pela resposta unânime entre todos os entrevistados. Ela trata do interesse em atender as necessidades de outras pessoas: ‘Atender as necessidades de outras pessoas é uma atividade que me agrada’. A capacidade em discriminar os indivíduos da amostra por essa questão foi nula.

Análise Exploratória dos Dados

Questionário de Personalidade

A análise do resultado do questionário de personalidade mostrou equilíbrio para o eixo atitude no grupo dos homens. Cinco entrevistados do grupo dos homens apresentaram resultados abaixo de zero, o que demonstra uma atitude introvertida, enquanto outros sete se mostraram extrovertidos, com valores positivos na escala de atitude. No entanto, o grupo das mulheres não apresentou distribuição equilibrada entre extrovertidas e introvertidas, pois todas elas mostraram resultados positivos para atitude, explicitando a falta de introvertidas no resultado desse questionário.

A distribuição entre a utilização das funções de sensação ou intuição, referentes ao eixo da percepção, também não se mostraram equilibradas entre as mulheres. Apenas uma mulher apresentou resultado negativo no eixo percepção, enquanto as demais mostraram resultados associados com a função intuitiva. Entre os homens, também foi possível perceber mais intuitivos que sensitivos, mas em uma proporção menor que a encontrada entre as mulheres. Apenas quatro homens em treze apresentaram resultados negativos no eixo da percepção. Existiu predomínio de intuitivos na amostra tanto entre homens com entre mulheres.

Os valores obtidos no eixo de julgamento mostraram equilíbrio tanto em homens e mulheres. Entre os homens, o questionário destacou sete entrevistados com resultados negativos, que destaca a utilização da função do sentimento, enquanto outros cinco se mostraram reflexivos, com respostas que evidenciavam a utilização da função pensamento.

Entre as mulheres, os resultados apontaram três mulheres reflexivas, com resultados positivos escala do julgamento, contra duas que demonstraram utilizar a função sentimento.

Tabela 5-1 – Resultados das Questões de Administração da Imagem

| Administração Imagem | -6 | -4 | -2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------|----|----|----|---|---|---|---|---|
| No. Respostas | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 5 |

As respostas obtidas na variável administração da imagem, apresentadas na Tabela 5-1 evidenciaram que a amostra não se preocupou em demonstrar uma conduta socialmente bem aceita, o que foi considerado extremamente satisfatório para os resultados do teste. As respostas se mostraram bem distribuídas, sem a concentração indesejada em resultados positivos, onde o interesse em uma boa aceitação das respostas poderia prejudicar o resultado do teste de modo geral. Os valores obtidos na variável administração da imagem e os número de respostas obtido em cada valor são apresentados na Tabela 5-1.

Teste de Percepção Facial

O índice de acertos chegou a 94% para algumas imagens. A compreensão das emoções foi colocada em diferentes níveis de dificuldade. Na imagem 4, a quase totalidade dos entrevistados foi capaz de perceber a expressão de satisfação, enquanto a imagem 9 distribuiu as respostas dos entrevistados em diversas alternativas, exceto na correta. A imagem 2 também apresentou um alto índice de erros, com apenas um entrevistado acertando na primeira apresentação, enquanto na segunda rodada não houve acerto.

Uma análise comparativa entre os resultados da primeira e segunda apresentações mostram que não houve uma mudança significativa dos resultados, com exceção da imagem 8, que mostrava uma expressão de medo. As outras imagens apresentaram variação de acertos entre apresentações de até 10%, tanto positiva quanto negativa.

O aumento do tempo de exposição das imagens não conduziu para uma melhora significativa dos resultados, o que sugere que a capacidade de perceber as emoções na amostra não variou com o tempo, como pode ser observado na Tabela 5-2 e Tabela 5-3. Em termos gerais, a primeira impressão representou o julgamento final dos entrevistados sobre as expressões, a compreensão das emoções dependeu de fatores não relacionados com o tempo de exposição das imagens.

Tabela 5-2 - Percentagem de Acertos no Teste de Percepção Facial de Imagens 1-7

| Questão | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Primeira Apresentação | % Acertos | 52,6% | 5,3% | 31,6% | 94,7% | 10,5% | 31,6% | 15,8% |
| | No. Acertos | 10 | 1 | 6 | 18 | 2 | 6 | 3 |
| Segunda Apresentação | % Acertos | 47,4% | 0,0% | 36,8% | 84,2% | 15,8% | 36,8% | 26,3% |
| | No. Acertos | 9 | 0 | 7 | 16 | 3 | 7 | 5 |
| Variação de Acertos (%) | | -5,3% | -5,3% | 5,3% | -10,5% | 5,3% | 5,3% | 10,5% |

Tabela 5-3 - Percentagem de Acertos no Teste de Percepção Facial de Imagens 8-14

| Questão | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|------------------------------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Primeira Apresentação | % Acertos | 31,6% | 0,0% | 84,2% | 26,3% | 26,3% | 89,5% | 42,1% |
| | No. Acertos | 6 | 0 | 16 | 5 | 5 | 17 | 8 |
| Segunda Apresentação | % Acertos | 63,2% | 0,0% | 84,2% | 21,1% | 36,8% | 94,7% | 47,4% |
| | No. Acertos | 12 | 0 | 16 | 4 | 7 | 18 | 9 |
| Variação de Acertos (%) | | 31,6% | 0,0% | 0,0% | -5,3% | 10,5% | 5,3% | 5,3% |

A tabela apresentada a seguir relaciona as respostas apresentadas pelos candidatos, relacionadas com as imagens e as respectivas emoções associadas.

Tabela 5-4 – Resultados do Teste de Percepção Facial de Imagens 1-7

| Resposta | Imagem | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|-----------------------|----------------------|------|----------|------------|-------|------|------|
| | | Tristeza | Nojo | Tristeza | Satisfação | Raiva | Medo | Nojo |
| Raiva | Primeira Apresentação | | 8 | | | 2 | | 7 |
| Medo | | | 1 | 1 | | | 6 | |
| Tristeza | | 10 | 6 | 6 | 1 | 2 | 2 | |
| Nojo | | 1 | 1 | 4 | | 1 | 7 | 3 |
| Desprezo | | 8 | 3 | 4 | 1 | 7 | | 8 |
| Surpresa | | | | 3 | | 1 | 4 | 1 |
| Satisfação | | | | | 17 | 6 | | |
| Nulo/S.R. | | | | 1 | | | | |
| Raiva | | Segunda Apresentação | | 18 | | | 3 | |
| Medo | | | | 6 | | 1 | 7 | |
| Tristeza | 9 | | | 7 | | 1 | | |
| Nojo | 1 | | | 2 | | 1 | 9 | 5 |
| Desprezo | 9 | | 1 | 1 | 3 | 5 | | 7 |
| Surpresa | | | | 3 | | 1 | 3 | |
| Satisfação | | | | | 16 | 6 | | |
| Nulo/S.R. | | | | | | 1 | | |

Tabela 5-5- Resultados do Teste de Percepção Facial de Imagens 8-14

| Resposta | Imagem | 8 Raiva ou Tristeza | 9 Raiva | 10 Medo ou Surpresa | 11 Raiva | 12 Medo | 13 Raiva | 14 Desprezo |
|------------|-----------------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|
| Raiva | Primeira Apresentação | 6 | | 2 | | 5 | 17 | |
| Medo | | 1 | 1 | 9 | 1 | | | |
| Tristeza | | 5 | | | | 7 | | |
| Nojo | | 1 | 1 | | 1 | 2 | 1 | |
| Desprezo | | 4 | 1 | | 7 | 1 | 1 | 8 |
| Surpresa | | 2 | 11 | 7 | 1 | 4 | | 3 |
| Satisfação | | | 5 | | 3 | | | 8 |
| Nulo/S.R. | | | | 1 | | | | |
| Raiva | Segunda Apresentação | 12 | | 3 | 4 | | 18 | |
| Medo | | 1 | | 12 | | 7 | | |
| Tristeza | | 2 | | | | 7 | | 1 |
| Nojo | | 1 | 2 | | 1 | 1 | | |
| Desprezo | | 1 | 2 | | 8 | 1 | 1 | 9 |
| Surpresa | | 2 | 12 | 4 | 2 | 3 | | 1 |
| Satisfação | | | 3 | | 4 | | | 8 |
| Nulo/S.R. | | | | | | | | |

Os resultados do teste das expressões revelam que os entrevistados apresentaram algumas interpretações equivocadas.

A expressão de tristeza foi confundida com nojo e raiva entre os pesquisados na imagem 2. Apesar da contração do músculo que enrugam a parte interna entre as sobrancelhas estar presente em ambas as expressões, na expressão do nojo as pálpebras

superiores não são levantadas e a testa não fica tensionada. Erros semelhante pode ser observados na expressão 5 e 11, agora entre raiva e desprezo.

Na expressão 7 houve equívoco semelhante, a maioria dos entrevistados não conseguiu perceber a expressão de nojo. Embora alguns tenham apontado a raiva, também é possível perceber que vários entrevistados aqui perceberam erradamente a emoção de desprezo. A informação necessária para evitar o erro entre nojo e desprezo envolve a atenção na simetria da face, que fica destacada no desprezo e não aparece no nojo.

O engano entre medo e nojo foi percebido nas respostas dos entrevistados para a imagem 6. Diante da expressão de medo – evidente pelo levantamento das pálpebras superiores e das sobrancelhas, tensionamento das pálpebras inferiores-, os entrevistados podem ter se confundido pela parte inferior da face, talvez pelo tensionamento do lábio inferior, que se assemelhou ao ressaltado percebido no nojo.

A expressão da imagem 12 foi incorretamente associada com a tristeza. O motivo está na testa, que se apresenta enrugada, forte característica da tristeza. Entretanto, esse enrugamento é fato decorrente do forte levantamento das sobrancelhas, presente no medo. Na tristeza, a *parte interna* das sobrancelhas também sobe, mas em menor intensidade em comparação com o medo, e se aproximam, formando um triângulo que vai produzir o enrugamento.

O sorriso também confundiu os entrevistados. Embora característica marcante de emoções positivas, entrevistados erraram ao apontar alegria quando foram apresentadas expressões de desprezo e raiva.

Na imagem 9, a expressão aparente de alegria pode não ser confundida observando atentamente as sobrancelhas tensionadas, que não são percebidas dessa forma na alegria. Já na imagem 14, o sorriso assimétrico é forte característica do desprezo.

O Método UTA

O método UTA (Teoria de Utilidade Multiatributo) é um método analítico de apoio multicritério à decisão, desenvolvido por Jacquet-Lagrèze e Siskos¹ com base em programação linear.

O objetivo da aplicação do método é estimar as funções de utilidade dos critérios considerados no problema. Para tal, o decisor deve ordenar:

➤ O conjunto de referência, mostrando sua preferência para cada elemento do conjunto, denominada de ordenação fraca;

O desempenho de cada alternativa em relação aos critérios, denominada de avaliação multicritério.

Considerando um conjunto de alternativas A que será avaliado por um vetor de critérios $g = \{g_1, g_2, g_3, \dots, g_n\}$, sendo n o conjunto de critérios e g_i o desempenho da alternativa A no critério i . A função de utilidade multiatributo denominada $U(g) = U\{g_1, g_2, g_3, \dots, g_n\}$ agrega todos os critérios em um único critério apenas. O método determina as funções de utilidade com valores das variáveis obtidos no resultado de programação linear.

A aplicação do método UTA com os dados coletados a partir do questionário desenvolvido na presente dissertação orientará o decisor na avaliação dos resultados, permitindo determinar uma função de utilidade para os critérios utilizados na análise das alternativas. Foram introduzidas algumas alterações no modelo original de modo a conciliar a aplicação do modelo com a teoria apresentada.

No caso em estudo, as alternativas são representadas pelos entrevistados, a preferência por cada alternativa fica definida pelo resultado no Teste de Percepção Facial (TPF) e os critérios de avaliação são os resultados no questionário de personalidade (QP) pelos fatores de atitude, percepção e julgamento. Assim, o modelo buscará explicar o desempenho no TPF com os resultados no questionário de personalidade, na forma de uma análise exploratória.

Define-se “P” como relação de preferência e “I” como relação de indiferença entre duas alternativas. As propriedades da função de utilidade “U” ficam estabelecidas a seguir, se $g(a) = [g_1(a), g_2(a), g_3(a), \dots, g_n(a)]$ for avaliação multicritério de uma

alternativa a:

$$U[g(a)] > U[g(b)] \Leftrightarrow a P b$$

$$U[g(a)] = U[g(b)] \Leftrightarrow a I b$$

e a relação $R = P \cup I$ define uma ordenação fraca das alternativas.

A função de utilidade é aditiva na forma abaixo:

$$U[g] = \sum_{i=1}^n u_i(g_i)$$

onde cada $u_i(g_i)$ é uma função de utilidade marginal do desempenho da alternativa g_i no critério i .

A ordenação fraca das alternativas R fica definida para cada par de alternativas A . O agente de decisão deve expressar uma relação de preferência ou indiferença entre as alternativas, duas a duas. Assim, o conjunto A' atende como conjunto de referência para que o agente de decisão expresse preferência (P) ou indiferença (I) para cada par de alternativas $(a,b) \in A'$, onde A' é um subconjunto de alternativas presentes em A . A propriedade de transitividade permite que sejam realizadas $m-1$ comparações entre as alternativas, sendo m o número de alternativas em A'

Para cada alternativa existente em A' , a função de utilidade calculada $U'[g(a)]$ difere da verdadeira $U[g(a)]$ por um erro $\sigma(a)$, que deve assumir valores sempre positivos:

$$U'[g(a)] = \sum_{i=1}^n u_i[g_i(a)] + \sigma(a), \quad \text{para todo } a \in A'$$

Considerando-se as relações de preferência P e de indiferença I consoante com a função de utilidade, tem-se:

$$U'[g(a)] - U'[g(b)] \geq \delta \Leftrightarrow \text{se } a P b$$

$$U'[g(a)] - U'[g(b)] = 0 \Leftrightarrow \text{se } a I b$$

sendo $\delta > 0$, um número real pequeno utilizado no PPL para separar duas classes de ordenação fraca R . Seja Q o número de classes de indiferença, o valor de δ deve pertencer ao intervalo $[1/10Q, 1/Q]$.

$$\sum_{i=1}^n \{u_i[g_i(a)] - u_i[g_i(b)]\} + \sigma(a) + \sigma(b) \geq \delta \quad \Leftrightarrow \quad aPb$$

$$\sum_{i=1}^n \{u_i[g_i(a)] - u_i[g_i(b)]\} + \sigma(a) + \sigma(b) = 0 \quad \Leftrightarrow \quad aIb$$

Considere g_i^* o valor mais alto e $g_i^{\#}$ o valor mais baixo em termos de desempenho das alternativas no critério i . O modelo UTA em seu enunciado original considera que as funções de utilidade marginais u_i serão funções monótonas crescentes caso a impossibilidade de decréscimo das preferências em cada critério seja definida na forma de uma restrição no PPL. A monotonicidade das preferências de utilidades marginais $u_i(g_i)$ é satisfeita pelo seguinte conjunto de restrições:

$$u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq s_i, \quad j=1,2,3,\dots, \alpha_i-1, \quad i=1,2,3,\dots,n.$$

onde $s_i > 0$ é o limite de indiferença definido em cada critério i .

Entretanto, não existe embasamento na teoria de desenvolvimento de personalidade para afirmar que sempre exista uma relação monótona crescente entre o resultado no teste de percepção facial e os fatores de personalidades.

Portanto, foi necessário alterar o modelo original nas restrições de monotonicidade, que foram substituídas por restrições que exigiam que a função apresentasse a derivada segunda igual a zero. A partir dessa alteração, é esperado que as funções de utilidade apresentem concavidade para baixo, com seu máximo em qualquer ponto da função e não necessariamente no limite a direita.

$$u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq u_i(g_i^j) - u_i(g_i^{j-1}) \quad \text{para todo } i \in g; \text{ para todo } j \in \alpha-1,$$

O modelo UTA original prevê que as funções de utilidade podem ser normalizadas dentro do intervalo $[0,1]$ com as restrições:

$$\sum_{i=1}^n u_i(g_i^*) = 1,$$

$$u_i(g_i^{\#}) = 0 \quad \text{para todo } i \in g$$

Todavia, as alterações introduzidas que modificaram as restrições de monotonicidade não permitem assegurar que a soma dos limites superiores seja igual a

1, e nem que os limites inferiores serão iguais a zero. Portanto, a presente análise não vai incluir essas duas últimas restrições apresentadas.

A resolução do problema de programação linear vai determinar as formas das funções de utilidade para cada critério. A função objetivo buscará minimizar uma função de erros que a função calculada $U'[g(a)]$ difere da verdadeira $U[g(a)]$.

