



# A Biblioteca da FCUP: redesenho dos espaços físicos a partir das necessidades expressas pelos estudantes

Biblioteca da FCUP  
4 de junho de 2019

Helena Lagoa  
Diana Soares







# BIBLIOTECA DA FCUP: espaços físicos em acesso livre: 3 pisos

## Piso 0 - Entrada





## Dados estatísticos relativos a entradas e movimentos do serviço de empréstimo

- De 2013 para 2015 a Biblioteca da FCUP viu decrescer em 27% o número de utilizadores que a frequentavam. Em 2018 o número de utilizadores cresceu para valores próximos de 2014.
- Os movimentos relativos ao serviço de empréstimo apresentaram uma diminuição de 14,1% de 2014 para 2018.

| Registos de entradas |          |
|----------------------|----------|
| Ano                  | Entradas |
| 2013                 | 118 077  |
| 2014                 | 110 064  |
| 2015                 | 87 060   |
| 2016                 | *        |
| 2017                 | *        |
| 2018                 | 108 000  |

| Movimentos relativos ao serviço de empréstimo |              |              |              |              |              |              |
|-----------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                               | Anos         |              |              |              |              |              |
| Empréstimo domiciliário                       | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         |
| Empréstimos                                   | 8388         | 7425         | 7470         | 7053         | 6818         | 6618         |
| Renovações                                    | 2124         | 3550         | 3049         | 2998         | 3175         | 2776         |
| Devoluções                                    |              | 7426         | 7518         | 6962         | 6785         | 6395         |
| Reservas                                      |              | 126          | 225          | 147          | 235          | 147          |
| Total                                         | <u>10512</u> | <u>18557</u> | <u>18262</u> | <u>17160</u> | <u>17013</u> | <u>15936</u> |

\*Em 2016 e 2017 não foi possível quantificar o número de entradas na Biblioteca.



## **Quais são as condições de estudo da Biblioteca da FCUP e que utilização os estudantes fazem dos seus diversos espaços?**

**Atendendo ao facto de existirem, da parte dos estudantes, chamadas de atenção ocasionais sobre a sobrelotação ocupacional, sobre o ruído nos espaços de estudo e sobre o horário de funcionamento, associadas à oscilação anual no número de utilizadores, a Biblioteca, para responder às questões em epígrafe, colocou em marcha um estudo que visou analisar:**

- **os espaços físicos em acesso livre (pisos 0 a 2)**
  - **relação área coberta / área de estudo, e**
  - **as condições acústicas;**
- **os diferentes modos de trabalho dos estudantes, a forma como esses se refletem na opção de utilizar ou não a Biblioteca e a importância que têm os espaços, o mobiliário e os equipamentos tecnológicos nessas escolhas; e, por fim,**
- **apresentar uma proposta de redesenho dos espaços a partir das necessidades expressas pelos estudantes.**



## Metodologia

**O levantamento de dados decorreu nos meses de abril e maio e fez uso de métodos de investigação qualitativos e quantitativos, que incluíram:**

- **análise documental,**
- **observação direta, e**
- **inquérito por questionário.**

**Para medir os níveis de pressão sonora utilizou-se um decibelímetro para telemóvel, denominado *Noise Test* (aplicação gratuita).**





## Piso 0 – Salas de estudo em grupo







## Piso 0 – Espaços expositivo, de leitura informal e de computadores







## Piso 0 – Sala de leitura





## Espaços físicos - áreas

| Espaços                  |                       |                       |                    |                       |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|                          | Piso 0                | Piso 1                | Piso 2             | Total                 |
| Área coberta             | 990 m <sup>2</sup>    | 990 m <sup>2</sup>    | 990 m <sup>2</sup> | 2.970 m <sup>2</sup>  |
| Área para estudo         | 277,45 m <sup>2</sup> | 105,14 m <sup>2</sup> | 207 m <sup>2</sup> | 589,59 m <sup>2</sup> |
| N.º de lugares de estudo | 149                   | 27                    | 70                 | 246                   |

### Área coberta:

- **19,85% é utilizada como local de estudo;**
- **80,15% está preenchida por estantes, armários, gabinetes, quartos de banho, zonas de circulação e paredes.**



## Piso 1 – Espaços de estudo



# Avaliação das condições de conforto acústico oferecidas pela Biblioteca

As medições acústicas foram realizadas durante o mês de maio de 2019, às 11h da manhã e às 15h da tarde, durante um período de 30 minutos cada, utilizando-se para o efeito um decibelímetro para telemóvel (*Noise Test*).

