

# Relatório sobre o primeiro problema do PBL: “Autoritarismo na UEFS?”

**Danrlei Almeida Araujo**

Engenharia da computação  
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) – Feira de Santana, BA – Brasil  
danrleiaraujo@gmail.com

## 1. Introdução

Vivemos amedrontados pela violência do dia-a-dia instalada em nossa sociedade. Por conta disso, está cada vez mais comum ver pensamentos onde para combater o mal, é necessário agir com o mesmo. Pessoas acabam não percebendo que estão ficando autoritárias e adeptos ao ódio, preconceito e a intolerância.

Visto isso, foi criada a questão: “Autoritarismo na UEFS?”. Necessitando verificar e comprovar a situação da universidade em relação ao problema, foi pedido um questionário com 17 afirmações, sendo subdivididas em 5 de submissão, 7 questões de agressividade e 5 de convencionalismo, onde a pessoa entrevistada podia responder se concorda totalmente, concorda, concorda parcialmente, discorda parcialmente, discorda ou discorda totalmente.

De acordo com as respostas do entrevistado, é medido o grau de concordância de cada subtópico, a média na escala de Likert e em seguida o índice geral dos entrevistados no valor em uma escala de 0 à 10, mostrando o grau de autoritarismo da pessoa, a frequência absoluta e relativa de cada questão. Para a resolução do problema foi iniciado reuniões semanais em grupo denominadas sessões. O intuito dessas reuniões eram de esclarecer dúvidas, compartilhar ideias e solucionar problemas individuais com experiências adquiridas com o desenvolvimento do software.

## 2. Desenvolvimento

Já na primeira sessão dado o problema, tivemos dúvidas de como começar e qual caminho deveríamos ir, já que tinham duas possibilidades. O questionário havia viabilidade de colocar antes ou depois os dados demográficos, assim como usar tanto *if* (Uma estrutura de decisão que examina uma ou mais condições e decide quais instruções serão executadas dependendo da condição.) quanto *switch* (Um comando similar ao *if* mas que tende a ser menos complexo. ) para tratar as respostas, o código era em linguagem C, contendo mais de um compilador.

Visto os caminhos em aberto, decidimos que essas escolhas seriam de preferência individual, onde cada qual optaria pela melhor forma de trabalhar. Levando em consideração o que foi decidido em coletivo, percebi então que iniciar com as perguntas sobre os dados demográficos e usar o *if aninhado* para tratar as questões, pois em minha opinião seria a forma mais simples e prática para a solução, junto com a maioria do grupo criamos um software usando a plataforma do *Dev C++* , porem alguns preferiram *Code:Blocks*, onde em ambos só foi aplicado as suas funções básicas de C, pois foi visto que não havia a necessidade de abrangermos para C++.

Após iniciarmos, em nosso grupo foi discutido a princípio, que o questionário só podia aceitar dados de maiores de 18, logo, assim que um menor de idade tentasse responder o questionário, deveríamos barrar para não contabilizar, foi proposto a barragem em condições, como *if, else if e else (uma estrutura de condição em C)*, onde se a pessoa respondesse uma idade menor que 18 ela não entraria nas questões e sim em um looping de *do while (uma estrutura de repetição onde a condição fica por último, em C)*. Outro tema discutido foi o fluxograma, sobre sua sintaxe e os significados de seus blocos, para isso, foi proposto pelo o tutor a leitura do livro de algoritmos e de fluxograma por ter várias dúvidas sobre os temas, para a iniciação do código e sua representação.

Já tendo uma noção que de como começar, todos iniciaram o fluxograma para ter uma base do programa, mesmo tendo algumas dúvidas em relação a esquematização, não teve dificuldade para tal. Após a iniciativa veio a dúvida de como fazer o índice de propensão a autoritariedade e o escore que media o grau de submissão, agressividade e convencionalismo de cada pessoa, para poder realizar a média de autoritarismo. Foi visto uma solução, onde as fórmulas seriam:

Para o escore de submissão:  $E1=(Q1+Q2+Q3+Q4+Q5)/5$ ;

Para o escore de agressividade:  $E2=(Q6+Q7+Q8+Q9+Q10+Q11+Q12)/7$ ;

Para o escore de convencionalismo:  $E3=(Q13+Q14+Q15+Q16+Q17)/5$ ;

Onde “E” significa Escore e “Q” de Questão;

O índice de propensão a autoridade:  $IPA=(E1+E2+E3)/3$ , sem a normalização.