As funções u_i são consideradas lineares por intervalos. Para definir tais intervalos, escolhem-se α_i pontos do intervalo $[g_i^*, g_i^*]$ onde a função u_i esteja definida. Cada ponto g_i^j é determinado pela seguinte fórmula:

$$g_i^j = g_i^* + \frac{j-1}{\alpha_i - 1} (g_i^* - g_i^*) \quad \text{para todo } i \in g; \text{ para todo } j \in \alpha - 1$$

e j variando de 1 até α_i , sendo este ultimo definido pelo agente da decisão. Uma vez definido os pontos g_i^j , deve-se estimar os valores das variáveis $u_i(g_i^j)$. A utilidade marginal da alternativa a é a aproximada de uma interpolação linear. Então, para $g_i(a) \in [g_i^j, g_i^{j+1}]$ tem-se:

$$u_i[g_i(a)] = u_i(g_i^j) + \frac{g_i(a) - g_i^j}{g_i^{j+1} - g_i^j} [u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j)] \quad \text{para todo } i \in g$$

O modelo de Programação Linear utilizado no método UTA vai estimar as utilidades $u_i(g_i^j)$ e os erros $\sigma(a)$. A função objetivo corresponde a minimização dos erros $\sigma(a)$ associados às utilidades de cada alternativa $a \in A'$. As restrições estão presentes na forma de:

- Restrições de preferências e indiferenças entre as alternativas $a \in A'$;
- Restrições que definem a linearidade por partes da função u_i
- Restrições que garantam que a derivada segunda da função u_i seja igual a zero
- Restrições relativas a hipótese de não negatividade das folgas

A formulação matemática do PPL é:

$$\text{Min } F = \sum_{a \in A'} \sigma(a)$$

Sujeito a:

$$\sum_{i=1}^n \{u_i[g_i(a)] - u_i[g_i(b)]\} + \sigma(a) - \sigma(b) \geq \delta \Leftrightarrow \text{se } a \in P^*b,$$

$$\sum_{i=1}^n \{u_i[g_i(a)] - u_i[g_i(b)]\} + \sigma(a) - \sigma(b) = 0 \Leftrightarrow \text{se } a \in I^*b,$$

$$u_i(g_i^{j+1}) - u_i(g_i^j) \geq u_i(g_i^j) - u_i(g_i^{j-1}) \quad \text{para todo } i \in g; \text{ para todo } j \in \alpha-1,$$

$$\sigma(a) \geq 0, \sigma(b) \geq 0 \quad \text{para todo } a, b \in A'$$

A solução ótima, chamada de F^* do PPL será aquela que obtenha o melhor valor para a função objetivo. Entretanto, podem existir múltiplas soluções ótimas, caracterizando soluções degeneradas. Portanto, podem existir soluções aceitáveis mais próximas da ordem fraca R determinada pelo agente de decisão do que a ordem fraca determinada pela solução ótima.

O método UTA não pára com a obtenção de apenas uma solução ótima, e continua explorando, através de coeficientes de pós-otimização, os vértices de um novo poliedro, o qual obtém-se acrescentando a restrição seguinte ao conjunto de restrições do PPL:

$$F \leq F^* + k(F^*)$$

A restrição estabelece que a função objetivo F não deve ultrapassar F^* além de um limite positivo $k(F^*)$, sendo $k(F^*)$ uma proporção muito pequena de F^* .

O procedimento de pós-otimização apresenta vértices de um novo poliedro, que corresponde às funções de utilidade onde um ou mais critérios atingem um valor extremo (máximo ou mínimo). Desta forma, cada novos PPL recebe termo máximo da função objetivo em cada critério. Assim, as novas soluções poderão determinar um novo poliedro, onde o valor obtido com a minimização da função objetivo pode ser igual ou pouco maior, mas modificando a relação entre as variáveis analisadas.

Os novos PPL's também ficam sujeitos às restrições de preferência, indiferença, derivada segunda igual a zero, e não-negatividade das folgas.

Aplicação do Método UTA

O método UTA será aplicado nos dados obtidos a partir do questionário de personalidade e do teste de percepção facial.

O critério ATITUDE considera o resultado dos entrevistados sobre a preferência na qual o indivíduo se relaciona com o mundo, segundo a teoria do Jung. Os resultados variaram de -9 até 11, com valores positivos associados com extroversão.

Os resultados dos entrevistados em questões sobre a forma em que o indivíduo apreende conhecimento por meio dos sentidos foram empregados no critério PERCEPÇÃO. Os resultados variaram de -9 até 11, com valores positivos representando a intuição.

O critério JULGAMENTO utiliza o resultado dos entrevistados no teste de personalidade em questões sobre a forma com que os fatos e acontecimentos são julgados, com resultados positivos expressando decisões baseadas em critérios impessoais, lógicos e objetivos. Os valores nesse critério variaram de -10 até 10.

Os resultados de cada indivíduo podem ser encontrados na tabela abaixo.

Tabela 5-6 – Tabela Entrevistados X Critérios

| Alternativa | Sexo | Atitude | Percepção | Julgamento | TPF |
|--------------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|------------|
| A | F | 9 | 5 | 6 | 6 |
| B | F | 3 | 1 | -4 | 4 |
| C | F | 1 | 1 | 10 | 4 |
| D | F | 1 | -5 | -10 | 5 |
| E | F | 5 | 3 | 0 | 6 |
| F | F | 3 | 7 | 2 | 5 |
| G | M | 11 | -1 | -2 | 7 |
| H | M | -1 | -7 | -6 | 6 |
| I | M | 1 | -9 | 2 | 6 |
| J | M | 3 | 11 | -8 | 4 |
| K | M | -9 | -7 | 2 | 6 |
| L | M | 3 | 7 | -2 | 5 |
| M | M | 1 | -1 | 0 | 7 |
| N | M | 1 | 5 | 4 | 4 |
| O | M | -1 | 5 | 6 | 7 |
| P | M | -3 | 9 | 0 | 4 |
| Q | M | 1 | 7 | -4 | 6 |
| R | M | 3 | 11 | -2 | 6 |
| S | M | -1 | 7 | 2 | 4 |

A tabela seguinte representa apenas nova ordenação dos dados, em função do resultado do teste de percepção facial. Uma nova coluna foi acrescentada relacionando a ordem dos entrevistados, com a numeração utilizada na identificação das alternativas na construção do PPL.

Tabela 5-7 – Tabela com a ordenação dos indivíduos segundo TPF

| | Alternativa | Sexo | Atitude | Percepção | Julgamento | TPF |
|----|--------------------|-------------|----------------|------------------|-------------------|------------|
| 1 | G | M | 11 | -1 | -2 | 7 |
| 2 | M | M | 1 | -1 | 0 | 7 |
| 3 | O | M | -1 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | A | F | 9 | 5 | 6 | 6 |
| 5 | E | F | 5 | 3 | 0 | 6 |
| 6 | H | M | -1 | -7 | -6 | 6 |
| 7 | I | M | 1 | -9 | 2 | 6 |
| 8 | K | M | -9 | -7 | 2 | 6 |
| 9 | Q | M | 1 | 7 | -4 | 6 |
| 10 | R | M | 3 | 11 | -2 | 6 |
| 11 | D | F | 1 | -5 | -10 | 5 |
| 12 | F | F | 3 | 7 | 2 | 5 |
| 13 | L | M | 3 | 7 | -2 | 5 |
| 14 | B | F | 3 | 1 | -4 | 4 |
| 15 | C | F | 1 | 1 | 10 | 4 |
| 16 | J | M | 3 | 11 | -8 | 4 |
| 17 | N | M | 1 | 5 | 4 | 4 |
| 18 | P | M | -3 | 9 | 0 | 4 |
| 19 | S | M | -1 | 7 | 2 | 4 |

O estudo possui 19 alternativas, sendo composto por quatro grupos de indiferença e três classes de preferência, definidos como grupos de indiferença os entrevistados com resultados iguais no TPF.

O modelo PPLⁱ foi desenvolvido no software *OPL studio* versão 3.6.1, produto da empresa *ILOG*. A função objetivo visa minimizar os erros associados ao valor global de cada alternativa para obter a ordenação. As variáveis do modelo PPL são aquelas que representam as folgas que são adicionadas ao valor global de cada alternativa e aquelas variáveis que definem a utilidade de cada critério.

ⁱ Os modelos podem ser encontrados no Anexo II

As funções de utilidade podem ser normalizadas dividindo cada valor da função da função de utilidade pela soma das funções de utilidade em cada critério.

Tabela 5-8 – Resultados do Método UTA

| | | PPL1 Normalizado | PPL1 | PPL2 | PPL3 | PPL4 |
|------------------|-----------------|---------------------|--------|---------------|---------------|--------|
| Atitude | $u_1(g_1^1)$ | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| | $u_1(g_1^2)$ | 0,0207 | 0,0005 | 0,0003 | 0,0009 | 0,0016 |
| | $u_1(g_1^3)$ | 0,0415 | 0,0010 | 0,0007 | 0,0019 | 0,0032 |
| | $u_1(g_1^4)$ | 0,0664 | 0,0016 | 0,0010 | 0,0028 | 0,0049 |
| | $u_1(g_1^5)$ | 0,0871 | 0,0021 | 0,0014 | 0,0038 | 0,0065 |
| | $u_1(g_1^6)$ | 0,1120 | 0,0027 | 0,0018 | 0,0047 | 0,0082 |
| | $u_1(g_1^7)$ | 0,1328 | 0,0032 | 0,0021 | 0,0057 | 0,0098 |
| | $u_1(g_1^8)$ | 0,1577 | 0,0038 | 0,0025 | 0,0066 | 0,0115 |
| | $u_1(g_1^9)$ | 0,1784 | 0,0043 | 0,0029 | 0,0076 | 0,0131 |
| | $U_1(g_1^{10})$ | 0,2033 | 0,0049 | 0,0032 | 0,0085 | 0,0128 |
| Percepção | $u_1(g_2^1)$ | 0,1116 | 0,0083 | 0,0090 | 0,0063 | 0,0086 |
| | $u_1(g_2^2)$ | 0,1371 | 0,0102 | 0,0108 | 0,0098 | 0,0120 |
| | $u_1(g_2^3)$ | 0,1546 | 0,0115 | 0,0126 | 0,0086 | 0,0105 |
| | $u_1(g_2^4)$ | 0,1707 | 0,0127 | 0,0144 | 0,0073 | 0,0090 |
| | $u_1(g_2^5)$ | 0,1425 | 0,0106 | 0,0120 | 0,0061 | 0,0075 |
| | $u_1(g_2^6)$ | 0,1142 | 0,0085 | 0,0096 | 0,0049 | 0,0060 |
| | $u_1(g_2^7)$ | 0,0847 | 0,0063 | 0,0072 | 0,0036 | 0,0045 |
| | $u_1(g_2^8)$ | 0,0565 | 0,0042 | 0,0048 | 0,0024 | 0,0030 |
| | $u_1(g_2^9)$ | 0,0282 | 0,0021 | 0,0024 | 0,0012 | 0,0015 |
| | $u_1(g_2^{10})$ | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Julgamento | $U_1(g_3^1)$ | 0,0365 | 0,0033 | 0,0035 | 0,0016 | 0,0009 |
| | $U_1(g_3^2)$ | 0,1073 | 0,0097 | 0,0102 | 0,0050 | 0,0058 |
| | $U_1(g_3^3)$ | 0,1106 | 0,0100 | 0,0106 | 0,0073 | 0,0067 |
| | $U_1(g_3^4)$ | 0,1150 | 0,0104 | 0,0109 | 0,0097 | 0,0076 |
| | $U_1(g_3^5)$ | 0,1184 | 0,0107 | 0,0113 | 0,0095 | 0,0085 |
| | $U_1(g_3^6)$ | 0,1228 | 0,0111 | 0,0116 | 0,0092 | 0,0082 |
| | $U_1(g_3^7)$ | 0,1261 | 0,0114 | 0,0120 | 0,0090 | 0,0080 |
| | $U_1(g_3^8)$ | 0,1294 | 0,0117 | 0,0124 | 0,0088 | 0,0077 |
| | $U_1(g_3^9)$ | 0,1338 | 0,0121 | 0,0127 | 0,0085 | 0,0038 |
| | $U_1(g_3^{10})$ | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Tabela 5-9- Resultados da Função de Utilidade por Alternativa

| | Atitude | Percepção | Julgamento | Utilidade Global | σ_+ | σ_- | Ordenação Fraca |
|----|---------|-----------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|
| 1 | 0,0049 | 0,0114 | 0,0106 | 0,0269 | 0,0000 | 0,0000 | 7 |
| 2 | 0,0024 | 0,0114 | 0,0109 | 0,0247 | 0,0021 | 0,0000 | 7 |
| 3 | 0,0019 | 0,0057 | 0,0118 | 0,0194 | 0,0074 | 0,0000 | 7 |
| 4 | 0,0044 | 0,0057 | 0,0118 | 0,0219 | 0,0000 | 0,0000 | 6 |
| 5 | 0,0034 | 0,0076 | 0,0109 | 0,0219 | 0,0000 | 0,0000 | 6 |
| 6 | 0,0019 | 0,0100 | 0,0100 | 0,0219 | 0,0000 | 0,0000 | 6 |
| 7 | 0,0024 | 0,0083 | 0,0112 | 0,0219 | 0,0000 | 0,0000 | 6 |
| 8 | 0,0000 | 0,0100 | 0,0112 | 0,0212 | 0,0007 | 0,0000 | 6 |
| 9 | 0,0024 | 0,0038 | 0,0103 | 0,0165 | 0,0054 | 0,0000 | 6 |
| 10 | 0,0029 | 0,0000 | 0,0106 | 0,0135 | 0,0084 | 0,0000 | 6 |

| | | | | | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 11 | 0,0024 | 0,0112 | 0,0033 | 0,0169 | 0,0000 | 0,0000 | 5 |
| 12 | 0,0029 | 0,0038 | 0,0112 | 0,0179 | 0,0000 | 0,0009 | 5 |
| 13 | 0,0029 | 0,0038 | 0,0106 | 0,0173 | 0,0000 | 0,0003 | 5 |
| 14 | 0,0029 | 0,0095 | 0,0103 | 0,0227 | 0,0000 | 0,0108 | 4 |
| 15 | 0,0024 | 0,0095 | 0,0000 | 0,0119 | 0,0000 | 0,0000 | 4 |
| 16 | 0,0029 | 0,0000 | 0,0090 | 0,0119 | 0,0000 | 0,0000 | 4 |
| 17 | 0,0024 | 0,0057 | 0,0115 | 0,0196 | 0,0000 | 0,0077 | 4 |
| 18 | 0,0014 | 0,0019 | 0,0109 | 0,0142 | 0,0000 | 0,0022 | 4 |
| 19 | 0,0019 | 0,0038 | 0,0112 | 0,0169 | 0,0000 | 0,0050 | 4 |

O valor da função objetivo encontrado foi de 0,0514, quando o valor de δ adotado foi 0,005.

A discrepância entre o resultado do modelo e as preferências na ordenação fraca está relacionada com o erro σ . Os erros podem ser de superestimação (σ_+) ou de subestimação (σ_-), ocorrendo quando a ordenação fraca das alternativas apresenta resultados diferentes da função de utilidade global, limitado ao valor de δ , definido como o limite do erro no modelo UTA.

As funções de utilidade são apresentadas na Figura 5-2, Figura 5-3 e Figura 5-4, respectivamente sobre atitude, percepção e julgamento. O valor da função de utilidade em cada critério é o valor da variável $u_i(g_i^j)$, com i representando o critério em questão e j significando o ponto na abscissa analisada. Os dados utilizados para construir os gráficos a seguir podem ser encontrados na tabela 5-8.

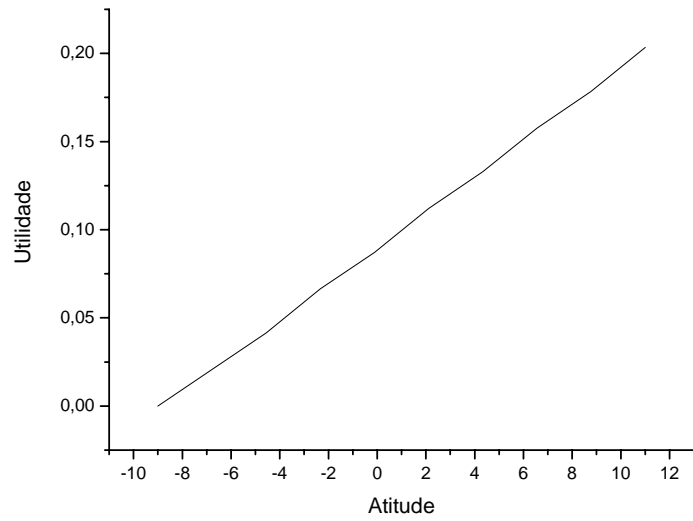


Figura 5-2 – Gráfico da Função de Utilidade do Critério Atitude

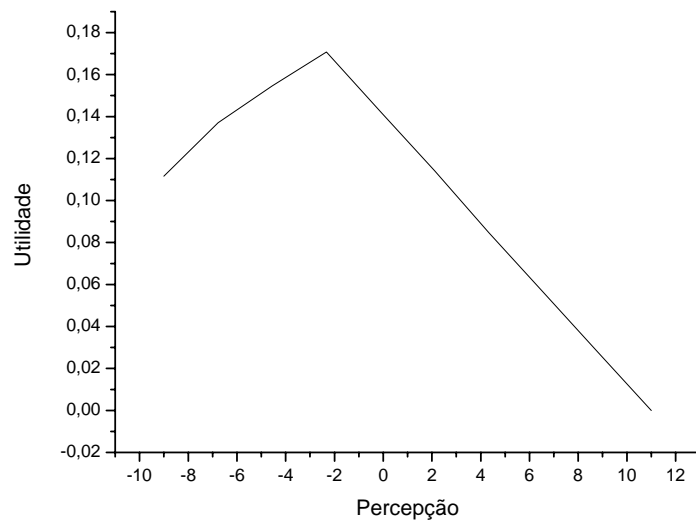


Figura 5-3 - Gráfico da Função de Utilidade do Critério Percepção

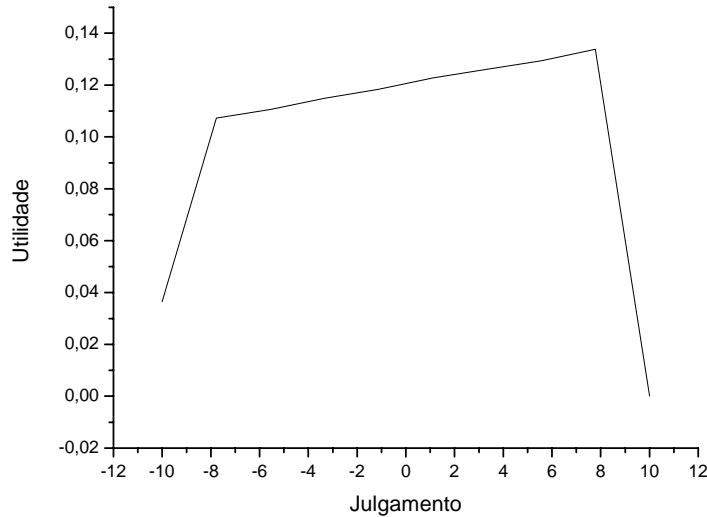


Figura 5-4 - - Gráfico da Função de Utilidade do Critério Julgamento

O PP1 apresentou valores altos na função de utilidade no sentido positivo do critério atitude, representando uma forte capacidade de perceber as emoções em pessoas extrovertidas, como observado na Figura 5-4. Os gráficos das funções de percepção e julgamento não apresentam altos valores nos extremos; os maiores valores das funções de utilidade são percebidos em pontos mais próximos do centro dos gráficos, sugerindo que indivíduos com maior equilíbrio entre funções do eixo de percepção e do eixo julgamento seriam mais aptos a obter altos resultados no TPF.