## Resultados:

| Níveis de pressão sonora no interior da Biblioteca |                   |                   |                        |                      |        |        |                        |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------|--------|--------|------------------------|
|                                                    | Piso 0<br>(s. 36) | Piso 0<br>(s. 37) | Piso 0<br>(s. leitura) | Piso 0<br>(s. comp.) | Piso 1 | Piso 2 | Valores de referência* |
| Biblioteca aberta<br>Decibéis<br>(valor médio)     | 41.8              | 48.6              | 48,35                  | 45,9                 | 46.5   | 46,1   | 35 - 45                |
| Biblioteca fechada<br>Decibéis<br>(valor médio)    | 39,7              | 41,9              | 41,2                   | 43                   | 41.1   | 45.6   |                        |

- Com a biblioteca aberta, em 5 dos 6 espaços disponíveis, o nível de ruído encontrava-se acima de 45 dB;
- Com a biblioteca fechada, os níveis de ruído situavam-se ou ultrapassavam os valores médios.

---

\*O valor inferior da faixa indica o nível sonoro para conforto, enquanto o valor superior significa o nível sonoro aceitável para a finalidade.

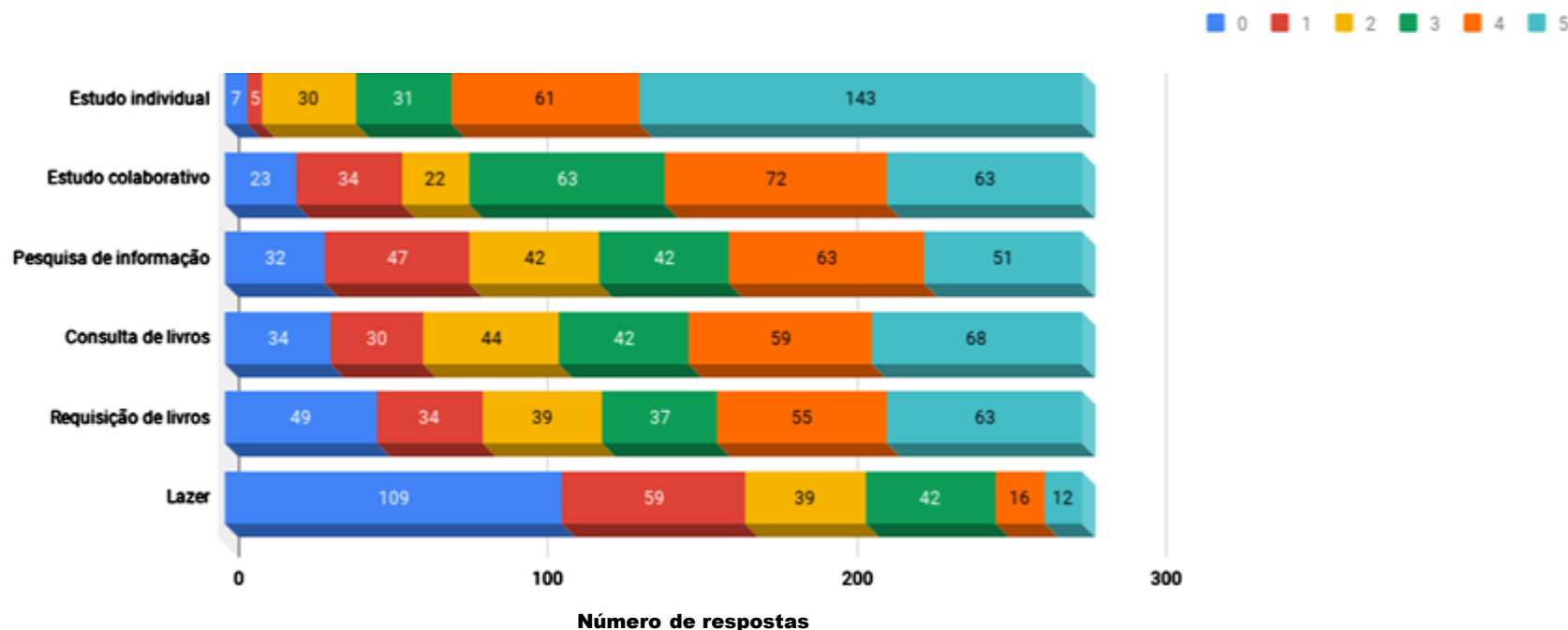




## Piso 2 – Espaços de estudo



## Fatores que mais influenciam a utilização que os estudantes fazem dos espaços da Biblioteca

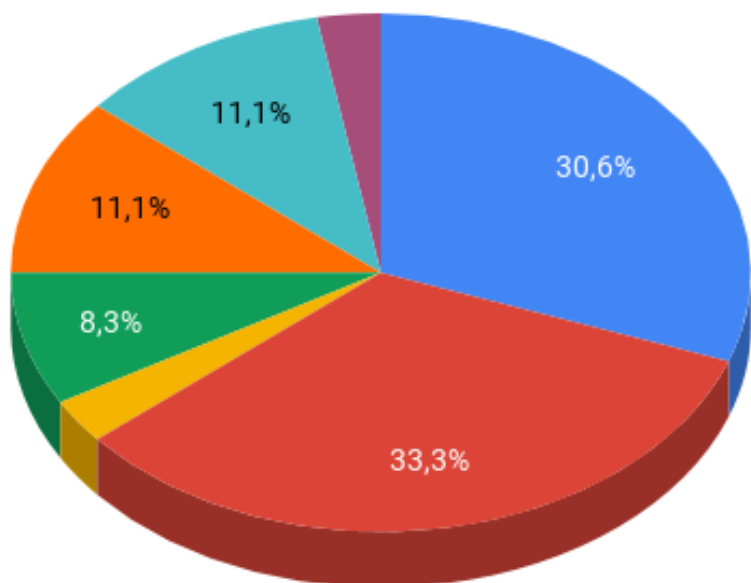


