

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Antes das quotas, já havia talento: Terry, Lizete, Margarida e a velha exigência de ser competente

Publicado em 2026-08-28 13:08:00



FRAGMENTOS DO CAOS · CRÓNICA

Antes das quotas, já havia talento

**Terry, Lizete, Margarida e a velha exigência
de ser competente**

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

computacional que ajudou a produzir a primeira imagem de um buraco negro.

A intenção é evidente: recordar que as mulheres participaram em alguns dos grandes momentos científicos e tecnológicos das últimas décadas.

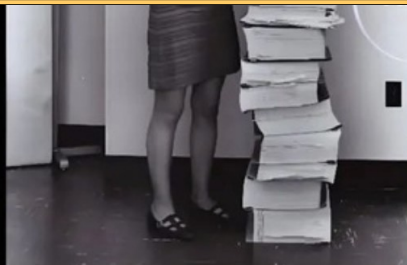
E participaram.

O problema começa quando histórias destas são transformadas em munição para mais uma guerra tribal entre homens e mulheres, como se ciência, engenharia e programação fossem extensões de um conflito identitário permanente.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.



1969

UMA MULHER
ESCREVE O
CÓDIGO DE
SOFTWARE QUE
PERMITE O
HOMEM CHEGAR
A LUA

anos_luz7



2019

UMA MULHER
CRIOU O
ALGORITMO QUE
POSSIBILITOU A
PRIMEIRA FOTO DE
UM BURACO
NEGRO.

Não são.

Um algoritmo não funciona melhor porque foi escrito por um homem. Um programa não se torna mais elegante porque foi desenvolvido por uma mulher. Um computador não pergunta pelo sexo, pela origem ou pela identidade de quem escreveu o código.

A máquina possui uma qualidade admirável que nós, humanos, nem sempre conseguimos imitar: **é indiferente à identidade do programador.**

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

E talvez tenha sido precisamente essa brutal objetividade da informática que me permitiu, desde muito cedo, trabalhar com mulheres extraordinariamente competentes sem nunca sentir necessidade de as colocar numa categoria especial.

E lembro-me particularmente de três.

Terry Tanner, nos Estados Unidos.

Lizete e Margarida, em Portugal.

Três mulheres, dois países, aproximadamente a mesma época e uma característica comum: competência construída pelo estudo, pelo trabalho e pela vontade de aprender.

Terry Tanner: da máquina de escrever ao Assembler

No final da década de 1970 tive oportunidade de trabalhar nos Estados Unidos com uma mulher chamada **Terry Tanner**.

A história dela ficou-me sempre na memória.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

muito mais e lançou-lhe um desafio que, visto do conforto tecnológico atual, talvez seja difícil avaliar:

aprender computação e linguagem

Assembler.

Não Python.

Não Java.

Não ambientes gráficos de desenvolvimento.

Não bibliotecas com milhões de linhas de código prontas a utilizar.

E certamente não havia uma inteligência artificial ao lado a explicar pacientemente por que motivo o programa acabara de explodir pela terceira vez.

Assembler.

Era necessário compreender a máquina.

Processador. Registos. Memória. Endereçamento. Interrupções. Buffers. Dispositivos.

Cada byte tinha importância.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

E tornou-se uma excelente programadora.

Participou no desenvolvimento de software de escritório para o sistema operativo distribuído e multiprocessador **DRX — Distributed Resource Executive**, destacando-se particularmente no desenvolvimento de um editor de texto.

Um editor de texto escrito em Assembler no início da década de 1980 não era propriamente um exercício académico simpático.

Era engenharia informática dura.

Era necessário controlar memória, desempenho, entrada e saída, periféricos e comportamento do sistema praticamente ao nível da própria máquina.

E Terry fazia-o bem.

E esse editor teve o nome de TED, pela sua autora.

Muito bem.

Mas há outra coisa de que me recordo.

Era uma excelente colega.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Nunca me ocorreu classifica-la como *uma mulher programadora*”.

Era simplesmente:

uma excelente programadora.

E talvez seja precisamente isso que uma sociedade verdadeiramente igualitária deveria desejar.

Lizete e Margarida: mulheres na informática portuguesa dos anos 70 e 80

Mas não foi apenas nos Estados Unidos que encontrei mulheres assim.

Em Portugal tive o privilégio de trabalhar com duas excelentes profissionais:

Lizete e Margarida.

Estamos a falar das décadas de 1970 e 1980, quando a informática portuguesa ainda era um universo relativamente pequeno.

Os computadores eram caros.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Os sistemas tinham de ser cuidadosamente afinados.

E os programadores precisavam de compreender muito mais sobre aquilo que acontecia dentro da máquina do que aquilo que normalmente é necessário hoje.

Lizete e Margarida trabalhavam no desenvolvimento de **software para a banca**.

E faziam-no enquanto construía também as suas vidas pessoais.

Tinham famílias.

Criaram os seus filhos.

E, ainda assim, quando chegava o momento de instalar ou colocar uma nova agência bancária em funcionamento, estavam presentes.

No continente.