Foram desenvolvidos três modelos de pós-otimização, onde cada um diferia do modelo original pelo acréscimo de um novo termo, sempre o ponto máximo da função de utilidade em cada critério. A formulação teórica de pós-otimização proposta no modelo UTA clássico não teria uma aplicação adequada diante das modificações realizadas, com a alteração da restrição de monotonicidade.. Portanto, as novas funções de objetivo foram definidas como:

$$(PPL2) \quad \text{Min } F = \sum_{a \in A'} \sigma(a) + u_1(g_1^{10}) ;$$

$$(PPL3) \quad \text{Min } F = \sum_{a \in A'} \sigma(a) + u_1(g_2^4) ;$$

$$(PPL4) \quad \text{Min } F = \sum_{a \in A'} \sigma(a) + u_1(g_3^9) .$$

Os valores $u_1(g_1^{10})$, $u_1(g_2^4)$ e $u_1(g_3^9)$ representam os pontos máximos a serem minimizados pela nova função objetivo nos critérios atitude, percepção e julgamento, respectivamente.

Os novos valores encontrados para a função objetivo foram respectivamente de (0,0550; 0,0604; 0,0573). Foram buscadas outras soluções que apresentassem valor da função objetivo igual ao obtido no PPL1, com a inserção de restrição que limitava o valor da nova função objetivo à 0,0514. Entretanto, o modelo se apresentou viável somente para os pontos onde a função de utilidade era igual a zero, i.e., onde não havia nada a ser minimizado com o acréscimo do novo termo.-

Apesar da tentativa de minimizar os pontos máximos na função objetivo em busca de um novo poliedro, as novas soluções encontradas reafirmam em grande parte as relações apresentadas pelas funções de utilidade na formulação original.

Ainda que o valor dos pontos máximos das funções objetivos ficam reduzidos em comparação aos valores originais (destacado em negrito na tabela 5-8), percebe-se na Figura 5-5 uma forte relação entre uma postura extrovertida e resultados altos no TPF; na Figura 5-6 o ponto máximo se deslocou do ponto 4 para o ponto 3, mas mantendo seus maiores valores da função objetivo na primeira metade, na parte esquerda do gráfico.

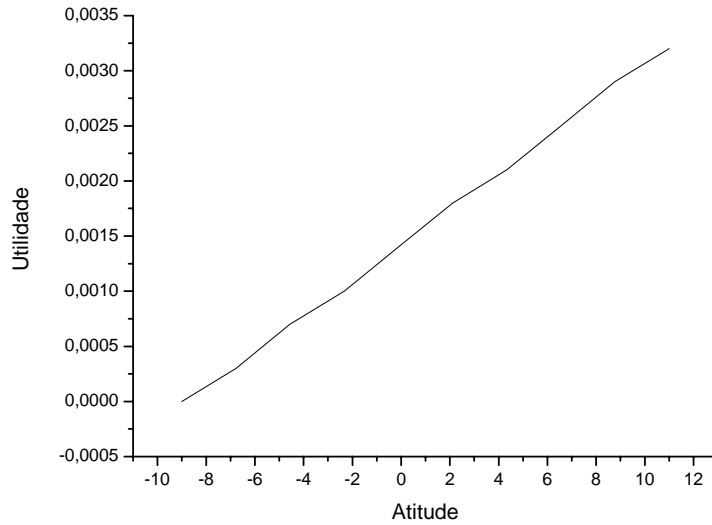


Figura 5-5 - Gráfico da Função de Utilidade Pós-Otimizada do Critério Atitude

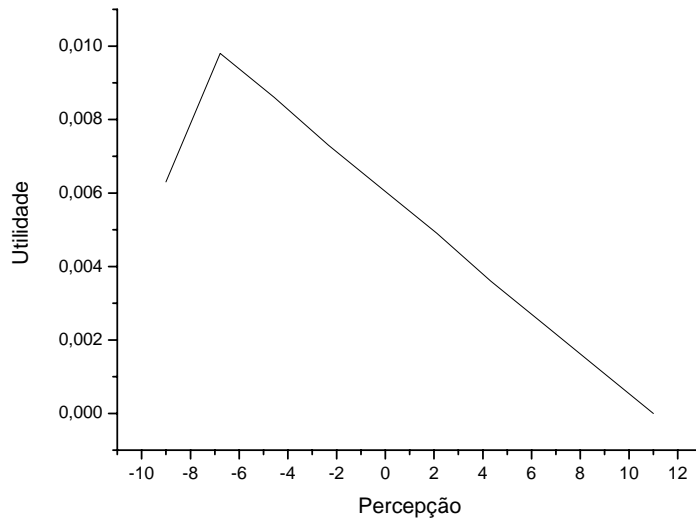


Figura 5-6 - Gráfico da Função de Utilidade Pós-Otimizada do Critério Percepção

No PPL 3, que realiza pós-otimização no critério julgamento, os resultados apresentaram valores máximos da função de utilidade nas regiões centrais do gráfico. Enquanto na formulação original percebeu-se pouca variação na função de utilidade na região central do gráfico, o PPL3 revela o ponto 5 destacado frente aos demais, de acordo com a Figura 5-7.

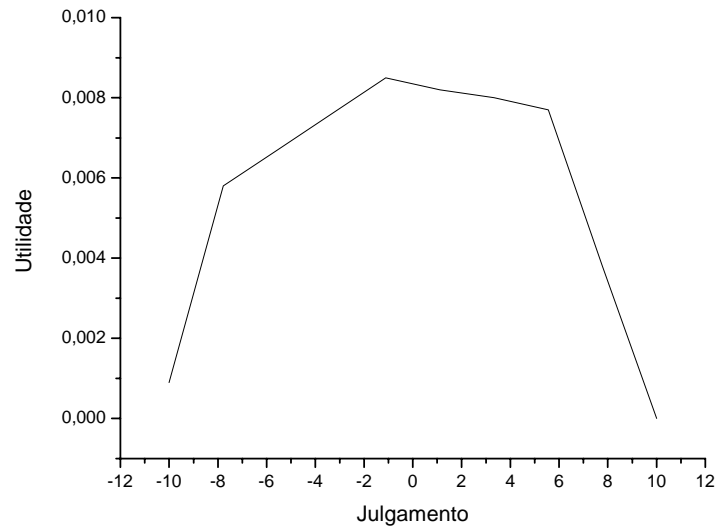


Figura 5-7 - Gráfico da Função de Utilidade Pós-Otimizada do Critério Julgamento

¹ JACQUET-LAGREZE, E. and Siskos, J., Assessing a set of additive utility functions for multi-criteria decision-making, the UTA method , European journal of Operational Research 10 (1982) 151-164

6 Conclusão

O presente capítulo apresenta as principais conclusões da pesquisa, junto com as considerações finais e sugestões para trabalhos futuros.

Dos Objetivos

A busca pela melhoria de desempenho nas organizações trouxe o indivíduo para o foco do desenvolvimento das organizações. A análise da tipologia de personalidades, consagrada por Jung, se mostra pertinente para tratar desse tema.

A motivação pessoal que conduziu para essa dissertação era pesquisar a forma como as diferenças individuais importavam na percepção das emoções. Havia uma forte intuição de que as emoções deviam ser adequadas pela razão. Entretanto, faltava compreender de que forma e em que profundidade a relação acontecia, e como ela varia entre indivíduos.

O entendimento da relação entre razão e emoção não deve ser mais vista de forma isolada, como foi tratado desde a obra dos Descartes. As evidências apresentadas por diversos autores, entre eles destacadamente Damásio¹ mostram que o processo de tomada de decisão está intimamente ligado com a emocionalidade.

Do Questionário de Personalidade

As atividades cotidianas, o tipo de tarefas as quais somos submetidos se revelam incapazes de estimular igualmente as nossas aptidões e capacidades. O conceito de harmonia perde espaço para o de desempenho, onde o desenvolvimento pessoal pode não estar atrelado ao desenvolvimento profissional.

Em regra geral, o desenvolvimento da personalidade não ocorre de forma equilibrada, o que pode ser especificamente observado na amostra, a partir dos resultados do questionário.

A amostra coletada se mostrou adequada para a pesquisa exploratória sobre o assunto, e permitiu a aplicação do método UTA. Entretanto, seu tamanho reduzido não permite que sejam ampliados os resultados em termos de uma avaliação sobre características da população. Assim, as observações e análises desenvolvidas no presente estudo ficam limitadas somente em relação aos indivíduos entrevistados.

A aplicação dos testes em novos entrevistados e a conseqüente ampliação da amostra é indispensável para aumentar a capacidade do teste em inferir sobre a relação entre a percepção das emoções e os fatores de personalidade.

As questões elaboradas no questionário de personalidade se mostraram suficientes para diferenciar os entrevistados. Verificou-se uma discriminação bastante satisfatória das respostas, o que resultou em uma boa distribuição dos indivíduos entre os fatores de personalidade apresentados na teoria.

Do Teste de Percepção Facial

Os resultados do teste mostraram que a capacidade de perceber as expressões corretamente não aumentava com o tempo, pois o número de acertos não foi significativamente maior na segunda apresentação das imagens (na qual não havia restrição ao tempo de exposição) em comparação com a primeira exposição (na qual as imagens foram apresentadas sempre por um período menor que um segundo).

A deficiência em perceber corretamente as emoções, percebida na amostra e suposta na população, tem relação com a supremacia da aptidão racional sobre a emocional, na qual a visão individualista prejudica a interação empática entre as pessoas.

O conhecimento das pessoas sobre esses mecanismos não pode ser fruto exclusivo do interesse pessoal ou do acaso. Apesar da enorme relevância do assunto nas relações interpessoais e no processo de tomada de decisão, não existe um planejamento sobre a oferta desse conhecimento para os interessados.

Do Método UTA

O estudo empregou o método UTA com alterações na sua formulação original, visando adequar o modelo aos conceitos teóricos sobre personalidade. O entendimento de que não existe relação direta entre determinada função psicológica e a capacidade de percepção das emoções e as restrições de monotonicidade foram substituídas por outras mais amplas, que exigem apenas que as funções de utilidade apresentem um máximoⁱ, com uma concavidade para baixo.

O modelo determinou funções de utilidade associadas com os critérios (atitude, percepção e julgamento) compatíveis com a ordenação do teste de percepção das emoções, capaz de reproduzir a classificação das alternativas inicialmente propostas pelo resultado do TPF.

Os resultados obtidos a partir do modelo conseguiram discriminar a relação da importância das funções psicológicas com a capacidade de percepção das expressões faciais, a partir do resultado do teste de percepção facial desenvolvido por Ekman².

Em relação à atitude dos entrevistados com o mundo, houve uma forte relação do eixo positivo da atitude com o alto desempenho no TPF, indicando que as pessoas extrovertidas na amostra apresentaram uma forte tendência a resultados melhores no teste das expressões que as pessoas introvertidas.

Já os resultados das utilidades das funções psicológicas em relação ao teste de percepção facial não apresentou uma correlação tão explícita como os resultados no critério atitude. Para esses dois critérios, o modelo não destacou forte correlação entre nenhuma função psicológica com nenhum teste de percepção facial.

A função de utilidade do critério percepção mostrou que resultados extremos - indivíduos com resultados marcantes em sensação ou intuição - não estão relacionados com maior desempenho no TPF. Resultado semelhante também foi percebido na função de

ⁱ As novas restrições impõem que as funções de utilidade apresente a derivada segunda igual a zero, i.e., as funções de utilidade podem ser crescentes ou decrescentes, apresentando seu máximo em qualquer ponto da função. Na formulação anterior, com as restrições de monotonicidade, o ponto máximo das funções estava sempre ligado ao limite a direita da função.

utilidade no critério julgamento. Nesta, os resultados extremos no eixo de julgamento também não apresentaram melhoria em relação ao teste das expressões.

As funções de utilidade global apresentam uma ordenação das alternativas muito próxima do resultado do teste de percepção facial desenvolvido por Ekman. Diferenças entre o TPF e as função de utilidade global, percebidas nos termos σ_+ e σ_- mostram que a ordenação fraca utilizada no modelo não está totalmente compatível com os resultados obtidos nas funções de utilidade global.

¹ DAMÁSIO, A., *O erro de Descartes*, São Paulo, Companhia das Letras, 1996

² EKMAN, P. *Emotions Revealed* – 1ª ed. Times Books, New York, 2003

7. Referência Bibliográfica

- ARGYRIS, C., *Personalidade e Organização*. 1ª ed, Nova Iorque, Harper & Row, 1957.
- BAKKE, E.W., *The Fusion Process*. New Haven Conn.: Universidade de Yale, Labor and Management Center, 1955) apud *Personalidade e Organização* Chris Argirys.
- BOULOGNE, D. 1990 – *The Mechanism of Human Facial Expression*, Traduzido e Editado por A. Cuthbertson. New York: Cambridge University Press. (Original de 1862).
- BRENNAN, M., *The Making of a Moron*. New York: Sheed and Ward, 1953. apud *Personalidade e Organização* Chris Argirys.
- BUNCHAFT, G. CAVAS, C.S.T. *Sob Medida*, Editora Vetor, 2002.
- BURLING, T. “You Can’t hire a hand”, New York State School of Industrial and Labor Relations, Cronell University, vol.2 1950 apud *Personalidade e Organização* Chris Argirys.
- DAMÁSIO, A., *O erro de Descartes*, São Paulo, Companhia das Letras, 1996.
- DARWIN, C. *A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais* 1859.
- DAVIDOFF, L.L., *Introdução a Psicologia*, Makron Books, 3ª ed, São Paulo, 2001.
- DESCARTES, R. *Discurso do Método* – 1637.
- EKMAN, P. *Emotions Revealed* – 1ª ed. Times Books, New York, 2003.
- EKMAN, P & FRIESEN, W.V. 1975 – *Unmasking the Face: A guide to recognizing Emotions from facial clues* Upper Saddle River N.J. Prentice Hall.
- EKMAN, P., SORENSON, E.R., FRIESEN, W.V. “Pan-cultural elements in facial displays of emotions” *Science*, 1969, 164(3875); 86-88.
- GOLEMAN, D., *Inteligência Emocional*, Rio de Janeiro, Objetiva, 2001.
- GOLEMAN, D., LAMA, D., *Como lidar com emoções destrutivas* – Rio de Janeiro, Campus, 2003.
- JACQUET-LAGREZE, E. and Siskos, J., Assessing a set of additive utility functions for multi-criteria decision-making, the UTA method, *European journal of Operational Research* 10 (1982) 151-164.
- JUNG, C.G. *Tipos Psicológicos*. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1971.
- LESSA, E., 2002, *Cooperação e complementaridade em equipes de trabalho estudo com tipos psicológicos de JUNG*, Tese D.Sc, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

LESSA, E., *Equipes de Alto Desempenho: A tipologia de Jung nas organizações*. São Paulo, Editora Vetor, 2003.

POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. Cultrix, 1972

ROETHLISBERGER, F. J., “The Administrator Skills”, *Harvard Business Review* v. 31 n.6 Dezembro 1953, apud *Personalidade e Organização* Chris Argirys.

RUSSEL, M., KAROL, D., *16PF - Manual do teste dos 16 fatores de personalidade*; Departamentos de Estudos do CEPA – Rio de Janeiro CEPA, 1999, quinta edição.

STEVENS, S.S. (1951) *Mathematics, measurement and Psychophics*. In: *Handbook of experimental Psychology*. New York: Wiley 1-30 apud BUNCHAFT, G. CAVAS, C.S.T. *Sob Medida*, Editora Vetor, 2002.

APÊNDICE I

Questionário de Personalidade

1. Questionário de Personalidade
 - a. Questões
 - b. Gabarito
 - c. Folha de Respostas

1.a.Questionario de Personalidade

1. Eu sou do tipo de pessoa que sonha acordada imaginando coisas.
2. Eu tiro vantagens das pessoas algumas vezes.
3. Eu faço comentários sarcásticos sobre as pessoas quando eu acredito que elas merecem.
4. Quando criança, meus pais mandavam brincar com os outros, para evitar que eu ficasse isolado.
5. Leio revistas seqüencialmente, ao invés de ficar pulando para trás e para frente, conforme ache interessante.
6. Acho importante que ninguém me interrompa ao completar minhas idéias.
7. Eu freqüentemente passo por períodos onde é difícil sair de um estado de espírito de autopiedade.
8. Minhas decisões são mais fundamentadas nas minhas experiências do que nos meus sentimentos.
9. Não acho necessário gostar das pessoas para trabalhar com elas de forma produtiva.
10. Eu não me sinto à vontade de demonstrar abertamente meus sentimentos de carinho.
11. As pessoas percebem em mim um comportamento extrovertido.
12. As decisões devem resultar de critérios que envolvam o conhecimento, pois a intuição não deve ser muito relevante.
13. Eu prefiro fazer trabalhos que envolvam inspiração a aplicar o conhecimento de forma prática.
14. Eu sou de tal modo interessado em idealizar coisas novas que posso não prestar atenção em detalhes práticos.
15. Meus pensamentos tendem a ser sensatos.
16. Os conflitos com familiares e amigos me incomodam, às vezes prefiro calar, mesmo tendo razão.
17. Eu costumo me colocar no lugar dos outros, para saber como se sentem, antes de tomar um partido.
18. Eu percebo mais facilmente normas e princípios do que emoções.
19. Eu prefiro historias de ações verdadeiras a romances possivelmente fantasiosos.
20. Eu sou apontado pelo grupo como uma pessoa emotiva, que pode tomar decisões sem muita racionalidade.