**277 estudantes em 314 responderam a esta questão. Destes,**

- **143 consideram que o estudo individual é a principal razão para utilizarem a biblioteca, e**
- **72 que é o estudo colaborativo.**



## Razões pelas quais os estudantes não utilizam os espaços disponíveis na Biblioteca



- **1ª - Preferência por estudar em casa;**
- **2ª - Preferência por outros espaços dentro da Faculdade;**
- **3ª - Espaços sobrelotados; ruído**
- **4ª - Poucos espaços destinados ao estudo colaborativo;**
- **5ª - Poucos espaços destinados ao estudo individual; falta de qualidade do sinal da rede wireless.**



## **Aspetos a melhorar a partir das necessidades expressas pelos estudantes**

- **Dispor as mesas da sala de leitura de modo a promover o silêncio (transformar 7 grupos de mesas para 8 pessoas em 14 grupos para 4);**
- **Flexibilizar a disposição do mobiliário (sala 37 como local de estudo individual ou colaborativo);**
- **Converter 4 espaços entre estantes, no piso 2, em espaços de trabalho colaborativo, com terminais e quadros de vidro. Voluntariamente, os estudantes poderão monitorizar o ruído utilizando decibelímetros nos seus telemóveis;**
- **Colmatar as deficiências da rede wireless;**
- **Aumentar o número de terminais disponíveis (acesso à rede fixa);**
- **Aumentar o número de tomadas elétricas e posicioná-las junto às mesas;**
- **Alargar o horário de funcionamento;**

