

QUANTIFICANDO A INFLUÊNCIA DO CARÁTER NA ESTÉTICA

Categoria: Ensino Médio e/ou Profissionalizante

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou Interrelação com outras Disciplinas

**DA LUZ, Laura Nunes; RASADOR, Ellen Letícia; RICHTER, Rozimerli Raquel
Milbeier.**

**Instituição dos participantes: Colégio Estadual Comendador Soares de Barros -
Ajuricaba/RS**

INTRODUÇÃO

No início do ano letivo, a professora de língua portuguesa propôs à turma do 1º ano do Ensino Médio diurno do Colégio Estadual Comendador Soares de Barros a escolher um tema, o qual seria desenvolvido durante o corrente ano especificamente na forma de seminário, trabalhado pela própria disciplina supracitada e de forma interdisciplinar.

Escolheu-se o tema estética *versus* caráter, por ser este de ampla relevância social, pois um número significativo de pessoas leva em conta normas e padrões impostos pela mídia. A beleza artificial está em alta, e é na maioria dos casos mais valorizado do que o caráter do ser humano.

Os relevos revelam uma “invenção do corpo”. Por volta de 1420 a beleza ganhou novas formas, onde começaram a ser valorizadas as curvas do corpo, surgindo uma nova maneira de reproduzir a presença carnal, ou seja, o jogo com as massas físicas, a cor, a espessura das formas e arredondamentos, formando a estética do corpo. (SHIMITZ *et al. apud* VIGARELLO, 2006). A beleza física pode ser considerada o ícone da perfeição humana. O culto ao corpo com todos os seus rituais e sacrifícios envolvem, além da busca por melhores condições de saúde, também uma intensa preocupação com a aparência (SHIMITZ *et al. apud* SOUSA, 2007).

O caráter por sua vez, deveria ser algo comum, mas infelizmente, nem todas as pessoas possuem, ou dão subsistência ao mesmo. O caráter pode ter origem genética, ou pode ser construído com o tempo, conforme a citação a seguir de Pinheiro *apud* Frota-Pessoa (1994):

O comportamento instintivo é fundamentalmente genético, isto é, depende mais dos genes que o indivíduo herda, do que das experiências por que passa. Mas isto, como bem ressaltou Frota-Pessoa (1987), não significa que muitos instintos não possam se aperfeiçoar ou mesmo se redirecionar ante

circunstâncias novas do ambiente. (PINHEIRO *apud* FROTA-PESSOA, 1994)

No entanto, por serem assuntos que nos despertam curiosidade, pretendemos comparar o que vale mais, o ser ou o ter, a partir de um questionário com perguntas relacionadas ao assunto, com âmbito de apresentar a opinião das pessoas sobre a temática abordada. Sendo que, na disciplina de matemática no primeiro trimestre um dos conteúdos estudados era estatística, o grupo resolveu atrelar ao assunto, a fim de possibilitar a análise dos dados coletados a partir do questionário realizado.

Busca-se a partir desta pesquisa sensibilizar e proporcionar reflexão a cada ouvinte, juntamente com isso, ressaltar os pontos positivos e negativos deste assunto na vida social. Tem-se também o âmbito de transmitir o conhecimento arrecadado de forma específica e geral, causando entendimento aos presentes através da mostra de resultados calculados matematicamente.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Como já mencionado na primeira parte do trabalho, a temática escolhida é devido a grande relevância que tem em nossa sociedade. Para o começo do desenvolvimento do mesmo, realizou-se um questionário com 22 pessoas do meio social, entre eles, colegas, amigos, familiares e vizinhos, onde há idades de 16 até 55 anos entre homens e mulheres, através de simples perguntas questionou-se os entrevistados brevemente, como mostrado na Figura 1.

Neste processo de matematizar a Estética X Caráter, os dados são apresentadas tabelas de diversas formas, contendo todas as informações coletadas e os resultados obtidos através de cálculos matemáticos, fazendo uso da porcentagem, média, frequências acumuladas e relativas das respostas obtidas.

Os estudantes entrevistados do mesmo educandário responderam durante o horário de aula de um mesmo dia, enquanto professores estavam em sala de aula, os quais permitiram a aplicação dos questionários que duraram de cinco a dez minutos, assim como, orientaram os mesmos para responderem fidedignamente. Já os demais entrevistados, escolhidos de forma aleatória foram abordados em suas residências e convidados a responder.