Apêndice I – Questionário de Personalidade

21. Não me importo de ler enquanto a TV está ligada.
22. Costumo pensar enquanto falo, e não ensaiar o que vou dizer antecipadamente.
23. As melhores horas do dia são usualmente aquelas em que estou sozinho com meus pensamentos.
24. Ao lidar com pessoas todos percebem que eu prefiro por todas as cartas na mesa a ser reservado.
25. Eu estou sempre disposto a ajudar as pessoas.
26. Prefiro compartilhar ocasiões especiais apenas com os meus amigos mais íntimos.
27. Eu algumas vezes me sinto insatisfeito comigo mesmo.
28. Atender as necessidades de outras pessoas é uma atividade que me agrada.
29. Eu me considero uma pessoa muito mais prática do que sonhadora.
30. As emoções devem ser mostradas abertamente.
31. Eu sou reconhecido como uma pessoa que toma decisões impulsivamente, sem muito cuidado.
32. As pessoas devem demonstrar mais interesse nas idéias do que nos detalhes de sua realização.
33. Eu presto mais atenção nas coisas práticas ao meu redor do que nos meus pensamentos.
34. A maioria das regras pode ser quebrada quando existirem motivos razoáveis para isso.
35. Eu aprecio ver novelas, pois me emociono com facilidade.
36. Algumas vezes eu preferiria separar-me em vez de perdoar.
37. Se eu perceber que ofendi alguém não hesito em voltar atrás.
38. As pessoas deveriam insistir mais do que o fazem para que os padrões morais fossem rigidamente seguidos.
39. É preferível resolver os problemas individualmente do que conversar com amigos.
40. As pessoas deveriam preocupar-se mais em realizar algo do que ficar pensando sobre o assunto.

Apêndice I – Questionário de Personalidade

41. Eu geralmente sou apontado como sonhador(a) pelas pessoas com quem mantenho contato.
42. Guardo faces e nomes mais facilmente do que números.
43. Eu, algumas vezes, prego algumas peças nas pessoas apenas para surpreendê-las.
44. Meus pensamentos são muito profundos e complicados para que muitas pessoas os entendam.
45. As pessoas me descrevem como despreocupado(a).
46. Eu posso enganar pessoas sendo amigável quando eu realmente não gosto delas.
47. Quando me solicitam para fazer trabalhos voluntários, eu digo que estou muito ocupado.
48. Escolher alguém para falar francamente é tarefa difícil.
49. Os meus julgamentos são predominantemente baseados em leis e normas, pois eu considero que as circunstâncias não são extremamente relevantes.
50. Sou considerado uma pessoa bastante pontual nos horários.
51. Quando vou à festas, prefiro conversar com muitas pessoas, ao invés de conversar só com meu grupo de amigos..
52. Eu deixo que pequenas coisas me incomodem mais do que elas deveriam.
53. Só me sinto atrasado para compromissos depois que eles já começaram.
54. Ao resolver problemas eu prefiro buscar uma solução familiar a procurar uma solução alternativa desconhecida.
55. As pessoas algumas vezes não me tratam como eu mereço.
56. As minhas decisões sofrem mais influência do meu coração do que da minha cabeça.
57. Meus amigos me descrevem como uma pessoa desligada.
58. Uma pessoa impiedosa é pior do que uma pessoa injusta.
59. Tenho dito coisas que magoam os sentimentos dos outros.
60. As pessoas dizem que minhas idéias são realistas.

1.b.Gabarito do Questionário de Personalidade

Atitude: Extraversão ou Intraversão?

EU

21-Não me importo em ler ou conversar enquanto a TV (ou o rádio) está ligada.

51-Quando vou à festas, prefiro conversar com muitas pessoas, ao invés de conversar só com meu grupo de amigos.

28-Atender as necessidades de outras pessoas é uma atividade que me agrada

22-Costumo pensar enquanto falo, e não ensaiar o que vou dizer antecipadamente.

23-As melhores horas do dia são usualmente aquelas em que estou sozinho com meus pensamentos.

6-Acho importante completar minhas idéias sem interrupção, da mesma forma em que espero os outros completarem as suas.

10-Eu não me sinto a vontade de falar ou demonstrar abertamente meus sentimentos de afeição ou carinho.

26-Prefiro compartilhar ocasiões especiais apenas com os amigos mais íntimos.

OUTRO

45-As pessoas me descrevem como despreocupado(a).

11-As pessoas percebem em mim um comportamento extrovertido.

24-Ao lidar com pessoas todos percebem que eu prefiro por todas as cartas na mesa do que ser reservado.

4-Quando criança, meus pais mandavam brincar com os outros, com medo de eu ficar isolado.

Geral

30-As emoções devem ser mostradas abertamente.

39-É preferível resolver os problemas individualmente do que conversar com amigos.

48-Escolher alguém para falar francamente é tarefa difícil.

Percepção: Sensação ou Intuição ? Como as informações são acumuladas?

EU

1-Eu sou do tipo de pessoa que sonha acordada imaginando coisas.

14-Eu sou de tal modo interessado em idealizar coisas novas que algumas vezes eu não presto atenção em detalhes práticos

44-Meus pensamentos são muito profundos e complicados para que muitas pessoas os entendam.

13-Eu prefiro fazer trabalhos que envolvam inspiração a aplicar o conhecimento de forma prática.

53-Só me sinto atrasado para compromissos depois que eles já começaram.

18-Eu percebo mais facilmente normas e princípios do que emoções.

29-Eu me considero uma pessoa muito mais prática do que sonhadora.

15-Meus pensamentos tendem a ser sensatos.

33-Eu presto mais atenção nas coisas práticas ao meu redor do que nos meus pensamentos e na minha própria imaginação.

54-Ao resolver problemas eu prefiro buscar uma solução familiar a procurar uma solução alternativa desconhecida.

5-Leio revistas seqüencialmente, ao invés de ficar pulando para rãs e para frente, conforme ache interessante.

OUTROS

57-Meus amigos me descrevem como uma pessoa desligada.

41-Eu geralmente sou apontado como sonhador(a) pelas pessoas com quem mantenho contato.

60.As pessoas sempre dizem que minhas idéias são realistas.

50-Sou considerado uma pessoa bastante pontual nos horários.

Geral

32-As pessoas devem demonstrar mais interesse nas idéias do que nos detalhes de sua realização.

40-As pessoas deveriam preocupar-se mais em realizar algo do que em ficar pensando sobre o assunto.

Julgamento: Pensamento ou Sentimento? Como as decisões são realizadas e como chegamos a conclusões?

EU

37-Se eu perceber que ofendi alguém não hesito em voltar atrás.

35-Eu aprecio ver novelas porque me emociono com facilidade.

56-As minhas decisões sofrem mais influência do meu coração do que da minha cabeça.

17- Eu Costumo colocar-me no lugar dos outros, para saber como se sentem, antes de tomar um partido.

8-Minhas decisões são mais fundamentadas nas minhas experiências do que nos meus sentimentos.

9-Não acho necessário gostar das pessoas para trabalhar com elas de forma produtiva.

19-Eu prefiro historias e conversas sobre ações verdadeiras a romances possivelmente fantasiosos.

16-Os conflitos familiares, ou com os amigos, me incomodam, e às vezes prefiro calar a boca, mesmo tendo razão.

GRUPO

42-Guardo faces e nomes mais facilmente do que números.

38-As pessoas deveriam insistir mais do que o fazem para que os padrões morais fossem rigidamente seguidos.

49-Os meus julgamentos são predominantemente baseados em leis e normas, pois eu considero que as circunstâncias não são extremamente relevantes.

34-A maioria das regras pode ser quebrada quando existirem motivos razoáveis para isso.

20-Eu sou apontado pelo grupo como uma pessoa emotiva, que pode tomar decisões sem muita racionalidade.

31-Eu sou reconhecido como uma pessoa que toma decisões impulsivamente, sem muito cuidado.

Geral

12-As decisões devem resultar de critérios que envolvam o conhecimento e experiência. A intuição e a emoção não devem ser muito relevantes.

58-Uma pessoa impiedosa é pior do que uma pessoa injusta.

ADMINISTRAÇÃO DA IMAGEM

Administração da Imagem (Conveniência Social)

- 25-Eu estou sempre disposto a ajudar as pessoas.A
- 59-Tenho dito coisas que magoam os sentimentos dos outros. C
- 43-Eu, algumas vezes, prego algumas peças nas pessoas apenas para surpreendê-las.C
- 46-Eu posso enganar pessoas sendo amigável quando eu realmente não gosto delas. C
- 7-Eu freqüentemente passo por períodos onde é difícil sair de um estado de espírito de autopiedade.C
- 52-Eu deixo que pequenas coisas me incomodem mais do que elas deveriam.C
- 36-Algumas vezes eu preferiria separar-me em vez de perdoar e esquecer.C
- 55-As pessoas algumas vezes não me tratam como eu mereço.C
- 27-Eu algumas vezes me sinto insatisfeito comigo mesmo.
- 3-Eu faço comentários astutos e sarcásticos sobre as pessoas quando eu acredito que elas merecem. C
- 47-Quando me solicitam para fazer trabalhos voluntários, eu digo que estou muito ocupado.C
- 2-Eu tiro vantagens das pessoas algumas vezes ou nunca.C

APÊNDICE II

Modelos PPL

1 Modelo PPL1

2 Modelo PPL2

3 Modelo PPL3

1 Modelo PPL1

1) Problem statement

```

=====
//Modelo UTA Aplicado para o Teste de Percepcao Facial

//Dados
range alternativa 1..19;
range criterio 1..3;//Atitude, Percepcao e Julgamento
range intervalo 1..10;//Intervalos onde a funcao de utilidade sera definida
float desempenho [criterio,alternativa]=[[11,1,-1,9,5,-1,1,-9,1,3,1,3,3,3,1,3,1,-3,-
1],[-1,-1,5,5,3,-7,-9,-7,7,11,-5,7,7,1,1,11,5,9,7],[-2,0,6,6,0,-6,2,2,-4,-2,-10,2,-2,-4,10,-
8,4,0,2]];
float G[criterio, intervalo] = [[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-
0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-9,-6.777777778,-
4.555555556,-2.333333333,-
0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-10,-
7.777777778,-5.555555556,-3.333333333,-
1.111111111,1.111111111,3.333333333,5.555555556,7.777777778,10]];
float delta =0.005;
float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

//Variaveis
var float F;
var float+ sigmaP[alternativa];
var float+ sigmaN[alternativa];
var float utilidade[criterio,alternativa];
var float+ U[criterio, intervalo];

//Funcao Objetivo
minimize F

//Restricoes
subject to
{ F = sum (i in alternativa) sigmaP[i] + sum (i in alternativa) sigmaN[i] ;
//Restricoes de Preferencia

// O>>A ==> 3>>4
sum(i in criterio)(utilidade[i,3])-sum(i in criterio)(utilidade[i,4]) +sigmaP[3] -
sigmaN[3] -sigmaP[4] +sigmaN[4] >=delta;
// R>>D ==> 10>>11
sum(i in criterio)(utilidade[i,10])-sum(i in criterio)(utilidade[i,11]) +sigmaP[10] -
sigmaN[10] -sigmaP[11] +sigmaN[11] >=delta;

```

```

// L>>B ==> 13>>14
sum(i in criterio)(utilidade[i,13])-sum(i in criterio)(utilidade[i,14]) + sigmaP[13] -
sigmaN[13] -sigmaP[14] +sigmaN[14] >=delta;

//Restricoes de Indiferenca
//Indiferenca G,M,O ==>1,2,3
// G >< M
sum (i in criterio) (utilidade[i,1])-sum(i in criterio)(utilidade[i,2]) +sigmaP[1] -
sigmaN[1] -sigmaP[2] +sigmaN[2] = 0;
// M >< O
sum (i in criterio) (utilidade[i,2])-sum(i in criterio)(utilidade[i,3]) +sigmaP[2] -
sigmaN[2] -sigmaP[3] +sigmaN[3] = 0;

//Indiferenca A,E,H,I,K,Q,R ==>4,5,6,7,8,9,10
// A >< E
sum (i in criterio) (utilidade[i,4])-sum(i in criterio)(utilidade[i,5]) +sigmaP[4] -
sigmaN[4] -sigmaP[5] +sigmaN[5] = 0;
// E >< H
sum (i in criterio) (utilidade[i,5])-sum(i in criterio)(utilidade[i,6]) +sigmaP[5] -
sigmaN[5] -sigmaP[6] +sigmaN[6]= 0;
// H >< I
sum (i in criterio) (utilidade[i,6])-sum(i in criterio)(utilidade[i,7]) +sigmaP[6] -
sigmaN[6] -sigmaP[7] +sigmaN[7]= 0;
// I >< K
sum (i in criterio) (utilidade[i,7])-sum(i in criterio)(utilidade[i,8]) +sigmaP[7] -
sigmaN[7] -sigmaP[8] +sigmaN[8]= 0;
// K >< Q
sum (i in criterio) (utilidade[i,8])-sum(i in criterio)(utilidade[i,9]) +sigmaP[8] -
sigmaN[8] -sigmaP[9] +sigmaN[9]= 0;
// Q >< R
sum (i in criterio) (utilidade[i,9])-sum(i in criterio)(utilidade[i,10])+sigmaP[9] -
sigmaN[9] -sigmaP[10]+sigmaN[10] = 0;

//Indiferenca D,F,L ==> 11,12,13
// D >< F
sum (i in criterio) (utilidade[i,11])-sum(i in criterio)(utilidade[i,12]) +sigmaP[11] -
sigmaN[11] -sigmaP[12]+sigmaN[12] = 0;
// F >< L
sum (i in criterio) (utilidade[i,12])-sum(i in criterio)(utilidade[i,13]) +sigmaP[12] -
sigmaN[12] -sigmaP[13]+sigmaN[13]= 0;

//Indiferenca B,C,J,N,P,S ==> 14,15,16,17,18,19
// B >< C
sum (i in criterio) (utilidade[i,14])-sum(i in criterio)(utilidade[i,15]) +sigmaP[14] -
sigmaN[14] -sigmaP[15]+sigmaN[15]= 0;
// C >< J

```



```

sum (i in criterio) (utilidade[i,15])-sum(i in criterio)(utilidade[i,16]) +sigmaP[15] -
sigmaN[15] -sigmaP[16]+sigmaN[16]= 0;
// J >< N
sum (i in criterio) (utilidade[i,16])-sum(i in criterio)(utilidade[i,17]) +sigmaP[16] -
sigmaN[16] -sigmaP[17]+sigmaN[17]= 0;
// N >< P
sum (i in criterio) (utilidade[i,17])-sum(i in criterio)(utilidade[i,18]) +sigmaP[17] -
sigmaN[17] -sigmaP[18]+sigmaN[18]= 0;
// P >< S
sum (i in criterio) (utilidade[i,18])-sum(i in criterio)(utilidade[i,19]) +sigmaP[18] -
sigmaN[18] -sigmaP[19]+sigmaN[19]= 0;

```

```

//Restricao da Funcao linear por partes
//Alternativa no.1
//Atitude = 11 ==>9 e 10
utilidade [1,1] = U[1,9]+ ((desempenho[1,1]-G[1,9])/(G[1,10]-G[1,9]))
* (U[1,10]-U[1,9]);
//Percepcao = -1 ==>4 e 5
utilidade [2,1] = U[2,4]+ ((desempenho[2,1]-G[2,4])/(G[2,5]-G[2,4]))
* (U[2,5]-U[2,4]);
//Julgamento = -2 ==>4 e 5
utilidade [3,1] = U[3,4]+ ((desempenho[3,1]-G[3,4])/(G[3,5]-G[3,4]))
* (U[3,5]-U[3,4]);

//Alternativa no.2
//Atitude = 1 ==>5 e 6
utilidade [1,2] = U[1,5]+ ((desempenho[1,2]-G[1,5])/(G[1,6]-G[1,5]))
* (U[1,6]-U[1,5]);
//Percepcao = -1 ==>5 e 4
utilidade [2,2] = U[2,4]+ ((desempenho[2,2]-G[2,4])/(G[2,5]-G[2,4]))
* (U[2,5]-U[2,4]);
//Julgamento = 0 ==>6 e 5
utilidade [3,2] = U[3,5]+ ((desempenho[3,2]-G[3,5])/(G[3,6]-G[3,5]))
* (U[3,6]-U[3,5]);

//Alternativa no.3
//Atitude = -1 ==>4 e 5
utilidade [1,3] = U[1,4]+ ((desempenho[1,3]-G[1,4])/(G[1,5]-G[1,4]))
* (U[1,5]-U[1,4]);
//Percepcao = 5 ==>7 e 8
utilidade [2,3] = U[2,7]+ ((desempenho[2,3]-G[2,7])/(G[2,8]-G[2,7]))
* (U[2,8]-U[2,7]);
//Julgamento = 6 ==>8 e 9

