



Comunicação Técnica

Aula 2

Textos técnicos

1

Estrutura geral de um artigo longo

Resumo

1. Introdução
2. Trabalho relacionado
3. Descrição da proposta/contribuição
4. Resultados obtidos
5. Análise dos resultados/discussão
6. Conclusões

[\[Agradecimentos\]](#)

Referências

2

Estrutura geral de uma tese

Agradecimentos
 Resumo
 Índices
 1. Introdução
 2. Trabalho relacionado (*background*)
 3. Descrição da proposta/contribuição
 4. Resultados
 5. Análise dos resultados/discussão
 6. Conclusões
 Referências
[\[Anexos\]](#)

3

Estrutura geral de um relatório técnico

1. [\[Resumo\]](#)
2. Índices
3. Introdução
4. [\[Trabalho relacionado\]](#)
5. Descrição da proposta/contribuição
6. Resultados
7. [\[Conclusões\]](#)
8. Referências

Deve ter um número, interno ao departamento, centro ou unidade de investigação.

4

“Introdução”

1. **Contextualizar** (brevemente)
2. Caracterizar e detalhar o problema que se vai atacar
3. **Motivar**
4. Explicar a sua importância
5. Indicar qual é a parte do problema que se resolveu
6. Descrever o resto do artigo e a respetiva organização

5

“Trabalho relacionado”

1. Descrever **detalhadamente o contexto** do problema
2. Descrever **tentativas semelhantes** para resolver o problema
3. **Explicar** porque essas tentativas não foram suficientes
4. **Criar condições** para que seja possível **perceber todas** as construções e raciocínios que sejam usados ao longo do texto
5. **Citar!** (que é muito diferente de transcrever...)

6

“Descrição da proposta/contribuição”

- Mostrar onde se **inovou** ou o que se **criou/desenvolveu**
- Tentar sempre **tornar o texto *self-contained*** (razoavelmente independente de outros recursos).
- Criar uma **linha condutora sobre o “produto” final**, que pode não ser (e, provavelmente, até não foi) coincidente com a linha temporal do desenvolvimento do trabalho.
- Conseguir ter uma boa noção sobre o que se fez, percebendo a distinção entre **o que é mais importante** e **o que é acessório**.
- Ser-se objetivo e sintético.

7

“Resultados obtidos”

- Mostrar **os resultados** obtidos (identificando os que são mais importantes)
- Ser o mais **imparcial** possível.
- Ser objetivo, conciso e muito **pragmático**.
- Não mostrar/escrever várias vezes a mesma coisa!
- Evitar gráficos/esquemas com excesso de pormenor/detalhe.
- Evitar profusão cromática.
- **Contextualizar os resultados**.

8

“Análise dos resultados”

- O texto será mais completo se houver uma análise ou, pelo menos, uma **“discussão” dos resultados obtidos**
- É uma parte importante porque se tem a **oportunidade de mostrar que compreendemos os nossos resultados.**
- É essencial realizar e mostrar todas as **análises relevantes**, para que não sejamos confrontados com um análise nova, que não realizámos, e que tenha sido feita por outra pessoa somente com base nos nossos resultados.
- As análises podem ser sobre agregação de resultados (melhor!), ou podem ser somente uma interpretação dos resultados (pior).

9

“Conclusões”

1. Apresentar uma **síntese do trabalho**
2. Identificar os **principais resultados**
3. Referir a que nível os **objetivos** foram atingidos
4. Identificar eventuais **fragilidades** do trabalho
5. Referir propostas refletidas e sensatas de **trabalho futuro** visando novos desenvolvimentos no trabalho realizado

Atenção: trabalho futuro não é trabalho que ficou por realizar!

10

O “resumo” (*abstract*)

- Muito breve enquadramento
- Referir a muito alto nível o que se fez
- Referir os principais resultados que se obteve
- Tentar criar um pouco de ansiedade para se ler o resto do artigo
- Texto entre 120 e 350 palavras

Nota: o *abstract* não pode ser somente um *teaser*! Tem mesmo de elencar alguns dos resultados obtidos.