Para realizar o tratamento de dados, foram utilizados principalmente nesta etapa, cálculos envolvendo regra de três simples, conforme a equação citada abaixo,

$$P = \frac{n_2 \cdot 100}{n_1}$$

sendo, P a porcentagem resultante procurada que representa o segundo dado (n_2), a partir da relação proporcional diretamente do primeiro dado (n_1) já conhecido.

Figura 1 - Questionário realizado com as 22 pessoas da comunidade.

- Sexo: () feminino () masculino idade: ____
- 1) Qual status considera mais importante?
 - a. Estética
 - b. Caráter
 - 2) Quando não se sente bem, qual mudança busca fazer primeiro?
 - a. Exterior
 - b. Interior
 - 3) Na sociedade atual, acha mais fácil conseguir um bom emprego possuindo:
 - a. Beleza
 - b. Caráter
 - 4) Julga o caráter como:
 - a. Genético
 - b. Não genético
 - 5) Já se relacionou com alguém, por apenas achá-lo (a) bonito (a)?
 - a. Sim
 - b. Não
 - 6) Sente-se mais lisonjeado quando chamado de:
 - a. Bonito (a)
 - b. Honesto (a)
 - 7) Procura relacionar-se com pessoas mais:
 - a. Velhas
 - b. Novas
 - 8) A base do caráter para você se encontra a onde?
 - a. Sociedade
 - b. Família
 - 9) As pessoas buscam a estética para:
 - a. Se sentir bem
 - b. Porque a sociedade impõe
 - 10) É mais fácil buscar inspiração nas pessoas, em relação a (o)?
 - a. Caráter
 - b. Estética
 - 11) Você se julga pessoa de bom caráter?
 - a. Sim
 - b. Não
 - 12) Na sua opinião a beleza agrega aspectos positivos ou negativos?
 - a. Positivos
 - b. Negativos
 - c. Ambos
 - 13) Quais características você considera para uma pessoa de bom caráter?
 - a. Honestidade, coerência
 - b. Pessoa de atitude, com autocontrole
 - 14) Quais características você considera para uma pessoa que possui estética?
 - a. Rosto bonito, corpo elegante
 - b. Aquelas que buscam fazer academia e mudanças drásticas (plásticas).

Fonte: As autoras (2018).

O coeficiente de variação serve para analisar a variável em questão, se a mesma de forma aleatória ou não possui homogeneidade/heterogeneidade, ou seja, semelhanças quanto às características dos entrevistados em suas opiniões.

O coeficiente de variação é usado para analisar a dispersão em termos relativos a seu valor médio quando duas ou mais séries de valores apresentam unidades de medida diferentes. Dessa forma, podemos dizer que o coeficiente de variação é uma forma de expressar a variabilidade dos dados excluindo a influência da ordem de grandeza da variável. (RIGONATTO, 2018)

A seguir, apresenta-se a forma de análise dos dados coletados a partir dos seguintes indicadores do coeficiente de variação:

$\left\{ \begin{array}{l} \text{menor ou igual a } 15\% \rightarrow \text{baixa dispersão: dados homogêneos.} \\ \text{entre } 15 \text{ e } 30\% \rightarrow \text{média dispersão.} \\ \text{maior que } 30\% \rightarrow \text{alta dispersão: dados heterogêneos.} \end{array} \right.$

Segue:

$\left\{ \begin{array}{l} 0 \text{ a } 30\% \rightarrow \text{a média se caracteriza como a melhor medida.} \\ 30 \text{ a } 60\% \rightarrow \text{a mediana se caracteriza como a melhor medida.} \\ 60\% \text{ ou mais} \rightarrow \text{a moda se caracteriza como a melhor medida.} \end{array} \right.$

E ainda:

$\left\{ \begin{array}{l} 0 \text{ a } 10\% \rightarrow \text{a variável apresenta um ótimo padrão.} \\ 10 \text{ a } 20\% \rightarrow \text{a variável apresenta um bom padrão.} \\ 20 \text{ a } 30\% \rightarrow \text{a variável apresenta um padrão regular.} \\ 30\% \text{ ou mais} \rightarrow \text{a variável apresenta um padrão ruim.} \end{array} \right.$