```

utilidade [3,3] = $U[3,8] + ((\text{desempenho}[3,3] - G[3,8]) / (G[3,9] - G[3,8]))$
 $* (U[3,9] - U[3,8]);$

//Alternativa no.4

//Atitude = 9 ==>9 e 10

utilidade [1,4] = $U[1,9] + ((\text{desempenho}[1,4] - G[1,9]) / (G[1,10] - G[1,9]))$
 $* (U[1,10] - U[1,9]);$

//Percepcao = 5 ==>7 e 8

utilidade [2,4] = $U[2,7] + ((\text{desempenho}[2,4] - G[2,7]) / (G[2,8] - G[2,7]))$
 $* (U[2,8] - U[2,7]);$

//Julgamento = 6 ==>8 e 9

utilidade [3,4] = $U[3,8] + ((\text{desempenho}[3,4] - G[3,8]) / (G[3,9] - G[3,8]))$
 $* (U[3,9] - U[3,8]);$

//Alternativa no.5

//Atitude = 5 ==>7 e 8

utilidade [1,5] = $U[1,7] + ((\text{desempenho}[1,5] - G[1,7]) / (G[1,8] - G[1,7]))$
 $* (U[1,8] - U[1,7]);$

//Percepcao = 3 ==>6 e 7

utilidade [2,5] = $U[2,6] + ((\text{desempenho}[2,5] - G[2,6]) / (G[2,7] - G[2,6]))$
 $* (U[2,7] - U[2,6]);$

//Julgamento = 0 ==>5 e 6

utilidade [3,5] = $U[3,5] + ((\text{desempenho}[3,5] - G[3,5]) / (G[3,6] - G[3,5]))$
 $* (U[3,6] - U[3,5]);$

//Alternativa no.6

//Atitude = -1 ==>4 e 5

utilidade [1,6] = $U[1,4] + ((\text{desempenho}[1,6] - G[1,4]) / (G[1,5] - G[1,4]))$
 $* (U[1,5] - U[1,4]);$

//Percepcao = -7 ==>1 e 2

utilidade [2,6] = $U[2,1] + ((\text{desempenho}[2,6] - G[2,1]) / (G[2,2] - G[2,1]))$
 $* (U[2,2] - U[2,1]);$

//Julgamento = -6 ==>3 e 2

utilidade [3,6] = $U[3,2] + ((\text{desempenho}[3,6] - G[3,2]) / (G[3,3] - G[3,2]))$
 $* (U[3,3] - U[3,2]);$

//Alternativa no.7

//Atitude = 1 ==>5 e 6

utilidade [1,7] = $U[1,5] + ((\text{desempenho}[1,7] - G[1,5]) / (G[1,6] - G[1,5]))$
 $* (U[1,6] - U[1,5]);$

//Percepcao = -9 ==>1 e 2

utilidade [2,7] = $U[2,1] + ((\text{desempenho}[2,7] - G[2,1]) / (G[2,2] - G[2,1]))$
 $* (U[2,2] - U[2,1]);$

//Julgamento = 2 ==>6 e 7

utilidade [3,7] = $U[3,6] + ((\text{desempenho}[3,7] - G[3,6]) / (G[3,7] - G[3,6]))$
 $* (U[3,7] - U[3,6]);$

```

//Alternativa no.8
//Atitude = -9 ==>1 e 2
utilidade [1,8] = U[1,1]+ ((desempenho[1,8]-G[1,1])/(G[1,2]-G[1,1]))
* (U[1,2]-U[1,1]);
//Percepcao = -7 ==>1 e 2
utilidade [2,8] = U[2,1]+ ((desempenho[2,8]-G[2,1])/(G[2,2]-G[2,1]))
* (U[2,2]-U[2,1]);
//Julgamento = 2 ==>7 e 6
utilidade [3,8] = U[3,6]+ ((desempenho[3,8]-G[3,6])/(G[3,7]-G[3,6]))
* (U[3,7]-U[3,6]);

//Alternativa no.9
//Atitude = 1 ==>5 e 6
utilidade [1,9] = U[1,5]+ ((desempenho[1,9]-G[1,5])/(G[1,6]-G[1,5]))
* (U[1,6]-U[1,5]);
//Percepcao = 7 ==>8 e 9
utilidade [2,9] = U[2,8]+ ((desempenho[2,9]-G[2,8])/(G[2,9]-G[2,8]))
* (U[2,9]-U[2,8]);
//Julgamento = -4 ==>3 e 4
utilidade [3,9] = U[3,3]+ ((desempenho[3,9]-G[3,3])/(G[3,4]-G[3,3]))
* (U[3,4]-U[3,3]);

//Alternativa no.10
//Atitude = 3 ==>6 e 7
utilidade [1,10] = U[1,6]+ ((desempenho[1,10]-G[1,6])/(G[1,7]-G[1,6]))
* (U[1,7]-U[1,6]);
//Percepcao = 11 ==>9 e 10
utilidade [2,10] = U[2,9]+ ((desempenho[2,10]-G[2,9])/(G[2,10]-G[2,9]))
* (U[2,10]-U[2,9]);
//Julgamento = -2 ==>4 e 5
utilidade [3,10] = U[3,4]+ ((desempenho[3,10]-G[3,4])/(G[3,5]-G[3,4]))
* (U[3,5]-U[3,4]);

//Alternativa no.11
//Atitude = -1 ==>4 e 5
utilidade [1,11] = U[1,4]+ ((desempenho[1,11]-G[1,4])/(G[1,5]-G[1,4]))
* (U[1,5]-U[1,4]);
//Percepcao = -5 ==>2 e 3
utilidade [2,11] = U[2,2]+ ((desempenho[2,11]-G[2,2])/(G[2,3]-G[2,2]))
* (U[2,3]-U[2,2]);
//Julgamento = -10 ==>1 e 2
utilidade [3,11] = U[3,1]+ ((desempenho[3,11]-G[3,1])/(G[3,2]-G[3,1]))
* (U[3,2]-U[3,1]);

//Alternativa no.12
//Atitude = 3 ==>6 e 7

```

```

utilidade [1,12] = U[1,6]+ ((desempenho[1,12]-G[1,6])/(G[1,7]-G[1,6]))
* (U[1,7]-U[1,6]);
//Percepcao = 7 ==>8 e 9
utilidade [2,12] = U[2,8]+ ((desempenho[2,12]-G[2,8])/(G[2,9]-G[2,8]))
* (U[2,9]-U[2,8]);
//Julgamento = 2 ==>6 e 7
utilidade [3,12] = U[3,6]+ ((desempenho[3,12]-G[3,6])/(G[3,7]-G[3,6]))
* (U[3,7]-U[3,6]);

//Alternativa no.13
//Atitude = 3 ==>6 e 7
utilidade [1,13] = U[1,6]+ ((desempenho[1,13]-G[1,6])/(G[1,7]-G[1,6]))
* (U[1,7]-U[1,6]);
//Percepcao = 7 ==>8 e 9
utilidade [2,13] = U[2,8]+ ((desempenho[2,13]-G[2,8])/(G[2,9]-G[2,8]))
* (U[2,9]-U[2,8]);
//Julgamento = -2 ==>4 e 5
utilidade [3,13] = U[3,4]+ ((desempenho[3,13]-G[3,4])/(G[3,5]-G[3,4]))
* (U[3,5]-U[3,4]);

//Alternativa no.14
//Atitude = 3 ==>6 e 7
utilidade [1,14] = U[1,6]+ ((desempenho[1,14]-G[1,6])/(G[1,7]-G[1,6]))
* (U[1,7]-U[1,6]);
//Percepcao = 1 ==>5 e 6
utilidade [2,14] = U[2,5]+ ((desempenho[2,14]-G[2,5])/(G[2,6]-G[2,5]))
* (U[2,6]-U[2,5]);
//Julgamento = -4 ==>3 e 4
utilidade [3,14] = U[3,3]+ ((desempenho[3,14]-G[3,3])/(G[3,4]-G[3,3]))
* (U[3,4]-U[3,3]);

//Alternativa no.15
//Atitude = 1 ==>5 e 6
utilidade [1,15] = U[1,5]+ ((desempenho[1,15]-G[1,5])/(G[1,6]-G[1,5]))
* (U[1,6]-U[1,5]);
//Percepcao = 1 ==>6 e 5
utilidade [2,15] = U[2,5]+ ((desempenho[2,15]-G[2,5])/(G[2,6]-G[2,5]))
* (U[2,6]-U[2,5]);
//Julgamento = 10 ==>9 e 10
utilidade [3,15] = U[3,9]+ ((desempenho[3,15]-G[3,9])/(G[3,10]-G[3,9]))
* (U[3,10]-U[3,9]);

//Alternativa no.16
//Atitude = 3 ==>6 e 7
utilidade [1,16] = U[1,6]+ ((desempenho[1,16]-G[1,6])/(G[1,7]-G[1,6]))
* (U[1,7]-U[1,6]);
//Percepcao = 11 ==>9 e 10

```

utilidade [2,16] = U[2,9]+ ((desempenho[2,16]-G[2,9])/(G[2,10]-G[2,9]))
 * (U[2,10]-U[2,9]);

//Julgamento = -8 ==>1 e 2

utilidade [3,16] = U[3,1]+ ((desempenho[3,16]-G[3,1])/(G[3,2]-G[3,1]))
 * (U[3,2]-U[3,1]);

//Alternativa no.17

//Atitude = 1 ==>5 e 6

utilidade [1,17] = U[1,5]+ ((desempenho[1,17]-G[1,5])/(G[1,6]-G[1,5]))
 * (U[1,6]-U[1,5]);

//Percepcao = 5 ==>7 e 8

utilidade [2,17] = U[2,7]+ ((desempenho[2,17]-G[2,7])/(G[2,8]-G[2,7]))
 * (U[2,8]-U[2,7]);

//Julgamento = 4 ==>7 e 8

utilidade [3,17] = U[3,7]+ ((desempenho[3,17]-G[3,7])/(G[3,8]-G[3,7]))
 * (U[3,8]-U[3,7]);

//Alternativa no.18

//Atitude = -3 ==>3 e 4

utilidade [1,18] = U[1,3]+ ((desempenho[1,18]-G[1,3])/(G[1,4]-G[1,3]))
 * (U[1,4]-U[1,3]);

//Percepcao = 9 ==>9 e 10

utilidade [2,18] = U[2,9]+ ((desempenho[2,18]-G[2,9])/(G[2,10]-G[2,9]))
 * (U[2,10]-U[2,9]);

//Julgamento = 0 ==>5 e 6

utilidade [3,18] = U[3,5]+ ((desempenho[3,18]-G[3,5])/(G[3,6]-G[3,5]))
 * (U[3,6]-U[3,5]);

//Alternativa no.19

//Atitude = -1 ==>4 e 5

utilidade [1,19] = U[1,4]+ ((desempenho[1,19]-G[1,4])/(G[1,5]-G[1,4]))
 * (U[1,5]-U[1,4]);

//Percepcao = 7 ==>8 e 9

utilidade [2,19] = U[2,8]+ ((desempenho[2,19]-G[2,8])/(G[2,9]-G[2,8]))
 * (U[2,9]-U[2,8]);

//Julgamento = 2 ==>7 e 6

utilidade [3,19] = U[3,6]+ ((desempenho[3,19]-G[3,6])/(G[3,7]-G[3,6]))
 * (U[3,7]-U[3,6]);

//Restricoes de Limite Superior

//U[3,10]+U[1,10]+U[2,10]=1;

//sum (i in intervalo) U[1,i]=1;

//sum (i in intervalo) U[2,i]=1;

```
//sum (i in intervalo) U[3,i]=1;
```

```
//Restricoes de Derivada Segunda Negativa
```

```
forall (i in criterio) {
    U[i,3]-U[i,2]-U[i,2]+U[i,1]<=folga;
    U[i,4]-U[i,3]-U[i,3]+U[i,2]<=folga;
    U[i,5]-U[i,4]-U[i,4]+U[i,3]<=folga;
    U[i,6]-U[i,5]-U[i,5]+U[i,4]<=folga;
    U[i,7]-U[i,6]-U[i,6]+U[i,5]<=folga;
    U[i,8]-U[i,7]-U[i,7]+U[i,6]<=folga;
    U[i,9]-U[i,8]-U[i,8]+U[i,7]<=folga;
    U[i,10]-U[i,9]-U[i,9]+U[i,8]<=folga;
};
```

```
//Restricoes de Garantia de Monotonicidade e Utilidade
```

```
/* forall (i in criterio) {
    U[i,2]-U[i,1]>=folga;
    U[i,3]-U[i,2]>=folga;
    U[i,4]-U[i,3]>=folga;
    U[i,5]-U[i,4]>=folga;
    U[i,6]-U[i,5]>=folga;
    U[i,7]-U[i,6]>=folga;
    U[i,8]-U[i,7]>=folga;
    U[i,9]-U[i,8]>=folga;
    U[i,10]-U[i,9]>=folga;
};
```

```
*/
```

```
};
```

2 Modelo PPL2

1) Problem statement

=====

//Modelo UTA Aplicado para o Teste de Percepcao Facial

//Dados

range alternativa 1..19;

range criterio 1..3;//Atitude, Percepcao e Julgamento

range intervalo 1..10;//Intervalos onde a funcao de utilidade sera definida

float desempenho [criterio,alternativa]=[[11,1,-1,9,5,-1,1,-9,1,3,1,3,3,3,1,3,1,-3,-1],[-1,-1,5,5,3,-7,-9,-7,7,11,-5,7,7,1,1,11,5,9,7],[-2,0,6,6,0,-6,2,2,-4,-2,-10,2,-2,-4,10,-8,4,0,2]];

float G[criterio, intervalo] = [[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-10,-7.777777778,-5.555555556,-3.333333333,-1.111111111,1.111111111,3.333333333,5.555555556,7.777777778,10]];

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

//Variaveis

var float F;

var float+ sigmaP[alternativa];

var float+ sigmaN[alternativa];

var float utilidade[criterio,alternativa];

var float+ U[criterio, intervalo];

//Funcao Objetivo

minimize F

//Restricoes

subject to

{ F = sum (i in alternativa) sigmaP[i] + sum (i in alternativa) sigmaN[i] + **U[1,10]**

;

3 Modelo PPL3

1) Problem statement

=====

//Modelo UTA Aplicado para o Teste de Percepcao Facial

//Dados

range alternativa 1..19;

range criterio 1..3;//Atitude, Percepcao e Julgamento

range intervalo 1..10;//Intervalos onde a funcao de utilidade sera definida

float desempenho [criterio,alternativa]=[[11,1,-1,9,5,-1,1,-9,1,3,1,3,3,3,1,3,1,-3,-1],[-1,-1,5,5,3,-7,-9,-7,7,11,-5,7,7,1,1,11,5,9,7],[-2,0,6,6,0,-6,2,2,-4,-2,-10,2,-2,-4,10,-8,4,0,2]];

float G[criterio, intervalo] = [[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-10,-7.777777778,-5.555555556,-3.333333333,-1.111111111,1.111111111,3.333333333,5.555555556,7.777777778,10]];

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

//Variaveis

var float F;

var float+ sigmaP[alternativa];

var float+ sigmaN[alternativa];

var float utilidade[criterio,alternativa];

var float+ U[criterio, intervalo];

//Funcao Objetivo

minimize F

//Restricoes

subject to

{ F = sum (i in alternativa) sigmaP[i] + sum (i in alternativa) sigmaN[i] + **U[2,4]**

;

4 Modelo PPL4

1) Problem statement

=====

//Modelo UTA Aplicado para o Teste de Percepcao Facial

//Dados

range alternativa 1..19;

range criterio 1..3;//Atitude, Percepcao e Julgamento

range intervalo 1..10;//Intervalos onde a funcao de utilidade sera definida

float desempenho [criterio,alternativa]=[[11,1,-1,9,5,-1,1,-9,1,3,1,3,3,3,1,3,1,-3,-1],[-1,-1,5,5,3,-7,-9,-7,7,11,-5,7,7,1,1,11,5,9,7],[-2,0,6,6,0,-6,2,2,-4,-2,-10,2,-2,-4,10,-8,4,0,2]];

float G[criterio, intervalo] = [[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-9,-6.777777778,-4.555555556,-2.333333333,-0.111111111,2.111111111,4.333333333,6.555555556,8.777777778,11],[-10,-7.777777778,-5.555555556,-3.333333333,-1.111111111,1.111111111,3.333333333,5.555555556,7.777777778,10]];

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

float delta =0.005;

float folga =0.00;//Folga entre pontos na funcao de utilidade

//Variaveis

var float F;

var float+ sigmaP[alternativa];

var float+ sigmaN[alternativa];

var float utilidade[criterio,alternativa];

var float+ U[criterio, intervalo];

//Funcao Objetivo

minimize F

//Restricoes

subject to

{ F = sum (i in alternativa) sigmaP[i] + sum (i in alternativa) sigmaN[i] + **U[3,9]**

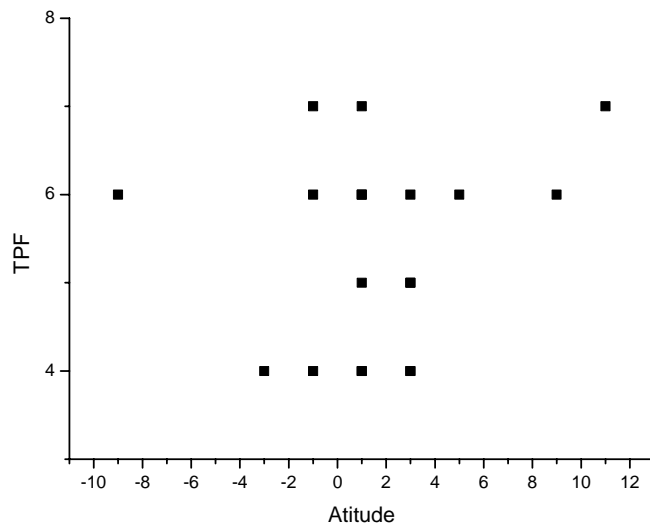
;