Nas ilhas.

Onde fosse necessário.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

bancária daquela época.

Não existia cloud.

Não existiam atualizações automáticas distribuídas pela Internet.

Não existiam sistemas de deployment capazes de reproduzir uma infraestrutura inteira em minutos.

Havia computadores.

Terminais.

Impressoras.

Linhas de comunicação.

Modems.

Ficheiros.

Configurações.

Programas que tinham de comunicar corretamente com outros programas.

E havia uma realidade particularmente implacável:

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Quando alguma coisa não funcionava, ninguém podia simplesmente fechar o portátil e declarar que o problema ficaria para o próximo *sprint*.

Começavam as horas extraordinárias.

E por vezes começavam as noitadas.

Programadores. Técnicos. Engenheiros. Homens. Mulheres.

Todos com o mesmo objetivo:

descobrir o problema e colocar o sistema a funcionar.

Lizete e Margarida estavam lá.

Não como representantes de um sexo.

Não como símbolos de uma luta.

Não como estatística numa apresentação corporativa.

Estavam lá porque faziam parte da equipa.

Porque sabiam trabalhar.



Criavam filhos e criavam software

Existe ainda um pormenor que hoje me parece particularmente importante.

Estas mulheres não viviam isoladas das responsabilidades familiares.

Criaram os seus filhos.

Conciliaram família e profissão numa época em que essa conciliação era frequentemente bastante mais difícil do que atualmente.

E mesmo assim estudavam.

Aprendiam.

Programavam.

Viajavam.

Participavam nos arranques de agências.

Faziam noites quando era necessário.

Não estou a dizer que aquilo fosse fácil.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Não tiveram.

Existiram discriminações reais.

Existiram profissões socialmente quase fechadas às mulheres.

Existiram preconceitos.

Existiram obstáculos que hoje, felizmente, desapareceram ou diminuíram significativamente em muitas sociedades.

A história deve ser contada como aconteceu, não como gostaríamos que tivesse acontecido.

Mas também não devemos reescrevê-la como se todas as mulheres estivessem eternamente impedidas de demonstrar competência.

Algumas tiveram oportunidades.

E quando as tiveram, aproveitaram-nas magnificamente.

Terry. Lizete. Margarida.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

quer em Portugal, quer nos EUA, UK, etc. De referir que a multinacional ICL Computers UK estava á época presente em 170 países.

A oportunidade abre a porta. O resto depende de nós

Há uma diferença fundamental entre **igualdade de oportunidade** e **igualdade de resultado**.

Uma sociedade justa deve tentar garantir que ninguém é impedido de estudar, trabalhar ou progredir simplesmente porque nasceu homem ou mulher.

Isso parece-me elementar.

Mas depois existe outra parte da equação.

E essa parte nenhuma lei consegue fornecer.

Nenhum governo consegue decretar.

Nenhuma empresa consegue oferecer num pacote de benefícios.

Nenhum movimento político consegue distribuir.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Competência exige aprendizagem.

Exige esforço.

Exige curiosidade.

Exige disciplina.

Exige humildade suficiente para reconhecer aquilo que ainda não sabemos.

E exige uma coisa particularmente desagradável numa época apaixonada por gratificação instantânea:

tempo.

Muito tempo.

O computador era um excelente juiz

A informática ensinou-nos uma lição particularmente dura.

A máquina não aceitava argumentos emocionais.

Podíamos explicar durante meia hora por que motivo o nosso programa deveria funcionar.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Podíamos ficar ofendidos.

Podíamos considerar injusto.

Podíamos culpar o compilador.

Podíamos suspeitar que o processador tinha alguma coisa pessoal contra nós.

Nada disso interessava.

Havia um erro.

Era preciso encontrá-lo.

Essa relação com a máquina ensinava humildade.

E ensinava responsabilidade.

O problema não desaparecia porque tínhamos uma boa narrativa.

Era preciso resolver.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

tribalismo começam a incomodar-me.

Quando interpretamos permanentemente o mundo através de identidades coletivas, deixamos lentamente de olhar para pessoas.

Começamos a olhar para categorias.

Homens. Mulheres. Gerações. Grupos.
Percentagens. Quotas. Estatísticas.

E aquilo que deveria ser a questão principal desaparece:

Quem é aquela pessoa?

O que sabe fazer?

O que aprendeu?

Como trabalha?

Como trata os colegas?

Como reage quando surgem problemas difíceis?

Foi assim que sempre avaliei os profissionais com quem trabalhei.

Não me interessava particularmente se eram homens ou mulheres.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

profissionais.

Quando são duas da manhã.

Quando o sistema não arranca.

Quando a agência abre dentro de algumas horas.

Quando já não existem apresentações PowerPoint capazes de esconder o problema.

É nesse momento que competência deixa de ser uma palavra escrita num currículo.

Torna-se realidade.

Lizete e Margarida conheciam bem esses momentos.

Não precisamos de diminuir as mulheres para defender mérito

Há também um erro que convém evitar.

Criticar determinadas formas de feminismo tribal não significa diminuir a importância das mulheres.