Para realizar o cálculo do coeficiente de variação é necessário dividir o desvio padrão (S) pela média (\bar{X}).

$$Cv = \frac{S}{\bar{X}} \cdot 100$$

Sendo o desvio padrão – média das medidas das informações em torno do valor médio, a raiz quadrada da variância (var), que tem por finalidade mostrar o quão distante os valores estão da média.

$$S = \sqrt{var}$$

$$var = \sum_{i=1}^n \frac{f_i \cdot (x_i)^2}{n} - (\bar{X})^2, \text{ para quantidade de dados } (n) \text{ maior que } 20.$$

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{f_i \cdot x_i}{n}$$

Em que, f_i a frequência absoluta de cada intervalo de dados, x_i o intervalo de classe e n a quantidade de dados. A média (\bar{X}) é considerada o ponto de equilíbrio (centro de gravidade) da variável aleatória x_i .

Para a construção dos gráficos e tabelas simples e/ou cruzadas, foi utilizado o aplicativo do *Excel* da *Windows*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do questionário aplicado aos estudantes e aos demais entrevistados, foi possível realizar a contagem dos dados conforme a pergunta e resposta dada.

Na opinião de todos os entrevistados, o caráter é o status mais importante para o ser humano, conforme as respostas da questão 1, representado na tabela. Estes expressaram também em suas respostas, que a mudança interior vem primeiro que a exterior, quando necessário é para sentir-se bem (95% das respostas). Metade dos entrevistados considera o caráter como proveniente de uma carga genética.

Aproximadamente 60% dos entrevistados consideram a necessidade das pessoas cuidarem da estética devido à imposição da sociedade.

Tabela 1 - Resultado do questionário quanto a opinião de facilidade de conseguir um bom emprego.

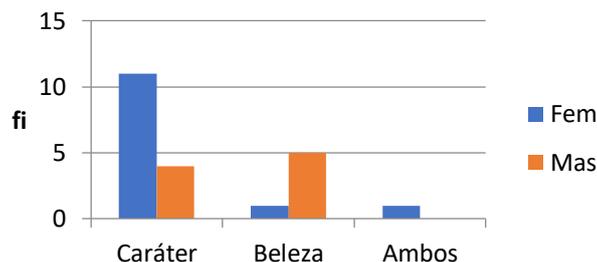
Sexo	Caráter			Beleza			Ambos			Σ
Fem	73%	11	85%	17%	1	7,5%	100%	1	7,5%	13
Mas	27%	4	44%	83%	5	56%	0%	0	0%	9
Σ		15			6			1		22

Fonte: As autoras (2018).

A primeira coluna da Tabela 1 em que estão apresentados de forma cruzada os percentuais de cada opção que o entrevistado tinha para indicar calculou-se através de uma taxa de variação e convertida em porcentagem, sendo dividida a frequência pelo total, multiplicado por cem, comparando ambos os sexos, como por exemplo, $((11/15)*100=73\%)$. Já a terceira coluna de dados é proveniente especificamente da comparação percentual do próprio sexo em relação as diferentes respostas dadas pelos mesmos, como por exemplo $((11/13)*100=85\%)$.

A partir desta terceira pergunta do questionário realizado, percebe-se a divergência de opinião entre os sexos, pois 85% das mulheres entrevistadas consideram o caráter como fator principal na hora de conseguir um bom emprego, enquanto que os homens apresentam opinião contrária, sendo que beleza e caráter apresentam-se praticamente equilibrados em sua opinião. Pode-se dizer que, a partir destes dados é importante ressaltar a visão diferente dependendo a pessoa contratante, se homem ou mulher.

Figura 2 - Resultado do questionário quanto a opinião de facilidade de conseguir um bom emprego.



Fonte: As autoras (2018).

O ser humano impõe certo padrão, e pode-se perceber através das respostas dos entrevistados, terem rosto bonito e corpo elegante, são características de uma pessoa que possui estética.