APÊNDICE III

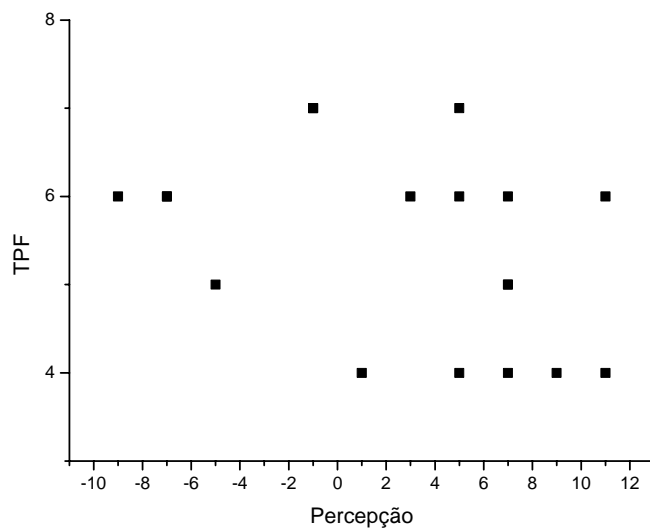
Análise Gráfica

- 1. Gráfico Atitude X TPF**
- 2. Gráfico Percepção X TPF**
- 3. Gráfico Julgamento X TPF**
- 4. Gráfico Percepção X Julgamento**
- 5. Gráfico Atitude X Percepção**
- 6. Gráfico Atitude X Julgamento**

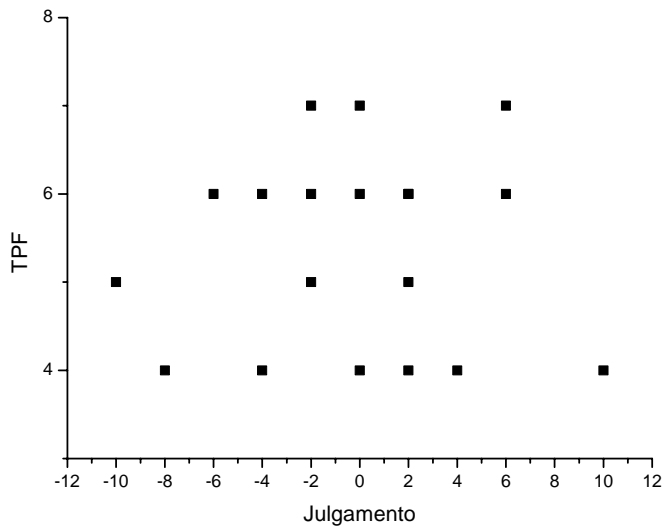
1. Gráfico Atitude X TPF



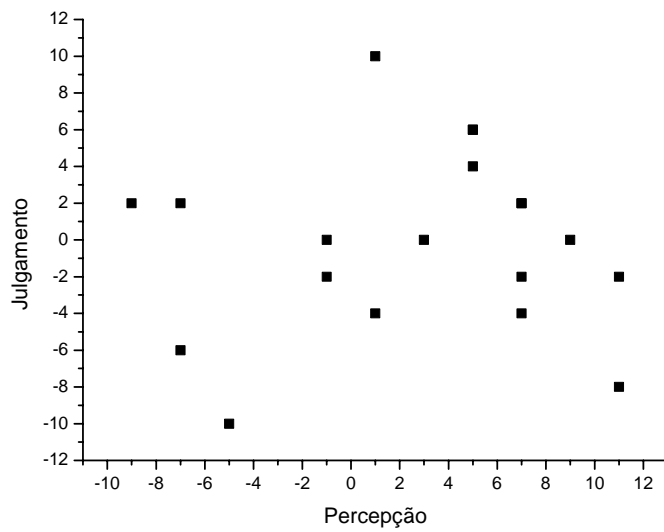
2. Gráfico Percepção X TPF



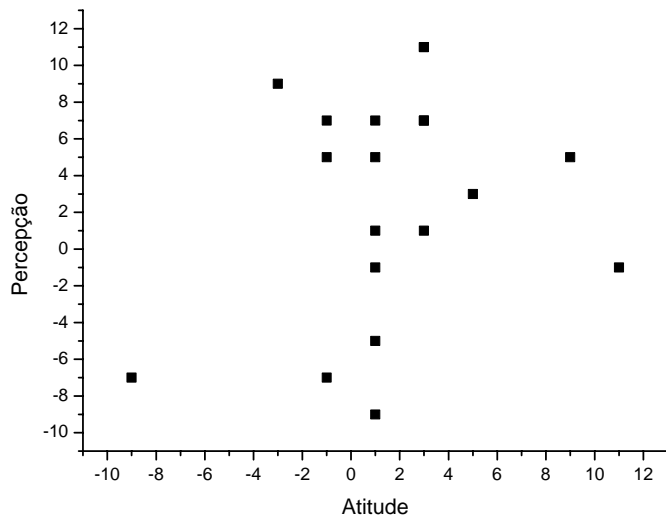
3. Gráfico Julgamento X TPF



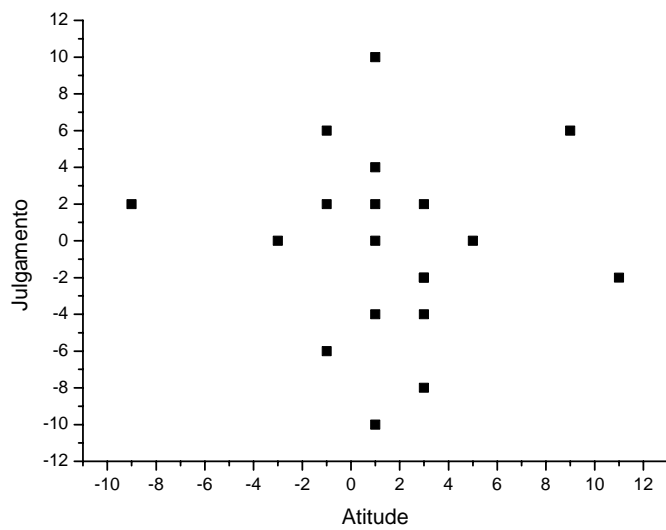
4. Gráfico Percepção X Julgamento



5. Gráfico Atitude X Percepção



6. Gráfico Atitude X Julgamento



ANEXO I

Teste de Percepção Facial

Desenvolvido por Paul Ekman

1. Teste de Percepção Facial
2. Gabarito do Teste de Percepção Facial

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 1

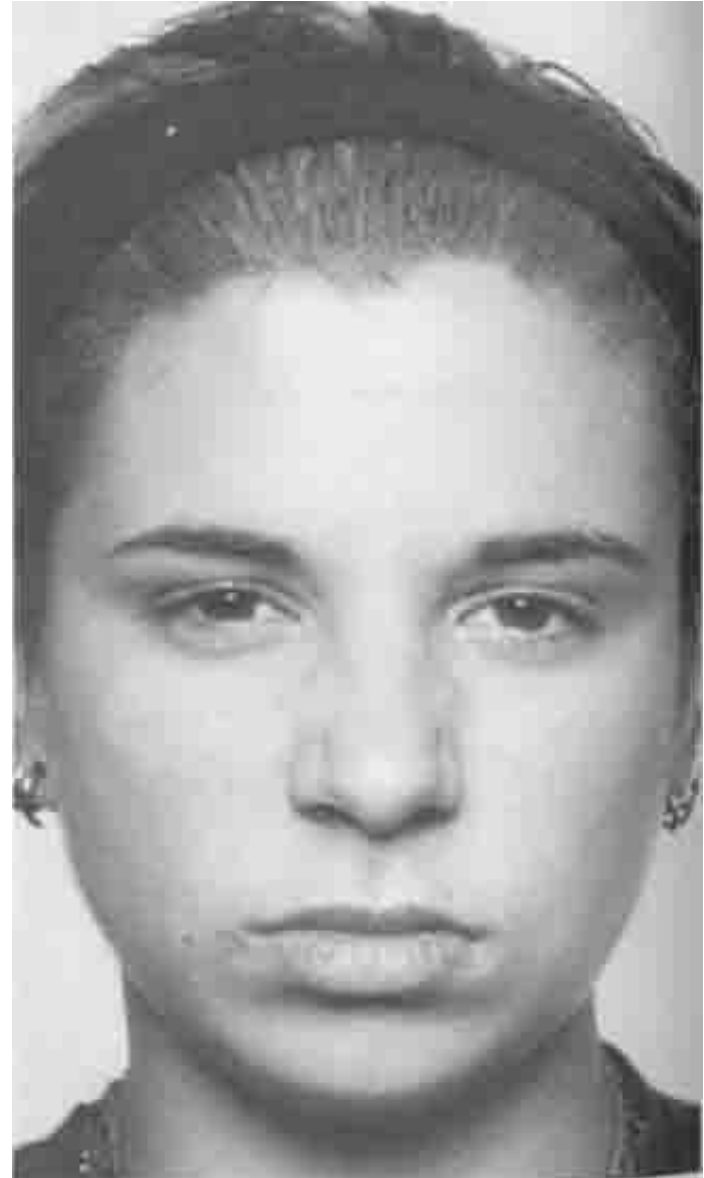


Imagem 2

Anexo I – Teste de Percepção Facial

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 3



Imagem 4

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 5



Imagem 6

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 7



Imagem 8

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 9



Imagem 10

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 11



Imagem 12

Anexo I – Teste de Percepção Facial



Imagem 13



Imagem 14

2. Gabarito do Teste de Percepção Facial

Imagem 1

Leve tristeza. A expressão é demonstrada pela queda/inclinação das pálpebras superiores. Cansaço ou sono também podem ser considerados corretos, não porque seja uma emoção semelhante, mas devido ao movimento das pálpebras também ocorrer no cansaço da mesma forma que na tristeza; quando as pálpebras superiores se inclinarem devido ao cansaço, você pode, todavia, sentir sua visão perder o foco e ocasionalmente bocejar.

Imagem 2

Nojo. Alguma palavra correlata poderia ser utilizada aqui, mas não seria correto nada que se aproximasse da raiva e suas variações. A chave está na leve contração do músculo que enrugam o nariz e estreita os olhos. .

Imagem 3

Leve tristeza, novamente, agora expressada no lábios com um leve ~~pulling down~~ dos cantos dos lábios. Compare a posição dos lábios nessa imagem com os lábios relaxados da imagem 1. A tristeza pode ser percebida pelos lábios, pelas pálpebras ou por ambos.

Imagem 4

Leve alegria, satisfação; qualquer palavra de emoção positiva é aceita como correta nessa imagem. Compare os lábios dessa figura com os lábios relaxados da figura 1.

Imagem 5

Raiva leve (aborrecimento) ou fortemente controlada ou determinação. Você não pode estar certo quando a única pista é um leve pressionamento e estreitamento dos lábios. Você não quer perder essa pista, mesmo que ela é ambígua, porque se você observa-la na vida real, você provavelmente será capaz de descobrir se é um sinal de raiva ou determinação baseado em quando a expressão foi demonstrada ou o que estava sendo dito por você ou pela pessoa. Isso pode ser feito no primeiros sinais de raiva, alertando você

antes do assunto ficar irreversível; alguma vezes esse sinal ocorre antes do próximo perceber que ele ou ela esta ficando com raiva.

Imagem 6

Medo leve ou fortemente controlado. O erro mais comum aqui é interpretar que esse é um sinal de nojo. A pista para o medo é os lábios levemente esticados. Algumas vezes quando uma pessoa está descrevendo ou pensando sobre um tempo quando ele ou ela tinha medo, mas não o sentia realmente no momento, a pessoa vai demonstrar essa expressão sutil do medo.

Imagem 7

Nojo novamente, nesse momento demonstrado não pelos olhos ou nariz, mas por um leve levantamento do lábio superior. Desdém ou desprezo poderia descrever também essa expressão.

Imagem 8

Preocupação, tristeza, perplexidade... essa são todas possíveis, todas elas referindo-se com o tema da raiva de ter um obstáculo no caminho de um objetivo. A expressão também pode até mesmo ser uma raiva fortemente controlada. O abaixamento das sobrancelhas e as pálpebras baixas e retesadas demonstram raiva.

Imagem 9

Uma expressão mascarada de raiva. A pessoa parece feliz porque seus lábios sorridentes, mas as sobrancelhas não compatíveis com uma emoção de satisfação. Isso pode ser uma tentativa de mascarar a raiva (a emoção demonstrada nas sobrancelhas) com um sorriso feliz, uma mistura de raiva e satisfação, ou divertimento sobre um estado perplexo ou desgraçado. As sobrancelhas nessa imagem são as mesmas que aquelas mostradas na figura 8, mas o movimento é um pouco mais forte.

Imagem 10

Medo ou surpresa – ou somente uma atenção extasiada. É difícil estar certo quando a pista é limitada em somente as pálpebras superiores levantadas. Se é uma emoção de surpresa ou medo, isso pode ser até tampouco sentida ou sentimentos fortes altamente controlados.

Imagem 11

Raiva controlada, muito leve aborrecimento no começo, ou problemas com foco em algo (literalmente ou figurativamente). Quando a pista é as pálpebras tensas, o contexto pode nos ajudar a identificar o entendimento correto sobre a emoção de alguém.

Imagem 12

Preocupação, apreensão ou medo controlado. Essa configuração das sobrancelhas é um dos mais confiáveis sinais desse sentimento.

Imagem 13

Raiva controlada ou aborrecimento. A pista é a mandíbula, que se move para frente. As pálpebras inferiores ficam também levemente tensas.

Imagem 14

Aversão, convencimento ou desdenho. O aperto de um canto dos lábios assinala esse conjunto de emoções relacionadas.

Anexo II

Testes de Personalidades Coletados na Internet

1. Testes Coletados na Internet
 - a. The Duniho and Duniho Life Pattern Indicator
 - b. Fudjack/Dinkelaker Functional Preferences Instrument
 - c. Haleonline Psychtest
 - d. Humanmetrics
 - e. Keirsey Temperament Sorter
 - f. Martine J. RoBards Test

1.a. The Duniho and Duniho Life Pattern Indicator

The Duniho and Duniho Life Pattern Indicator - V3.41 - FreeWare
By Fergus Duniho. Copyright (c) 1992-1994 Fergus Duniho.
fdnh@troi.cc.rochester.edu/

DDLI stands for the "Duniho and Duniho Life Pattern Indicator." It is a computer program that measures for the same 16 psychological types as the Keirsey-Bates Temperament Sorter and the Myers-Briggs Type Indicator. The DDLI asks you a series of questions in order to determine your life pattern.

Besides asking questions about E-I, S-N, T-F and J-P preferences, as the MBTI and KBTS do, it also cross-checks by asking questions on IS-ES, IN-EN, IF-EF, IT-ET and Rational-Arational preferences.

The DDLI is written by Fergus Duniho and based on the work of Terence Duniho in the field of psychological type. Terence Duniho has supplied many of the questions. Fergus has supplied other questions and has had the final say on which questions the DDLI asks.

Here are some of the features of the DDLI:

- * It randomizes the order of the questions.
- * It randomizes the order of the answers to each question.
- * It lets you indicate no preference for each question.
- * It asks you to rank the strength of each preference.
- * It lets you save your answers at any time.
- * It lets you stop and resume at a later time. By saving your answers, you can load your answers into the DDLI and resume where you left off.
- * It lets you go back to any question and change your answer.
- * It tabulates the answers to two sets of questions and compares the results.

When you answer each question, there are some things you should bear in mind.

1. Base your answer on how you usually are, not just on how you were on a particular occasion.
2. Base your answer on how you actually are, even when that differs from how you would like to be.
3. Base your answer on how you have actually been in real situations, as opposed to how you might be in imaginary situations.
4. Finally, remember that this is not a test. Nobody has an answer key with the right answers in it. The right answers depend upon who you are. This program does not measure degrees of normality and abnormality. It merely measures differences that may exist between normal, psychologically, healthy individuals.