11

Tamanhos habituais dos textos técnicos

- **Artigo longo** (*full paper*): 6, 8, 10 ou mesmo 15 páginas
 - Descreve um trabalho completo
- **Artigo curto** (*short paper*): 2, 4 ou 6 páginas
 - Descreve um trabalho em desenvolvimento
- **Poster**: 1 ou 2 páginas
- **Artigo em revista** (*journal*): 10 a 25 páginas, dependo do que o editor permitir e/ou sugerir.
- **Monografia** (*survey*): geralmente 10 páginas é um valor mínimo.
- **Relatório técnico**: não há limite inferior nem superior
- **Tese**: depende da instituição: assume-se que uma tese de 3º ciclo poderá ser maior do que uma de 2º ciclo, e esta maior do que uma (eventual) de 1º ciclo.
 - Teses de mestrado deverão ter entre 50 e 80 páginas.
 - Teses de doutoramento em Informática com mais de 200 páginas são bastante raras.

12

Conselhos simples: os verbos

- Usar o verbo na 1ª pessoa do plural
 - Penso ser → Pensamos ser
 - A minha preocupação foi em...
 - A nossa preocupação foi em...
 - Penso ter como passo futuro...
 - Pensamos ter como passo futuro...
- Utilizar essencialmente tempo presente e passado
 - Programei
 - Programámos
- Nota: “apresentamos” (presente) / “apresentámos” (passado)

13

Uso do tempo verbal futuro

- O tempo futuro pode ser usado mas, com cuidado:
 - Vamos apresentar de seguida...
 - Apresentamos de seguida... (mesmo assim, evitar esta construção)
 - Como descreveremos na secção ...
 - Como descrevemos na secção...
- “Pensamos poder vir a ser...” é uma formulação diferente que também é aceitável

Dar a sensação ao leitor que o futuro é algo por ele alcançável.
Ou seja, que se encontra descrito no documento.

14

Itálico, sublinhado, negrito, aspas

- **Letra maiúscula** para nomes próprios
 - Facebook; Mozilla; Android; Stanford University
- **Itálico** para termos estrangeiros
 - *pipeline; scheduler; deadlock;*
- **Sublinhado** para
 - quase nunca (ou mesmo nunca)!
- **Negrito** para termos especiais no início de parágrafos, normalmente como nomes de itens em listas
- **Aspas** para transcrições ou para termos específicos, ou até para termos criados no contexto do artigo.

15

Símbolos especiais

- **!** – Usar quase nunca
- **?** – Usar com moderação
- **;** - Usar para separar itens de uma lista
- **«»** - Usar para citar dentro de uma citação
- **[]** – Usar para identificar referências bibliográficas de forma numérica.

16

Exemplo de um mau resumo

Resumo

No presente artigo, tentou-se descrever a versão beta do novo *browser* da *Google*, o *Google Chrome*, que foi disponibilizado em 43 idiomas, entre elas, o Português. A empresa declarou que este é, “Uma nova abordagem aos *browsers* baseada na simplicidade e na sofisticação que, habitualmente, os utilizadores esperam dos produtos *Google*”.

17

Exemplo de um mau resumo

Resumo

No presente artigo, tentou-se descrever a versão beta do novo *browser* da *Google*, o *Google Chrome*, que foi disponibilizado em 43 idiomas, entre elas, o Português. A empresa declarou que este é, “Uma nova abordagem aos *browsers* baseada na simplicidade e na sofisticação que, habitualmente, os utilizadores esperam dos produtos *Google*”.

Evitar estilo reportagem de revista.

18

Exemplo de uma má introdução

Introdução

Actualmente, utilizamos muito o *browser* para pesquisar, ler notícias, fazer compras, conversar, trocar e-mail, etc, quer em texto simples ou nas aplicações interactivas. Com base nisso, e na análise das necessidades dos utilizadores dos *browsers* disponíveis no mercado e nas melhores característica deles, a empresa *Google*, criou e estruturou as funcionalidades e o *design* do *browser Chrome*.

19

Exemplo de uma má introdução

Introdução

Actualmente, utilizamos muito o *browser* para pesquisar, ler notícias, fazer compras, conversar, trocar e-mail, etc, quer em texto simples ou nas aplicações interactivas. Com base nisso, e na análise das necessidades dos utilizadores dos *browsers* disponíveis no mercado e nas melhores característica deles a empresa *Google*, criou e estruturou as funcionalidades e o *design* do *browser Chrome*.

20

Excerto de um mau trabalho relacionado

Trabalho Relacionado

Na construção do *Chrome* foram utilizados componentes do *Webkit* do *browser Safari* da *Apple* e do *Firefox* da *Mozilla*, entre outros, com o compromisso de manter todo o código de origem aberto e colaborarem com toda a comunidade e ajudar a desenvolver a *Web*.