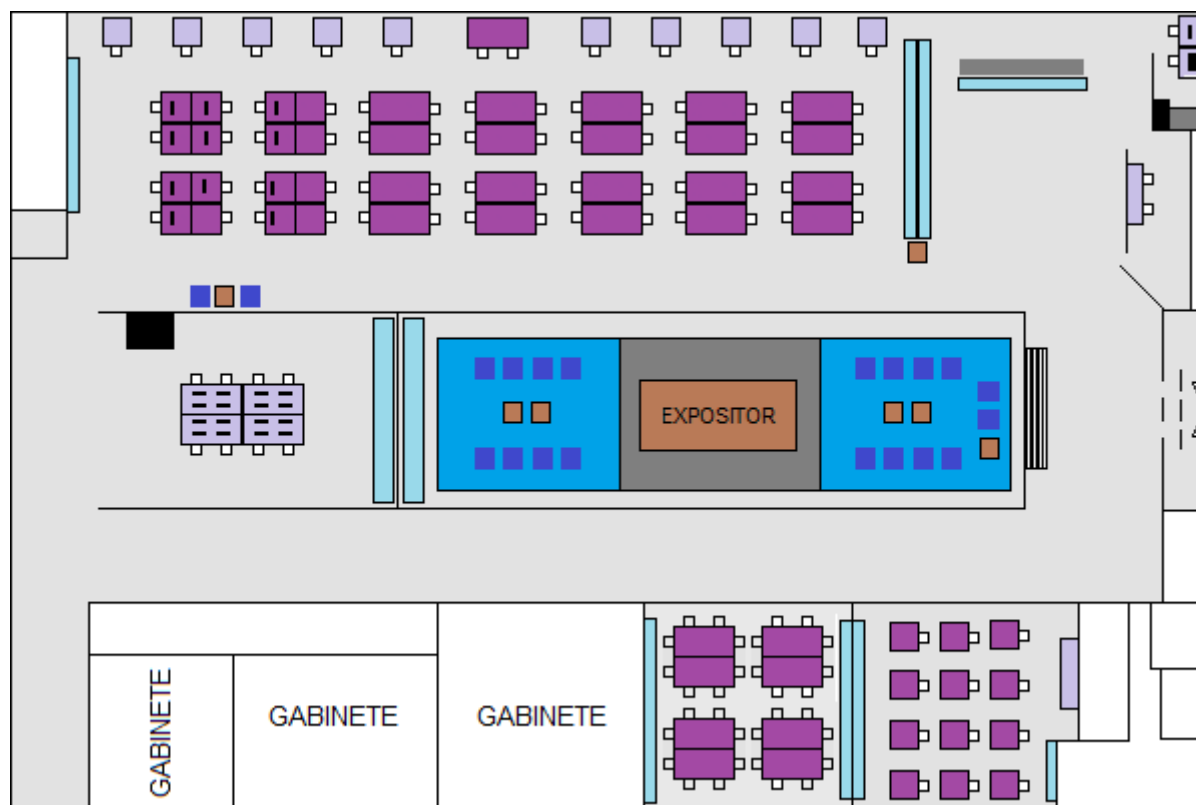


## **Aspetos a melhorar a partir das necessidades expressas pelos estudantes**

**(continuação)**

- **Monitorizar o nível de ruído;**
- **Aumentar os lugares de estudo;**
- **Aumentar o espaço entre estantes para circulação de estudantes que se deslocam em cadeiras de rodas;**
- **Sinalizar as salas e os espaços em função do tipo de estudo a que se destinam;**
- **Melhorar a iluminação;**
- **Melhorar a climatização;**
- **Aumentar o número de cadeiras e mesas ergonómicas;**
- **Libertar o piso 1 de periódicos através da remoção de títulos duplicados.**