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

DDLI.QST V 2.00

| | |
|--|---|
| #1 | 9To learn how to do something before you start |
| Which better fits how you see yourself? | #13 |
| 1Sociable | When looking up information on a particular topic, do you more often: |
| 2Intimate | 13Get sidetracked |
| #2 | 12Find out what you need and get back to the project at hand |
| Which are you more concerned with? | #15 |
| 1Having a broad range of experiences | Can you |
| 2Learning about something in depth | 2Find a lot to say only to certain people or on certain topics |
| #3 | 1Talk easily with almost anyone on almost anything |
| At a party, is it easier for you to be: | #16 |
| 1A participant | Which better fits how you see yourself? |
| 2An observer | 9Watchful |
| #4 | 0Trustful |
| Is it more accurate to describe the things you know as | #17 |
| 1Miscellaneous | Which better fits how you see yourself? |
| 2Specialized | 2Reserved |
| #5 | 1Outgoing |
| Which sorts of games do you prefer to play? | #18 |
| 0Those that call for team play | At a social gathering, is it more important for you to: |
| 9Those in which you compete one-on-one | 2Spend more time with a few |
| #6 | 1Spend some time with everybody |
| Which better fits how you see yourself? | #19 |
| 1Lively | Do you more easily recoup your energy when you |
| 2Laid back | 1Among friends |
| #7 | 2By yourself |
| Do your core interests tend to be | #20 |
| 1Varied (and changing) | Which better fits how you see yourself? |
| 2Few (and lasting) | 3Matter-of-fact |
| #8 | 4Imaginative |
| When working on a project: | #21 |
| 1Are you mainly just concerned that it gets done | Which do you focus on more? |
| 2Do you prefer to have ownership from start to finish | 3The way things are |
| #9 | 4The way things could be |
| Which do you generally prefer? | #22 |
| 1To work with others | Which do you do more often? |
| 2To work alone | 3Experience the present moment for what it offers |
| #10 | 4Experience the present in terms of the future |
| Do you generally: | #23 |
| 0Have plenty of energy for anything that comes up | Do you think it more important to |
| 9Find it necessary to focus your energy | 3Be able to adjust to the facts as they are |
| #11 | 4Be able to see the possibilities in a situation |
| Which comes closer to describing you: | #24 |
| 1A "Jack of all trades" | Which better fits how you see yourself? |
| 2Expert in one or two areas | 4An interpreter of life |
| #12 | |
| Which do you generally prefer to do? | |
| 0To figure things out as you do them | |

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

- 3An experiencer of life
#25
Would you rather be more
3Practical
4Ingenious
#26
Do you prefer dealing more with:
3"Visible" (concrete) information
4"Invisible" (abstract) information
#27
In doing something that many others do,
does it appeal to you more to
3Do it the way you have been taught
4Figure out a way of your own
#28
Which work role would suit you better:
3Doing familiar things with some variety
4Doing things that are new and full of
unknown possibilities
#29
Which do you prefer more:
3Using what you've learned
4Learning new things
#30
Are you inclined to:
3Fix things that are broken
4See ways to improve things that aren't
broken
#31
When you need to solve a problem, are
you more inclined to
3Go with a solution that your experience
tells you will do the job
4Use your ingenuity to find a novel
solution than is better than any you know from
experience
#32
Which do you prefer:
3Focusing on what is happening right
now
4Looking ahead to the future
#33
Do you more often:
3Accept things as they are
4Want to change things
#34
At home are you more prone to
10Be fairly content with the way your
furniture is arranged
11Want to rearrange the furniture
occasionally
#35
Is it harder for you to accept
4Routine ("the beaten path")
3Constant change
#36
- Which better fits how you see yourself?
4Emphasis on possibilities
3Emphasis on facts
#37
Which do you think you have more of:
4Vision
3Common sense
#38
Do you more often let
5Your head rule your heart
6Your heart rule your head
#39
Do you more readily:
5Objectively critique ideas and people
6Empathize with people and their ideas
#40
Are you more often:
5Truthful
6Tactful
#41
Which better fits how you see yourself?
5Thinking
6Feeling
#42
When you have spoken less than the
whole truth to a friend, is your motivation more
often:
9An awareness of likely consequences
0A concern to not give offense
#43
When you recall past mistakes, which are
you more interested in understanding?
9Where you went wrong, so that you
don't make the same mistake again
0How your mistake affected other people
#44
In working out decisions, do you prefer
to:
5Make sure things fit together
6Go with what feels best
#45
When you are interested in a new
activity, are you more likely to approach it:
5Calmly
6Enthusiastically
#46
Which is more important to you in
making decisions:
5How things turn out for everyone
involved
6How your actions affect those closest to
you
#47
Which are you usually more inclined to
do:
5What you think will work out

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

6What just feels right to you
#48
Is it more important for you to be appreciated:
5For something you have accomplished
6For the kind of person you are
#49
Which kind of decisions are more natural for you?
6Those that call on your feelings and personally involve you
5Those that call on your knowledge and don't personally involve you
#50
Which is more important to you?
6To treat those close to you with kindness
5To treat everyone fairly
#51
Which is more important for you to maintain in your relations with others?
6Love and affection
5Truth and honesty
#52
Which kind of decisions are more natural for you?
6Those that call on your sentiments or passions
5Those that call on your factual knowledge
#53
Which are you better at providing:
6Emotional support
5Objective criticism
#54
Do you believe it is a greater strength to
6Be aware of other's feelings
5Be clear about what is true
#55
Are you better at making decisions that:
5Are logically based
6Come from your heart
#56
In deciding something important, which do you trust more
6Your heart
5Your head
#58
Are you more likely to:
6Be aware of other people's feelings
5Hurt other people's feelings without realizing it
#59
Which is more important to you?
6Relationships that are pleasant and friendly

5Relationships that are truthful and honest
#60
After deciding on a course of action, is it more natural for you to:
7See it through to completion, even if a bit inconvenient
8Reconsider it if unforeseen circumstances become known to you
#61
When you know ahead of time that you will be doing a certain thing at a certain time, is it:
7Comfortable to be able to plan accordingly
8Unduly constraining to be tied down
#62
Which do you usually more inclined to do?
7Insist that others adjust to your schedule
8Adjust to the schedule of others
#63
Which fits better with how others see you?
7Organized and punctual
8Spontaneous and carefree
#64
Which fits better with how others see you:
7Decisive
8Indecisive
#65
Which are you more inclined to do?
7Stick to your plans
8Go with the flow
#67
When you make decisions, which are you generally more concerned with?
7Getting the decision made soon
8Making the right decision, even if it means putting it off for a while
#68
At a meeting, would you more often prefer to:
7Make sure things are not left "up in the air" unnecessarily
8Make sure your questions have been answered before deciding things
#69
When others make plans will you more often:
7Expect them to be followed through on as agreed
8Expect them to be followed flexibly
#70
In your social life, do you prefer to:
7Settle on plans and follow them

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

| | |
|---|---|
| 8Stay open to do whatever seems right at the time | 9Your judgements |
| #71 | #83 |
| When you are behind schedule: | Are you more likely to believe something because: |
| 7Is it important to catch back up | 4It simply seems right |
| 8Do you accept it as part of the day | 5You have sufficient evidence |
| #72 | #84 |
| When something new comes up, are you more inclined to | Which is more natural for you when dealing with other people? |
| 8Adjust your plans | 4To be aware of your empathy (or anger) toward people |
| 7Try to fit it into your schedule | 5To be aware of what works or doesn't work (cause/effect) in people relationships |
| #73 | #85 |
| When others force you to change your plans at the last minute, do you more often: | Which are you better at managing? |
| 8Go with the flow and think little of it | 10Ideas on paper |
| 7Change your plans begrudgingly | 11Your personal belongings |
| #74 | #86 |
| Do you more often | Which do you keep less cluttered? |
| 8Remain free to do whatever seems fun when the time comes | 10Your mind |
| 7Arrange dates, parties, etc. in advance | 11Your room or office? |
| #75 | #87 |
| Which fits better with how others see you: | Do you often feel others should value what you do? |
| 8Flexible | 10No |
| 7Rigid | 11Yes |
| #76 | #88 |
| When dealing with others, more often than not, are you happier when | Do you rely on your reasoning ability more readily |
| 8You have enough information, though settling things may be delayed | 11When talking with others |
| 7Things are settled | 10When you're able to think quietly by yourself |
| #78 | #89 |
| Are you more likely to be sure of something | When something goes wrong, which usually comes to mind first? |
| 0Quickly and immediately | 11What you could have done differently |
| 9Only after you have checked it out | 10What others did wrong |
| #79 | #90 |
| Which do you prefer to play? | Do you make decisions more logically when |
| 0Games of chance, such as poker, games with dice, etc. | 11They concern other people |
| 9Games of pure skill, such as chess, checkers, and othello | 10They concern ideas, hypotheses, etc. |
| #80 | #91 |
| Are you more likely to make decisions because: | Do you express your thoughts more clearly |
| 4They fit with your sense of things | 0In the course of conversation |
| 5Careful consideration has convinced you | 9When you are writing |
| #81 | #92 |
| Do you more often | Is it easier for you to think of excuses for |
| 9Double check your instincts | 10The actions of others |
| 0Trust your instincts | 11Your own actions |
| #82 | #93 |
| Which do you tend to trust more? | When you want a favor from someone, which are you more aware of |
| 0Your perceptions | 11How important the favor would be to you |

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

10The imposition that it would be on the other person to do you the favor
#94
When you live with people, are you more inclined to
11Feel a special bond with them
10Take them for granted
#95
When do your feelings affect you decisions most often?
11When you are by yourself
10When you are with other people
#96
When do your feelings come on strongest?
11When you are alone
10When you're with someone who inspires certain feelings in you
#97
When you encounter someone you know, which more affects how you relate to the person?
11What you were feeling toward the person prior to the encounter
10The feelings the person displays toward you at that moment
#98
When are you generally colder to people?
10When they have started to grate on you
11When you first meet them
#99
When you first meet someone, do you more often
10Treat the person cordially right away
11Keep a hold on your cordiality until you know the person better
#100
Which are you usually more inclined to do?
11To pay attention to your own feelings
10To make sure the people you interact with feel happy
#101
Which sort of humor do you appreciate more?
12Lewd and crass stories
13Word plays and irony
#102
Do you tend to:
12Have a fairly wide range of appreciation without very often feeling much intensity about what you like or don't like
13Instinctually know what you like or don't like (e.g., in food, art, music, clothing, etc.)

#103
With food, art, music, clothing, etc., are you by nature:
13Rather discriminating about what you like or don't like
12Fairly tolerant and able to appreciate a range of choices
#104
When first learning about something, do you pay attention to
12All the facts because they're there
13Only those facts that strike you as pertinent
#105
When you are listening to someone speak, which do you recall more easily?
12What the speaker has said word for word
13Your understanding of what the speaker has said
#106
Which are you better at getting an intuitive grasp of?
12Your own thoughts, feelings, and ideas
13Events that are going on in front of you
#107
Is your imagination its most active when you are
12Alone
13In the company of others
#108
When are your senses more active?
12When you are in a new environment
13When you are enjoying good art, good food, good music, etc.
#109
When do you more easily come up with ideas?
13When you are brainstorming with other people
12When you ponder things by yourself
#110
Which do you tend to focus your senses on more?
12The new and unfamiliar
13The beautiful and pleasing
#111
Do you
9Find it necessary to focus your attention on the task at hand
0Easily pay attention to whatever is going on without it distracting you

1.b. Fudjack/Dinkelaker Functional Preferences Instrument

<http://tap3x.net/indicators/5level2b.html>
Fudjack/Dinkelaker Functional Preferences Instrument -
Short Form 1.1(experimental)
visit 'The Enneagram and the MBTI -an Electronic Journal'

This is an automatically scoring 33-question multiple choice instrument, designed for on-line use. In order to identify the individual's 'functional preference order' it utilizes the developmental approach to the 'four jungian functions' pioneered by Fudjack and Dinkelaker. Functional preference may be the single most important factor determining Jungian/MBTI type.

The instrument, which is currently in an experimental phase of development, is presented here with three purposes in mind:

- to demonstrate how the capacity to distinguish five different levels of development for each function (explained in detail elsewhere) might be used to enhance the practitioner's ability to accurately discern type;
- to provide the user with an opportunity for hands-on experimentation with alternate methodologies for determining Jungian-based 'type'. This instrument allows you to change the answer to questions and recalculate the result, as many times as you want;
- to provide us with an opportunity to survey our web-site visitors. Your 'on-screen' scores are not monitored, but you can choose (it is entirely optional) to submit the results to us.

We have elsewhere elaborated on a serious flaw in the MBTI which results from a glitch in how the 'J/P' designation was designed to operate. As a result, the MBTI has defined 'type' in such a way as to outlaw the possibility of an entire class of types. For example, the Introvert who is a 'p' type (preferring to 'remain open' to experience, over 'seeking closure') and has an N-F-T-S preference order). This type could be called the iNfp, in contrast to the inFp (who has an F-N-S-T preference order, but is also an introvert and a 'p').

The instrument that is demonstrated here does not rule out, a priori, the possibility of such 'non-traditional' types, as does the MBTI. On the screen that reports the user's scores, a simple table is displayed which correlates preference orders with particular MBTI types, both traditional (eg, the inFp - which has a F-N-S-T preference order) and non-traditional (eg, the iNfp - which has a preference order identical to the inFj - namely, N-F-T-S). The test also permits another set of non-traditional preference orders that are outlawed by virtue of MBTI conventions - namely, those in which N and S (or T and F) occupy the dominant and auxiliary positions (for instance, 'S-N-T-F' or 'F-T-N-S').

Please remember that this instrument is experimental, and is intended to provoke thought and discussion. It does not distinguish between 'introvert' and 'extravert' - not because this is unimportant but because this distinction, in our opinion, is not controversial. It is relatively easily determined, and many people either already know their orientation as a result of having taken the MBTI or Keirsey test, or are capable of self-assessing.

[Home]
First Name
Last Name
Email Address
MBTI Type (if known)
ENNEAGRAM Type (if known)

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

I have not specified my MBTI or Enneagram type because -

I don't know it

I don't want to reveal it

Gender -

Female

Male

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

Select the statement with which you tend to agree :

1. (A) It is more important to seek consensus in decision-making than to make decisions quickly.
(B) Making the correct decision is more important than trying to pander to everybody's concerns.
(A) mystifying
(B) desultory
(C) manipulative
(D) sappy
2. (A) Don't waste time endlessly gathering facts - learn how to shift interpretive frames.
(B) Don't waste your time imagining unrealistic possibilities - learn how to use statistics to assess the viability of a strategy.
9. I'd say that I'm most often concerned with
(A) what ought to be
(B) what is
(C) what could be
(D) what will happen in certain circumstances
3. (A) Isn't one better off learning how to detect significant causal connections than trying to be sensitive to mood swings?
(B) Isn't one better off learning how to make accurate observations than trying to honor mere hunches?
10. I am most likely to feel
(A) uneasy about disruptive emotion
(B) disoriented by too many choices
(C) oppressed by accidental contingencies
(D) imposed upon by impersonal rules
4. (A) It is more important to be able to appreciate the profound meaning of a central metaphor than to notice what color shirt someone is wearing.
(B) Being skilled in empathic listening is more important than knowing how to decide whether a syllogism is valid.
11. I would miss it most if at my workplace there were an absence of
(A) clear lines of authority
(B) individual autonomy
(C) teamwork
(D) imposed upon by impersonal rules
5. I am more intrigued by
(A) puzzles and anomalies
(B) patterns
(C) causal connections
12. I am least offended when I am labeled a
(A) rationalist
(B) empiricist
(C) humanist
(D) romantic
6. When I am in a leadership position I often find I am best as
(A) a behind-the-scenes catalyst
(B) a visionary
(C) a good steward
13. Although I don't like it, I must admit that I can sometimes get
(A) moody and sentimental
(B) stubborn and trite
(C) too detailed and pedantic
(D) superstitious and somewhat flakey
7. I would least like being called
(A) an idealist
(B) a logical positivist
(C) a humanist
14. Although I may not brag about it, I can sometimes be
(A) perfectly precise and thorough
(B) really compassionate
8. When I am conversing with someone, I get most annoyed when they speak in a way that is
15. People with whom I am not compatible might misconstrue my actions as
(A) mean-spirited
(B) a bleeding-heart
(C) uptight
(D) mystifying

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

16. In most situations, the bottom line for me is
(A) what is true
(B) what is of real value
(C) what is meaningful
17. At this point in my life I probably need to learn how to be more
(A) loving
(B) productive
(C) creative
(D) successful
18. I least trust people who insist on being
(A) ethical
(B) factual
(C) profound
(D) logical
19. I never seem to impress others as being very
(A) caring
(B) observant
(C) persuasive
(D) insightful
20. I most admire people who
(A) can get things done
(B) are profound
(C) are warm and kind
(D) are stable and successful
21. I don't like to admit it, but sometimes I regret that I
(A) have paid too little attention to material things
(B) don't have a more meaningful life
(C) am not more assertive
(D) don't have close friends
22. The bottom line is that reality is, in essence
(A) consensual
(B) paradoxical
(C) complex and predictable
23. Generally, I prefer to
(A) deduce (draw conclusions)
(B) induce (generalize from particulars)
24. In groups to which I have contributed most successfully, I have functioned as the group's
(A) heart
(B) head
(C) soul or spirit
(D) backbone
25. I'd rather
(A) classify
(B) analyze
(C) brainstorm
(D) connect
26. It's a shame that others aren't able to be more
(A) playful
(B) considerate
27. In life I look for what is
(A) meaningful
(B) true
(C) good
(D) real
28. I most often seem drawn toward that which is
(A) elegant
(B) ineffable
(C) elite
(D) egalitarian
29. In the past I have usually been more interested in
(A) effectiveness
(B) innovation
30. Although I wouldn't brag about it, I am most proud of those occasions on which I have been
(A) profound
(B) brilliant
(C) exceptionally precise and thorough.
31. People see me as
(A) efficient
(B) collaborative
(C) influential
32. I have
(A) astute observational powers
(B) sound judgment

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

(C) a warm and kindly nature
(D) penetrating insight

(A) inquisitiveness
(B) decisiveness
(C) competencies
(D) concern for others

33. I feel most uncomfortable when I am not allowed to express my

1.c. Haleonline Psychtest

<http://haleonline.com/psychtest/>

The first preference has to do with how you're ENERGIZED. Take a minute to look these two options over and give it some serious thought...

Column A

- Tolerate noise and crowds.
- Talk more than listen.
- Communicate with enthusiasm.
- Be distracted easily.
- Meet people readily and partipate in many activities.
- Blurt things out w/o thinking.
- Hates to do nothing. On the go.
- Likes working or talking in groups
- Likes to be center of attention.
- Be distracted easily.

Column B

- Avoid crowds and seek quiet.
- Listen more than talk.
- Keep enthusiasm to self.
- Concentrate well.
- Proceed cautiously in meeting people & participate in selected activities.
- Think carefully before speaking.
- Time alone recharges batteries.
- Would prefer to socialize in small groups or just do job "by myself."
- Content being on the sidelines.
- Concetrate well.

Now, think carefully.

You might wanna say you're both.