21

Excerto de um mau trabalho relacionado

Trabalho Relacionado

Na construção do *Chrome* foram utilizados componentes do *Webkit* do *browser Safari* da *Apple* e do *Firefox* da *Mozilla*, entre outros, com o compromisso de manter todo o código de origem aberto e colaborarem com toda a comunidade e ajudar a desenvolver a *Web*.

22

Introdução à criação de referências

- Existem dois grandes sistemas para criação de referências:
 - de **Harvard** (autor-data)
 - de **Vancouver** (autor-número)
- Mais informação em:
 - <https://www.bma.org.uk/library/library-guide/reference-styles>
- Geralmente, o **modelo/template** para o texto indica qual o sistema de referenciação.
- O sistema de Vancouver permite ter mais citações sem prejudicar a leitura, enquanto que o de Harvard é mais descritivo.

23

Citação no texto usando o Harvard

- Sistema que pode utilizar dois tipos de referências:
 - **(autor, data)**
 - **Autor (data)**
- Um único autor:
 - “Esteves (2011) mostrou que...”
 - “... que pode ser executado em paralelo (Esteves, 2011)”
- Dois autores:
 - Esteves e Moniz (2011) **OU** (Esteves e Moniz, 2011)
- Três ou mais autores:
 - “Esteves et al. (2011) mostraram que...”

24

A lista de referências usando o Harvard

- Deve aparecer no **fim** do capítulo, ou no fim do artigo/livro
- As referências devem aparecer por **ordem alfabética** relativamente ao primeiro autor
- Não usar numeração
- Exemplos:
 - Adams, A.B. (1983a) Article title: subtitle. Journal Title 46 (Vol. 2), 617-619.
 - Adams, A.B. (1983b) Book Title. Publisher, New York.
 - Bennett, W.P., Hoskins, M.A., Brady, F.P. et al. (1993) Article title. Journal Title 334 , 31-35.
 - Cummings, M. (1995) Chapter title: subtitle. In: Smith, D., Jones, A.B. & Porter, N. (eds.) Book Title . Blackwell Science, Oxford, pp. 12-28.
 - Docherty, K.J. (ed.) (1998) Book Title . Blackwell Publishers, Oxford.
 - Lessells, D.E. (1989) Chapter title. In: Arnold, J.R. & Davies, G.H.B. (eds.) Book Title , 3rd edn. Blackwell Scientific Publications, Oxford, pp. 32-68.

25

Citação no texto usando o Vancouver

- Sistema que usa **numeração sequencial árabe**
- As referências devem aparecer antes da pontuação.
- Ordenação sequencial também na lista de referências
- Poupa espaço mas, é muito mais complicado de manter durante a edição
- Exemplos:
 - “Recentemente, foi provado [2] que”
 - “Silva [1,4] demonstrou que ...”
 - “Contudo, vários exemplos de sistemas semelhantes têm surgido na literatura [6-8,11].”

26

A lista de referências usando o Vancouver

- Deve aparecer no **fim** de cada capítulo, ou no fim do artigo
- Lista sequencial correspondente ao aparecimento no texto
- Exemplos:

1. Adams, A.B. (1983) Article title: subtitle. Journal Title 46 (Vol. 2), 617-619.
2. Lessells, D.E. (1989) Chapter title. In: Arnold, J.R. & Davies, G.H.B. (eds.) Book Title , 3rd edn. Blackwell Scientific Publications, Oxford, pp. 32-68.
3. Bennett, W.P., Hoskins, M.A., Brady, F.P. et al. (1993) Article title. Journal Title 334 , 31-35.
4. Cummings, M. (1995) Chapter title: subtitle. In: Smith, D., Jones, A.B. & Porter, N. (eds.) Book Title . Blackwell Science, Oxford.
5. Adams, A.B. (1983) Book Title. Publisher, New York.
6. Docherty, K.J. (ed.) (1998) Book Title. Blackwell Publishers, Oxford.