Seria absurdo.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Ada Lovelace. Grace Hopper. Margaret Hamilton. Barbara Liskov. Frances Allen. E tantas outras.

Mas essas mulheres não precisam de ser transformadas em mascotes ideológicas.

A melhor homenagem que lhes podemos fazer é reconhecer aquilo que realmente fizeram.

Trabalho extraordinário.

Do mesmo modo, Terry Tanner não precisa de ser lembrada como uma mulher que conseguiu ultrapassar os homens.

Precisa apenas de ser lembrada como uma excelente programadora.

Lizete e Margarida não precisam de ser apresentadas como heroínas de uma guerra entre sexos.

Foram excelentes profissionais da informática portuguesa.

E isso chega.

Aliás, chega e sobra.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

tecnologia, continuo a acreditar numa ideia bastante simples.

Homem ou mulher:

estudem.

Aprendam.

Leiam.

Experimentem.

Aceitem desafios difíceis.

Não tenham medo de falhar.

Não utilizem a identidade como explicação automática para cada dificuldade.

Existem injustiças?

Sim.

Combatam-nas.

Existem discriminações?

Quando existirem, denunciem-nas.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

O que posso eu fazer para me tornar melhor?

E depois:

O que posso aprender amanhã que hoje ainda não sei?

Essa pergunta construiu muito mais carreiras do que qualquer slogan.

Sejam a vossa melhor versão

Depois de uma vida profissional passada entre sistemas, programas, equipas e problemas que não tinham qualquer intenção de se resolver sozinhos, continuo a acreditar numa frase:

Sejam sempre a vossa melhor versão.

Não a melhor mulher.

Não o melhor homem.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

A menor versão de vocês próprios.

Terry Tanner começou como datilógrafa e aceitou o desafio de aprender Assembler.

Lizete e Margarida desenvolveram software bancário, criaram os seus filhos e atravessaram noites de trabalho para colocar agências a funcionar.

Conheci também muitos homens que fizeram sacrifícios semelhantes.

No final, aquilo que verdadeiramente os distinguia não era o sexo.

Era outra coisa.

Curiosidade. Responsabilidade. Trabalho. Competência. Caráter.

Uma sociedade digna desse nome deve abrir portas a todos.

Mas depois deve permitir uma coisa que hoje parece quase revolucionária:

deixar que cada pessoa demonstre aquilo que vale.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Sem tribalismo.

Sem baixar a fasquia para ninguém.

Porque a verdadeira igualdade não consiste em declarar que somos todos igualmente competentes.

Consiste em garantir que todos temos o direito de tentar demonstrá-lo.

Depois começa a parte que não cabe nos cartazes.

Aprender.

Trabalhar.

Persistir.

Melhorar.

E talvez tenha sido sempre assim.

Antes das quotas.

Antes das hashtags.

Antes das guerras culturais.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Chamavam-se **Terry, Lizete e Margarida.**

E não precisavam de qualquer narrativa para
provar o seu valor.

O trabalho delas já dizia tudo.

Francisco Gonçalves

Fragmentos do Caos · 28 de agosto de 2026

Nota editorial

Esta crónica combina reflexão pessoal com memória profissional. Os episódios relativos a **Terry Tanner, Lizete e Margarida** são testemunhos diretos do autor, baseados na convivência e no trabalho profissional da época. Não são apresentados como investigação historiográfica independente.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Telescope, o contributo de pioneiras como Ada Lovelace, Grace Hopper, Frances Allen e Barbara Liskov, a arquitetura distribuída do sistema DRX/DRS da ICL e a persistência de desigualdades de participação feminina em áreas STEM. Reconhecer barreiras históricas reais não obriga a reduzir cada percurso individual a uma explicação identitária; da mesma forma, defender mérito e responsabilidade individual não exige negar a existência dessas barreiras.

Referências e leitura complementar

1. **NASA Science — Margaret Hamilton.** Perfil e contexto do desenvolvimento do software de voo do programa Apollo.
2. **Event Horizon Telescope — Astronomers Capture First Image of a Black Hole.** Comunicado oficial sobre a colaboração internacional que produziu a primeira imagem de M87*.
3. **Computer History Museum — Grace Murray Hopper.** Perfil histórico sobre o trabalho de Hopper em compiladores, linguagens de programação e COBOL.
4. **Science Museum — Ada Lovelace: visionary of the computer age.** Contexto histórico sobre as notas de

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Frances E. Allen e Barbara Liskov, laureadas com o A. M. Turing Award.

6. **Computer History Museum / Bitsavers — ICL Minicomputers, versão histórica.** Documentação histórica da arquitetura DRA/DRX, concebida para distribuição de funções por múltiplos processadores e nós.
7. **UNESCO — Gender equality in science, technology and innovation.** Dados e enquadramento internacional sobre a participação das mulheres na ciência e tecnologia.



GitHub Pages



CodeBerg Pages



Fragmentos do Caos:

[Blogue](#)



[Ebooks](#)



[Carrossel](#)



Esta página foi visitada ... vezes.

[Contactos](#)