We all are. But the key is, "what are you more COMFORTABLE doing?"

Go with your gut, and pick what you feel is the best answer.

Ok. So. We know you're an "E". Let's get the second letter now. These preferences have to do with how you GATHER information...or what you pay attention to. Try to forget about the way the words are usually used.

Column A

- Learn new things by imitation and observation.
- Value solid, recognizable methods achieved in step-by-step manner.
- Focus on actual experience
- Tend to be specific and literal; give detailed descriptions.
- Behave practically.
- Rely on past experiences.
- Likes predictable relationships.
- Appreciates standard ways to solve problems.
- Methodical.
- Value realism and common sense.

Column B

- Learns new things through general concepts.
- Value different or unusual methods achieved via inspiration.
- Focus on possibilities.
- Tend to be general and figurative; use mataphors and analogies.
- Behave imaginatively.
- Rely on hunches.
- Values change in relationships.
- Use new and different ways to solve problems and teach solutions.
- Leap around in a roundabout way.
- Value imagination and innovation.

Again, we all take info in both ways. But one way is used more often.

Try to think about which one you feel most comfortable with.

Ok. Halfway done. This category deals with how we make decisions and reach conclusions...

Column A

- Have truth as an objective.
- Decide more with my head.
- Question others' findings, 'cause they might be wrong.

Column B

- Have harmony as a goal.
- Decide more with my heart.
- Agree more with others' findings, 'cause people are worth listening to.

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

| | |
|---|---|
| Notice ineffective reasoning. Choose truthfulness over tactfulness. | Notice when people need support. Choose tactfulness over truthfulness. |
|---|---|

| | |
|---|--|
| Deal with people firmly, as needed | Deal with people compassionately. |
| Expect world to run on logical principles. | Expect the world to recognize individual differences. |
| Notice pros & cons of each option. Note how an option has value and it affects people. | |
| See others' flaws... critical. | Like to please others; show appreciation. |
| Feelings valid if they're logical. | ANY feeling is valid. |
| Tolerate occasional queries as to my emotional state in rel'ships | |

Appreciate frequent queries as
to my emotional state

Get the picture? Which one just kinda jumps out atcha as "just feeling right?"

Last one... This one has to do with the LIFESTYLE you adopt.

Column A

Column B

| | |
|--|--|
| Prefer my life to be decisive, imposing my will on it | Seek to adapt my life and experience to what comes along. |
| Prefer knowing what they're getting themselves into | Like adapting to new situations. |
| Feel better after making decisions Enjoy finishing things. | Prefer to keep things open. Enjoy starting things. |
| Work for a settled life, with my plans in order. | Keep my life as flexible as possible so that nothing's missed. |
| Dislike surprises & want advance warnings. | Enjoy surprises and like adapting and like adapting to last-minute changes. |
| See time as a finite resource, and take deadlines seriously. | See time as a renewable resource, and see deadlines as elastic. |
| Like checking off "to do" list. Feel better with things planned. Settled. Organized. | Ignore "to do" list, even if made one. Would rather do whatever comes along. Tentative. Flexible. Spontaneous. |

Again, you get the picture. So, which one just kinda "feels right" ...
kinda like an old pair of jeans? (gee, I just LOVE thinking up these things!)

Choice A Choice B
ENTJ

Ok. Now for the payoff: You take charge quickly and deal directly with problems...especially in situations that involve confusion or inefficiency...you develop broad, action-oriented plans and supply the necessary enthusiasm and momentum to see that the plans are completed....you "take charge" and organize your (and others') external world...you don't take "no" for an answer -- stubborn jerk! -- and use your resources to find a way to meet the challenge...

Yer at yer best when using your analytical and strategic thinking... ok, ok... you're a leader, and quite happy being one, dammit...you see education as a major way of getting ahead...you don't mind learning about the past if it can help you in the future...

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

You like to debate issues and view problems from all sides...you often become your job...your sense of identity is closely tied to how well you carry out yer responsibilities...like posting on the Storm Palace BBS... you are fiercely competitive, strategic and task-focussed...

You cannot NOT lead...you decide quickly and effectively...you don't like taking leisure just for leisure's sake (there HAS to be a purpose to it)... You *hate* having nothing to do...you like regularly scheduled constructive activities....you're disciplined that way....you lead with a hearty and frank style...

Love has to be practical, doesn't it? Has to fit into the bigger picture before you "allow" it to happen...you get particularly hung-up on attractive people... you often wonder if you can win the heart of the good-lookin' stud or chick, like a challenge....you'll be hard-working partner...you'll probably believe that the hard work you do to provide is your expression of "love."... you expect to have your needs met in a relationship, but still like to keep your independence... when that can no longer happen, it's not "logical" to stay with him or her and you bail...

Watch out for deciding to chase a goal too quickly... keep your overall goal in mind and understand that there is more than one way to get there...factor in the needs of others...don't suppress your emotions for too long, or they'll take control of your personality. What do I mean? Like, you'll overreact or respond inappropriately to a situation because you haven't been paying attention to your inner feelings on the way....take the time to make sense of your feelings and analyze them.... don't overlook others' needs when you get really task-focussed...

ENTJ: "Executives Need Tough Jobs"

1.d. Humanmetrics

<http://www.humanmetrics.com/cgi-win/JTypes2.asp>

You feel at ease in a crowd
YES NO

YES NO

You rapidly get involved in social life
at a new workplace
YES NO

You are more of a listener than a speaker
YES NO

You spend your leisure time actively socializing
with a group of people, attending parties,
shopping, etc.
YES NO

You prefer meeting in small groups to interaction
with lots of people
YES NO

Direct-contact group discussions stimulate you
and give you energy
YES NO

You usually place yourself nearer to the side
than in the center of the room
YES NO

The more people you speak to, the better you feel
YES NO

You prefer to isolate yourself from outside noises
YES NO

You are usually the first to react to a sudden
event:
the telephone ringing or unexpected question
YES NO

You find it difficult to speak loudly
YES NO

It is easy for you to communicate in social
situations
YES NO

As a rule, current preoccupations worry
you more than your future plans
YES NO

You enjoy having a wide circle of acquaintances
YES NO

You tend to rely on your experience rather than
on theoretical alternatives
YES NO

You enjoy being at the center of events in which
other people are directly involved
YES NO

You prefer to act immediately rather than
speculate
about various options
YES NO

You get pleasure from solitary walks
YES NO

Your desk, workbench etc. is usually neat and
orderly
YES NO

After prolonged socializing you feel you need
to get away and be alone
YES NO

You have difficulty understanding the notion
of "an approximate decision"
YES NO

You prefer to spend your leisure time alone,
within a narrow
circle of friends or relaxing in a tranquil family
atmosphere
YES NO

It's essential for you to try things with your own
hands
YES NO

You are able to cut yourself off from the bustle
of everyday life

When solving a problem you would rather follow
a familiar approach than seek a new one
YES NO

When considering a situation you pay more
attention to

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

the current situation and less to a possible
sequence of events
YES NO

You feel more comfortable sticking to
conventional ways
YES NO

You easily see the general principle behind
specific occurrences
YES NO

You are always looking for opportunities
YES NO

You often spend time thinking of how things
could be improved
YES NO

You easily perceive various ways
in which events could develop
YES NO

You are more interested in a general idea than
in the details of its realization
YES NO

You easily understand new theoretical principles
YES NO

You often think about the mankind and its destiny
YES NO

You are more inclined to experiment than
to follow familiar approaches
YES NO

You are eager to know how things work
YES NO

You find it difficult to talk about your feelings
YES NO

It's difficult to get you excited or make you
lose your temper
YES NO

You trust reason rather than feelings
YES NO

You value justice higher than mercy
YES NO

You think that almost everything can be analyzed
YES NO

Objective criticism is always useful in any activity
YES NO

You tend to be unbiased even if this might
endanger
your good relations with people
YES NO

You try to stand firmly by your principles
YES NO

You consider the scientific approach to be the best
YES NO

You tend to sympathize with other people
YES NO

You are easily affected by strong emotions
YES NO

You readily help people while asking
nothing in return
YES NO

You willingly involve yourself in matters
which engage your sympathies
YES NO

You feel involved when watching TV soaps
YES NO

You easily empathize with the concerns of other
people
YES NO

Your actions are frequently influenced by
emotions
YES NO

You feel that the world is founded on compassion
YES NO

In a debate, you strive to achieve mutual
agreement
YES NO

You do your best to complete a task on time
YES NO

It is in your nature to assume responsibility
YES NO

You usually plan your actions in advance
YES NO

You like to keep a check on how things

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

are progressing
YES NO

You take pleasure in putting things in order
YES NO

You are consistent in your habits
YES NO

You are almost never late for your appointments
YES NO

You know how to put every minute of your
time to good purpose
YES NO

You like giving instructions
YES NO

You are inclined to rely more on improvisation
than on careful planning
YES NO

Deadlines seem to you to be of relative rather
than absolute importance
YES NO

You think that everything in the world is relative
YES NO

A thirst for adventure is something close
to your heart
YES NO

The process of searching for solution is more
important to you than the solution itself
YES NO

You avoid being bound by obligations
YES NO

You often do jobs in a hurry
YES NO

You believe the best decision is one which
can be easily changed
YES NO

Strict observance of the established rules
is likely to prevent attaining a good outcome
YES NO

1.e. Keirsey Temperament Sorter

CGI Keirsey Temperament Sorter by David M. Keirsey keirsey@mail.orci.com
Keirsey Temperament Sorter by Dr. David Keirsey

CLASSIFICADOR DE TEMPERAMENTOS DE KEIRSEY

Questionário elaborado por David Keirsey, traduzido e adaptado por Nídia Pavan Kuri e Marcius F. Giorgetti (marciusg@sc.usp.br). Versão atualizada em 11/11/1997.

Copyrighted © 1997 David Keirsey

- Numa festa você
_interage com muitos, incluindo estranhos
_interage com poucos, seus conhecidos
- Você se considera mais
_realista do que especulativo
_especulativo do que realista
- É muito pior
_ter a "cabeça nas nuvens", ser sonhador
_ser escravo da rotina
- Você é mais impressionado(a) por
_princípios
_emoções
- Você é mais atraído(a) pelo
_convicente
_comovente
- Você prefere trabalhar
_com prazos de entrega
_sem amarrações
- Você tende a escolher
_cuidadosamente
_impulsivamente
- Nas festas você geralmente
_permanece até tarde, com energia crescente
_retira-se mais cedo, com energia decrescente
- Você se sente mais atraído(a) por
_pessoas sensatas
_pessoas criativas
- Você se interessa mais pelo
_real
_possível
- Ao julgar os outros, você se inclina mais para as
_leis do que para as circunstâncias
_circunstâncias do que para as leis
- Ao tratar com outras pessoas, você tende a ser mais
_objetivo(a)
_pessoal
- Você é mais
_pontual
_descompromissado(a)
- Incomoda-lhe mais ter as coisas
_inacabadas
_concluídas
- No seu grupo social você em geral
_está a par do que acontece com os outros
_está por fora das novidades
- Ao realizar as tarefas de rotina, você prefere fazê-las
_da maneira usual
_da sua própria maneira
- Os escritores deveriam
_dizer as coisas com clareza
_expressar as idéias com o uso de analogias
- Você é mais atraído(a)
_pela consistência das idéias
_pelas relações humanas harmoniosas
- Você se sente mais confortável fazendo julgamentos baseados
_na lógica
_em valores pessoais
- Você prefere as coisas
_negociadas e decididas
_não negociadas e indefinidas
- Você se definiria como mais
_sério(a) e firme
_condescendente
- Ao telefonar você

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

_está seguro(a) de que dirá tudo o que precisa
_ensaia de antemão o que irá dizer

Os fatos
_"falam por si mesmos"
_ilustram princípios

Os visionários o(a)
_aborrecem
_fascinam

Você é mais freqüentemente uma pessoa
_calculista
_acolhedora

É pior ser
_injusto(a)
_impiedoso(a)

Usualmente, deve-se permitir que as coisas
aconteçam
_por seleção e escolha cuidadosa
_fortuitamente e ao acaso

Você se sente melhor
_depois de ter comprado, adquirido
_tendo a opção de comprar

Na companhia de outras pessoas, você
_inicia a conversação
_espera ser abordado(a)

O senso comum é
_raramente questionável
_freqüentemente questionável

Com freqüência, as crianças
_não se fazem úteis o suficiente
_não exercitam suficientemente a imaginação

Ao tomar decisões, você se sente mais confortável
seguindo
_as normas
_a intuição

Você se considera mais
_firme do que gentil
_gentil do que firme

Você considera mais admirável a habilidade
_para se organizar e ser metódico(a)
_a habilidade para se adaptar e ser maleável

Você valoriza mais o
_fechado, definido
_aberto, com opções

Uma interação nova e pouco rotineira com outras
pessoas

_o(a) estimula e revigora
_consome as suas reservas de energia

Você é, mais freqüentemente,
_uma pessoa do tipo prático
_uma pessoa do tipo fantasioso

Você tem uma maior propensão a ver
_como as outras pessoas são úteis
_como os outros vêem

É mais satisfatório
_discutir um assunto a fundo
_chegar a um acordo sobre um assunto

O que mais comanda você é
_a sua cabeça
_o seu coração

Você se sente mais à vontade com um trabalho
_que siga um acordo pré-estabelecido
_que se desenvolva sem um plano estabelecido

Você tende a buscar
_o sistemático
_o imprevisto

Você prefere
_muitos amigos com contatos superficiais
_poucos amigos com contatos intensos

Você se deixa guiar mais pelos
_fatos
_princípios

Você se interessa mais por
_produção e distribuição
_projeto e pesquisa

É mais elogioso ser considerado(a)
_uma pessoa muito lógica
_uma pessoa muito sentimental

Você se autovaloriza mais por ser
_decidido(a), firme
_dedicado(a), devotado(a)

Com mais freqüência, você prefere
_uma afirmação final e inalterável
_uma afirmação preliminar e provisória

Você se sente mais confortável
_depois de tomar uma decisão

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

_antes de tomar uma decisão

Com ou para pessoas que não conhece, você
_conversa longamente e com facilidade
tem pouco a dizer

Você confia mais em
sua experiência
sua intuição

Você se considera
mais prático(a) do que criativo(a)
mais criativo(a) do que prático(a)

Você aprecia mais em outra pessoa
a clareza do raciocínio
a força dos sentimentos

Você está mais inclinado(a) a ser
justo(a), imparcial
compreensivo(a)

Na maioria das vezes, é preferível
ter certeza de que esteja tudo acertado
deixar que as coisas simplesmente aconteçam

Nos relacionamentos, a maior parte das coisas
deveriam ser
renegociáveis
casuais e circunstanciais

Quando o telefone toca você
se apressa para atender primeiro
espera que alguém atenda

Você aprecia mais em si mesmo(a)
o forte senso de realidade
a imaginação viva

Você se sente mais atraído(a)
pelos fundamentos
pelas implicações

Parece-lhe pior ser muito
apaixonado(a), veemente
objetivo(a)

Você se vê, basicamente, como
cabeça-dura
coração-mole

Atrai-lhe mais uma situação
estruturada e programada
não estruturada e imprevista

Você se considera uma pessoa mais
rotineira do que original
original do que rotineira

Você tende a ser uma pessoa
de fácil aproximação
algo reservada

Você prefere textos
mais literais
mais figurativos e simbólicos

É mais difícil para você
identificar-se com os outros
utilizar-se dos outros

Você prefere possuir
a clareza da razão
a força da compaixão

É maior defeito
não saber discernir
ser crítico

Você prefere os acontecimentos
planejados
imprevistos

Você se considera uma pessoa mais
ponderada e cuidadosa do que espontânea
espontânea do que cuidadosa e ponderada.

1.f. Martine J. RoBards

<http://www.win.net/insightsys/question.htm>

EXTRAVERTS tend to: INTROVERTS tend to:

value sociability value solitude

prefer interaction avoid unnecessary interaction

expend energy freely conserve personal energy

focus on external events focus on internal reactions

may talk without thinking usually think without talking

be easy to "read" be hard to know

need contact and conversation need solitude and privacy

know many people superficially know few people, but deeply

talk listen

seek stimulation seek peace

say what they mean keep to themselves

believe: "What you see is what you get!" believe: "Still waters run deep."

SENSORS emphasize: iNTUITIVES emphasize:

past experience future optimism

realism idealism

practical issues theoretical issues

matter-of-fact style enthusiastic style

facts and figures broad concepts

systematic approaches creative approaches

applied knowledge abstract knowledge

steady work inspired work

sensibility genius

familiarity with procedures novelty of assignments

cost, time, profit, usefulness conceptual value

"I do." "I create."

Anexo II – Testes de Personalidade Coletados

THINKERS tend to: FEELERS tend to:

seem cool-headed seem warm-hearted
be system-oriented be people-oriented
be logical be sensitive
present themselves reasonably present themselves sincerely
deal with people unconsciously deal with people sensitively
forget to thank or congratulate master the art of appreciation
need reasons to follow you need trust to follow you
value fairness value mercy
ignore interpersonal climate attend to interpersonal climate
be perceived as "tough" or "cold" perceived as "soft" or "warm"
seem insensitive seem illogical
be impersonal in most aspects of life deal personally in most aspects of life
ignore non-verbal communication "tune in" to non-verbal communication

PERCEPTIVES tend to: JUDGES tend to:

prefer to be impulsive prefer to be deliberate
like to hear all sides limit information, input
make decisions with difficulty make decisions readily
enjoy unstructured situations prefer structured situations
dislike rules and regulations feel rules and regulations are essential
resist authority respect authority
like taking in information prefer to make decisions
react plan
see life as complex see life as simple
value freedom value order
embrace change resist change
think globally think structurally
deal with time spontaneously prefer to schedule