27

Usar referências *online*

- Ter atenção à **qualidade** das referências:
 - Tiveram controlo de qualidade?
 - São fidedignas?
- Usar um **nome ou designação** para a página Web, ou para o próprio sítio em que está alojada
- Se possível identificar o autor
- Colocar dentro de parentesis a **data da última consulta** à página
- Não usar sublinhados/links
- Não usar outras cores

28

Observações

- Muitas vezes é usado uma adaptação do sistema de Harvard, por exemplo o “APA” (American Psychological Association)
- O sistema de Vancouver costuma também ser adaptado, usando-se frequentemente parentesis rectos na lista de referências
- Mais informações em:
 - <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm>
 - https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
 - <http://www.waikato.ac.nz/library/study/guides/harvard.shtml>
 - <http://www.waikato.ac.nz/library/study/guides/apa.shtml>

29

Um (mau) exemplo....

Redes Sociais

Atualmente as redes sociais estão presentes no nosso dia a dia. Mas, afinal, até onde elas podem influenciar a sociedade? É possível ter noção da sua força? São apenas simples aplicativos que permitem a troca de ideias e fotos, bate papo, incentivando relacionamentos? Porém, elas permitem uma nova maneira de participação da sociedade, com aplicativos que dão suporte e facilitam os relacionamentos, de olhos na mudanças no mundo, mas num mínimo espaço de tempo tudo muda num clique apenas.

Quantas vezes por dia ouvimos falar das redes sociais, não é mesmo? Falam sobre as últimas novidades e os aplicativos a serem lançados, sobre as formas de uso, sua interação com telefones celulares e até mesmo com a TV de casa e por aí vai. Já é do conhecimento de todos a força dessas redes, que elas vieram pra ficar e que influenciam (e muito!) a sociedade.

A nova geração que está aí já começa a vida teclando e vivenciando um mundo rápido, instantâneo, com troca de informações a cada instante, convivendo com um enorme volume de informações. Eles sabem o quanto as redes sociais são importantes no seu dia-a-dia. Muitos dizem ser mais um modismo da internet, e geralmente quem é mais velho fala que é “coisa da garotada”. Mas está cada vez mais claro que não é nada disso.

Redes Sociais

Atualmente as redes sociais estão presentes no nosso dia a dia. Mas, afinal, até onde elas podem influenciar a sociedade? É possível ter noção da sua força? São apenas simples aplicativos que permitem a troca de ideias e fotos, bate papo, incentivando relacionamentos? Porém, elas permitem uma nova maneira de participação da sociedade, com aplicativos que dão suporte e facilitam os relacionamentos, de olhos na mudanças no mundo, mas num mínimo espaço de tempo tudo muda num clique apenas.

Quantas vezes por dia ouvimos falar das redes sociais, não é mesmo? Falam sobre as últimas novidades e os aplicativos a serem lançados, sobre as formas de uso, sua interação com telefones celulares e até mesmo com a TV de casa e por aí vai. Já é do conhecimento de todos a força dessas redes, que elas vieram pra ficar e que influenciam (e muito!) a sociedade.

A nova geração que está aí já começa a vida teclando e vivenciando um mundo rápido, instantâneo, com troca de informações a cada instante, convivendo com um enorme volume de informações. Eles sabem o quanto as redes sociais são importantes no seu dia-a-dia. Muitos dizem ser mais um modismo da internet, e geralmente quem é mais velho fala que é “coisa da garotada”. Mas está cada vez mais claro que não é nada disso.

30

Mistura de qualidade

Ferramentas utilizadas no desenho do facebook

Resumo:

Este artigo descreve uma das ferramentas utilizadas pela equipa do facebook (a linguagem de programação d), para o seu desenvolvimento. Aborda também soluções semelhantes adotadas por empresas do mesmo meio.

1. Introdução:

Hoje em dia, embora existam muitas ferramentas para a construção de aplicações, é muito difícil encontrar uma que seja perfeita para o trabalho. Linguagens de baixo nível como o c embora ofereçam a performance necessária para que as aplicações tenham a velocidade que os utilizadores esperam, são muito mais difíceis de trabalhar do que linguagens de alto nível como Python ou Ruby.

A solução encontrada pelo facebook foi a adoção da linguagem d, e desenvolver a linguagem de maneira a que se adapte às suas necessidades. D é uma linguagem de sintaxe de alto nível, mas corre quase com a mesma velocidade de linguagens como c.

2. Trabalho Relacionado:

Tal como o facebook outras empresas também desenvolvem as suas ferramentas. Exemplos disto são por exemplo a google, com o Go, uma linguagem de desenvolvimento de sistemas operativos, ou a apple com o swift, linguagem criada para o desenvolvimento de aplicações para ios.