A tabela abaixo foi construída por intervalo de classe com o propósito de avaliar a variável quantitativa contínua idade dos entrevistados. Para tanto, foi definida a amplitude de cada intervalo a partir da diferença entre a maior e menor idade dos entrevistados e dividido em quatro intervalos, tendo amplitude igual a 11. A partir de então foi quantificado a frequência absoluta (fi) de cada um dos mesmos, de acordo com a tabela simples inicial. Posteriormente, a terceira coluna apresenta a frequência acumulada (fa) destes dados, na sequência a porcentagem ($fr\%$) desta frequência absoluta. O ponto médio de cada intervalo de classe é representado por xi ,

$$xi = \frac{li+ls}{2}$$

Sendo li limite inferior do intervalo de classe e ls limite superior do intervalo de classe.

Tabela 2 - Cálculo das frequências

Idade	fi	fa	fr%	xi	fi.xi	xi ²	fi.(xi) ²
16 --27	10	10	45,45	21,5	215	462,25	4622,5
27 --38	2	12	9,09	32,5	65	1056,25	2112,5
38 --49	5	17	22,73	43,5	217,5	1892,25	9461,25
49 --60	5	22	22,73	54,5	272,5	2970,25	14851,25
Σ	22		100,00		770	6381	31047,5

Fonte: As autoras (2018).

Calculou-se a média, obtendo por resultado $\bar{X} = \sum_{i=1}^{22} \frac{770}{22} = 35$, ou seja, a idade média do grupo entrevistado é de 35 anos. A seguir, obteve-se a variância $var = \sum_{i=1}^{22} \frac{31047,5}{22} - (35)^2 = 186,25 \text{ anos}^2$, o desvio padrão $S = \sqrt{186,25} \cong 13,64 \text{ anos}$ e

por fim, o coeficiente de variação $Cv = \frac{13,64}{35} \cdot 100 = 39\%$. A partir deste percentual e com o auxílio das informações estatísticas mencionadas nos caminhos metodológicos, percebe-se que a medida central das idades dos entrevistados não é a média, pois, 39% considera-se um grupo heterogêneo, em que a mediana é a melhor medida para a variável que tem padrão inferior ao esperado.

CONCLUSÕES

Concluiu-se com este trabalho, a importância de saber os verdadeiros valores do ser e do ter. E ainda foi possível perceber que a matemática se encontra nos pequenos detalhes de nossas vidas, nos fornecendo informações exatas e quantitativas sobre n assuntos, se fazendo importante especificamente no assunto abordado neste trabalho. E como já dizia Albert Einstein: “a mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”. A partir desta etapa, o grupo irá prosseguir a pesquisa, quantificando então, através de questionário e entrevistas, o posicionamento de profissionais ligados à temática, entre eles, psicólogos e esteticistas, assim como, a contribuição de contratantes de ambos os sexos a que se diz respeito em especial a terceira questão que tratava da vantagem de conseguir emprego. Também será calculada a mediana já que através da análise do coeficiente de variação a média mostrou-se inviável.

REFERÊNCIAS

SHIMITZ, Delourdes S. *et al apud* VIGARELLO, Georges. Estética facial e corporal: uma revisão bibliográfica. Disponível em: http://siaibib01.univali.br/pdf/Delourdes%20Schafa_scheck%20Schmitz,%20Lucia%20Laurentino.pdf. Acesso em: 18 jun. 2018.

SHIMITZ, Delourdes S. *et al apud* SOUSA, Manuela S. F. de. Estética facial e corporal: uma revisão bibliográfica. Disponível em: http://siaibib01.univali.br/pdf/Delourdes%20Schafa_scheck%20Schmitz,%20Lucia%20Laurentino.pdf. Acesso em: 18 jun. 2018.

PINHEIRO, Marta. Comportamento humano - interação entre genes e ambiente. Educar em revista, Curitiba, 1994. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601994000100007. Acesso em: 18 jun. 2018.

RIGONATTO, Marcelo. Coeficiente de variação. Mundo Educação, 2018. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/coeficiente-variacao.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

Trabalho desenvolvido com a turma do primeiro ano do ensino médio, do Colégio E. Comendador Soares de Barros de Ajuricaba, pelas alunas: Ellen Letícia Rasador; Laura Nunes da Luz.

Dados para contato:

Expositor: Ellen Letícia Rasador; **e-mail:** ellenrasador@gmail.com;

Expositor: Laura Nunes da Luz; **e-mail:** laura.nunesdaluz@hotmail.com;

Professor Orientador: Rozimerli Raquel Milbeier Richter; **e-mail:** rozimerlirichter@gmail.com;