E para a normalização de 0 à 10 foi indicado uma adaptação da fórmula de escala termométrica que seria:  $IPA=2 \times (\text{média dos escores}-1)$  onde foi colocado a prova pelo tutor e pelos os alunos, e como previsto, não houve problemas.

Já com todas as duvidas esclarecidas, iniciamos nosso código. Em particular, o meu código foi iniciado com uma enorme quantidade de variáveis, sendo 102 só para a frequência relativa. O software contou com *if, else if, else* para filtrar respostas erradas tanto nas questões demográficas quanto sobre autoritarismo e toda vez que o usuário errava a resposta, ele era encaminhado para um looping que retornava a questão sem contabilizar, o perguntando de novo obrigando a responder de forma correta. Dentro dos blocos tinham variáveis contadoras onde contavam a idade, o sexo, a faixa etária, o curso e por último, depois do questionário, as pessoas. Também contava com o sistema de filtração igual ao do demográfico o questionário toda vez que o usuário respondia “Concordo totalmente” aumentava mais 6 em uma variável acumuladora, da mesma forma para o restante só que os valores eram diferentes, “Concordo” valia 5, “Concordo parcialmente” 4, “Discordo parcialmente” 3, “Discordo” 2, “Discordo totalmente” 1. Ainda no bloco havia contadores de respostas um para cada para a realização da frequência absoluta e relativa.

Após o bloco do questionário eu coloquei um bloco individual, disposto de uma condição onde se a pessoa digitasse 0 ela podia ver a media individual de propensão a submissão, agressividade e convencionalismo e um looping caso queira reiniciar o questionário. Em seguida vários blocos de conta o sucediam, onde era calculado a média geral. Como tinha na média um bug onde se o numero de pessoas do sexo ou curso fosse igual a 0 não era possível dividir, eu o tratei com *if* onde, se fosse 0 não era necessária sua divisão pela quantidade de pessoas da categoria.

Por fim mostrava ao usuário a média de cada pessoa por gênero, curso e faixa etária. Em seguida era feito o cálculo das frequências pela formula:

$$\text{Valor\_Relativo\_da\_Resposta\_Q1} = (\text{Quantidade\_da\_categoria\_de\_resposta} * 100) / \text{qtd\_Pessoas};$$

Após o calculo de todas as respostas de todas as questões ele mostrava na tela os valores da frequência relativa de cada nível de concordância por questão, a média geral e o numero de estudantes, pessoas do sexo masculino e feminino, quantidade de pessoas dos 4 cursos e das faixas etárias finalizando assim o código.

### **3. Conclusão**

Apesar das dificuldades por ser um trabalho muito extenso com diversas variáveis, e pelo fato de ainda ser bem leigo no assunto, o software foi bem desenvolvidos com tratamento em diversos problemas que apesar de não ser imposto para nós, tivemos a felicidade em consertá-los, agora conseguiremos medir o grau de autoritarismo sem problemas na universidade.

O trabalho realizado me ensinou muito, apesar de me levar bastante tempo com seu desenvolvimento, como por exemplo a estrutura de repetição, onde eu tinha bastante dúvidas, mas praticando várias e várias vezes por conta de problemas internos do código, eu consegui entender bem seu funcionamento. Eu viso que com esse primeiro problema, o que ficou realmente foi a satisfação de um trabalho duro e demorado, mas com um ótimo funcionamento e experiências bem objetivas.

### **Referencias**

Schildt. (1987) “C completo e total”, disponível em <http://www.inf.ufpr.br/lesoliveira/download/c-completo-total.pdf> >. Acesso em: 12 de out. 2018