3. Conclusão:

Vemos assim que para se criar uma aplicação que realmente se destaque e tenha uma performance optima, é necessário criar ferramentas que o permitam.

bom

fraco

31

Exemplos razoáveis...

Resumo

Este artigo tem como finalidade dar ênfase às ferramentas utilizadas como suporte à rede social Facebook, com a intenção de fazer desvendar o que está por detrás da estabilidade e performance com que nos deparamos através do uso rede social em causa.

Devido à elevada complexidade do Facebook, a elevada quantidade de informação, a necessidade de respostas rápida, as inúmeras funcionalidades a que estamos expostos e muitas outras questões, levaram os desenvolvedores do Facebook a adotarem determinadas tecnologias que permitem que os usuários possam usufruir da rede social sem qualquer tipo de obstáculos, sem limitações, tornando-o estável e com um desempenho que normalmente vai de acordo com as necessidade e agrado do usuário.

32

Exemplos razoáveis [Correção]

Resumo

Este artigo tem como finalidade dar ênfase ~~às~~^{para} ferramentas utilizadas como suporte à rede social Facebook, ~~com a intenção de fazer~~^{na} desvendar o que está por detrás da estabilidade e performance ~~com que nos deparamos~~^{através do uso} rede social em causa.

Devido à elevada complexidade do Facebook, a elevada quantidade de informação, a necessidade de respostas rápida, as inúmeras funcionalidades ~~a que estamos expostos e muitas outras questões~~, levaram os ~~desenvolvedores~~ do Facebook a adotarem ~~determinadas~~ tecnologias que permitem que os usuários possam usufruir da rede social ~~sem qualquer tipo de obstáculos, sem limitações~~, tornando-o estável e com um desempenho que ~~normalmente~~ vai de acordo com as ~~necessidade~~ e agrado do usuário.

33

Exemplos muito razoáveis

Introdução

A 4 de fevereiro de 2004, Mark Zuckerberg em conjunto com Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes anunciaram o Facebook. Inicialmente, o uso do Facebook estava limitado aos alunos que frequentavam o mesmo estabelecimento de ensino dos quatro desenvolvedores, a Universidade de Harvard, mas acabou por se expandir. Para satisfazer os requisitos de um bom desempenho e a satisfação dos usuários, os criadores do Facebook tiveram que utilizar diversas ferramentas importantes que abordaremos de seguida.

34

Exemplos muito razoáveis [Correção]

Introdução

A 4 de fevereiro de 2004, Mark Zuckerberg em conjunto com Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes anunciaram o Facebook. Inicialmente, o uso do Facebook estava limitado aos alunos que frequentavam o mesmo estabelecimento de ensino dos quatro desenvolvedores, a Universidade de Harvard, mas acabou por se expandir. ...? Para satisfazer os requisitos de um bom desempenho e a satisfação dos usuários, os criadores do Facebook tiveram que utilizar diversas ferramentas importantes que abordaremos de seguida.

35

Exemplos muito razoáveis

Conclusão

Devido à utilização das ferramentas tratadas neste artigo concluímos que a ajuda destas ferramentas no desempenho do Facebook é indispensável dado que a tecnologia tem vindo a inovar constantemente e o objetivo é satisfazer as exigências dos usuários que, devido à inovação da tecnologia, são elevadas.

Com isto podemos admitir que as funcionalidades que dispomos na utilização do Facebook em conjunto com as tecnologias, responsáveis pela sua estabilidade e performance, é a combinação perfeita que permite que o Facebook se destaca das restantes redes sociais, aumentando constantemente, dia após dia, o número de aderentes.

36

Exemplos muito razoáveis [Correção]

Conclusão

Pela análise que detalhámos das ferramentas analisadas, e a utilidade que têm, ~~Devido à utilização das ferramentas tratadas neste artigo~~ concluímos que a ajuda destas ferramentas no desempenho do Facebook é indispensável dado que a tecnologia tem vindo a inovar constantemente e o objetivo é satisfazer as exigências dos usuários que, devido à inovação da tecnologia, são elevadas.

Com isto podemos admitir que as funcionalidades que disponos na utilização do Facebook em conjunto com as tecnologias, responsáveis pela sua estabilidade e performance, é a combinação perfeita que permite que o Facebook se destaca das restantes redes sociais, aumentando constantemente, dia após dia, o número de aderentes.

37

Um bom exemplo!

Redes Sociais: Requisitos de hardware/software para armazenamento de dados

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Comunicação Técnica

Março 2016

Resumo: A rede social é uma ferramenta de comunicação e interação social. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações.

1. Introdução

No mundo atual, a popularidade das redes sociais cresceu de forma drástica, sendo estas o Facebook, o Twitter, o LinkedIn e o Google+. Estas redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações.

2. Requisitos para o armazenamento de dados

Atualmente, os dados são armazenados em servidores de armazenamento de dados. Os dados são armazenados em servidores de armazenamento de dados. Os dados são armazenados em servidores de armazenamento de dados. Os dados são armazenados em servidores de armazenamento de dados.

Figura 1 - Arquitetura genérica de uma rede social

3. Conclusão

As redes sociais são ferramentas de comunicação e interação social. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações. As redes sociais são ferramentas de comunicação que permitem aos utilizadores estabelecerem contacto e partilharem informações.

38

Em pormenor, com pequenos erros...

Resumo – As redes sociais vieram modificar a maneira da nossa sociedade se comunicar atualmente. As tecnologias de informação baseiam-se amplamente neste veículo de comunicação, não só pela facilidade em comunicar com outras pessoas, mas principalmente pela quantidade de informação que circulam nestas redes. Diversas entidades aperceberam-se da importância na recolha de informação para benefícios futuros, diariamente, são analisados milhões de dados sobre os comportamentos dos utilizadores usando variadas técnicas de *data mining*. O objetivo deste artigo é apresentar alguns requisitos que são cruciais no armazenamento e análise dos dados que são publicados nas redes sociais. Vamos abordar alguns temas bastante interessantes, tais como, os equipamentos que são utilizados na atualidade, assim como os programas que os controlam, e finalmente, iremos ver algumas das tecnologias à implementar nesta área mas que ainda estão em fase de desenvolvimento.

1. Introdução

Nos últimos anos, a popularidade das redes sociais cresceu de forma drástica, redes como o Facebook, o Twitter, o LinkedIn e o Google+ passaram a fazer parte do quotidiano das pessoas. Na liderança, em termos de utilizadores, está o Facebook com aproximadamente 1 bilhão de ligações diárias¹. Utilizaremos esta empresa como modelo para este artigo, não apenas pelo seu exorbitante número de utilizadores, mas também pelas mais recentes descobertas tecnológicas.

39

Outro bom exemplo (com pequenos erros/problemas):

Resumo

Este artigo explora o *software* que sustém o Facebook, em particular o Memcached, expondo o panorama tecnológico por trás da empresa que a tornou num gigante da internet. O Memcached é um sistema de memória cache distribuído usado para acelerar *websites* dinâmicos *database-driven*, alocando os dados e objetos na memória *RAM* de modo a reduzir o tempo de processamento. É devido ao Memcached que os dados são rapidamente processados de cada vez que é feito um pedido ao Facebook, pois não é necessário o acesso a uma base de dados; o pedido processa os dados diretamente a partir da *cache* baseando-se no *ID* do utilizador. [1]

1. Introdução

Desde a sua criação, em 2004, o Facebook rapidamente se assumiu como a rede social mais utilizada em todo o mundo [2], com uma média mensal de 1.59 biliões de utilizadores ativos [3], cerca de 22.7% da população mundial.

Devido ao seu rápido crescimento, o Facebook está em constante mudança, apresentando sempre novidades aos seus utilizadores. Um dos seus pontos fortes é receber *updates* regularmente tanto para aplicativos como para extensões, bem como melhoramentos a nível da segurança, estabilidade e rapidez de acesso ao *website*.

Como utilizadores, não temos noção da real dimensão do Facebook. No entanto, este é também responsável pelo desenvolvimento de diversas tecnologias criadas para o sustentar, como é o caso do Memcached, Scribe, Haystack, Cassandra, entre outros. Algumas destas tecnologias são *open-source* e encontram-se disponíveis para *download*. [4]

2. Trabalho Relacionado

De momento existem várias alternativas ao MemCached, como, por exemplo, o Redis, o CouchBase, o XCache e o NCache. [5]

40

Trabalho de sala (TDS):

- Considerar os resultados da análise dos crimes em Chicago
Imaginar que se iria fazer um artigo para os descrever.
- Parte 1
 - Que aspetos abordar?
 - Como organizar o artigo?
 - Como começar?
- Parte 2
 - Escrever a introdução
 - Escrever as conclusões