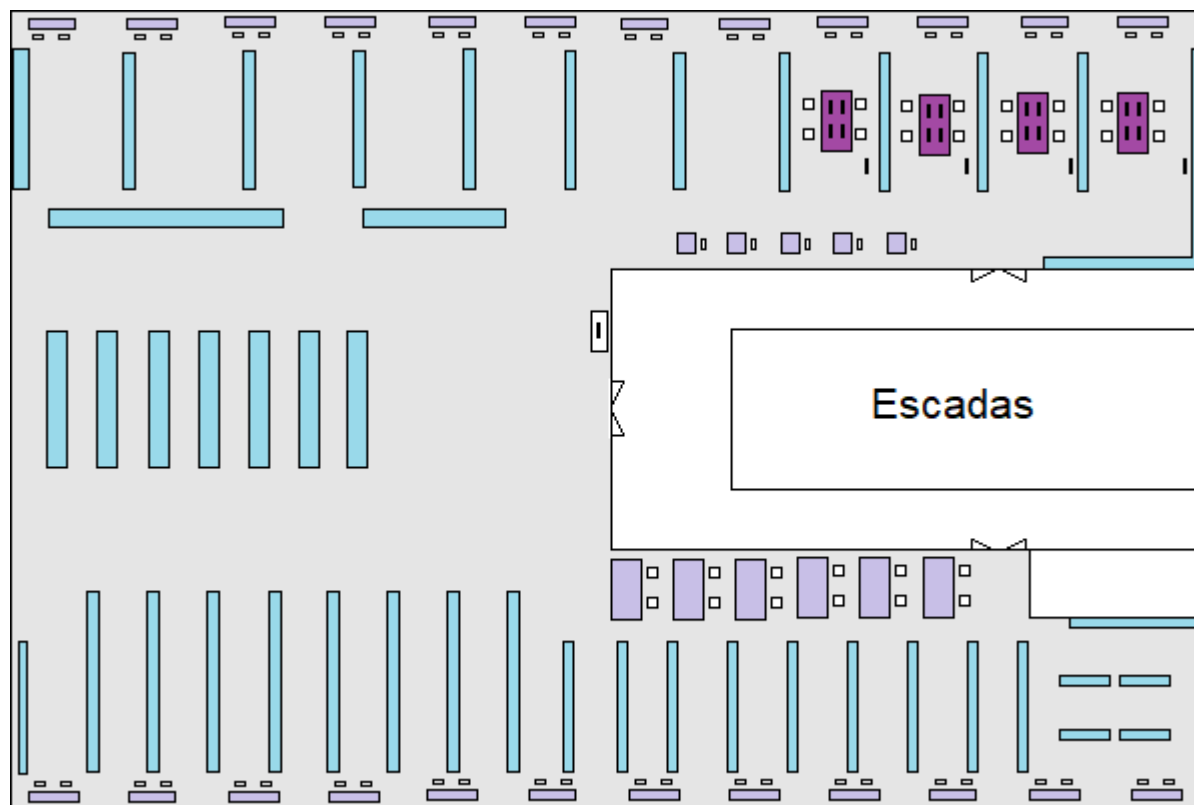
## Piso 0 - Redesenho dos espaços a partir das necessidades expressas pelos estudantes



- **Alterações propostas:** aumentar 12 lugares para estudo individual; transformar 7 grupos de mesas para 8 pessoas em 14 grupos para 4; transitar 16 lugares de estudo colaborativo para o piso 2.



## Piso 2 - Redesenho dos espaços a partir das necessidades expressas pelos estudantes



■ Alterações propostas: adicionar 4 espaços de estudo colaborativo.



## Referências bibliográficas

COSTA, Luís Miguel - Redefinição de espaços nas BES: a biblioteca como 'local'. In BANCO DE PORTUGAL, 2, Porto, 2019 - *Workshop de bibliotecas*. [Em linha]. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1rUCBbYQg69bfQDRAmgRLRbwXnSug6ILL>.

FERNANDES, Fátima Maria Gomes - *Análise e caracterização do ruído de equipamentos AVAC em edifícios públicos*. [Em linha]. Porto : [Edição do autor], 2010. Dissertação de mestrado integrado. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/58976>.

HINES, Samantha Schmehl ; CROWE, Kathryn Moore, ed. - *The future of library space*. [Em linha]. Bingley : Emerald Group Publishing Ltd., 2017. Disponível em: <http://www.dawsonera.com/depp/reader/protected/external/AbstractView/S9781786352699>. ISBN 9781786352705

KIM, Jong-Ae - Dimensions of user perception of academic library as place. *The Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 42:5 (2016) 509-514. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133316300933>. ISSN 0099-1333.

OJENNUS, Paul ; WATTS, Kathy A. - User preferences and library space at Whitworth University Library. *Journal of Librarianship and Information Science*. [Em linha]. 49:3 (2017) 320-334. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0961000615592947>. ISSN 1741-6477.

WILDERS, Coen - Predicting the role of library bookshelves in 2025. *Journal of Academic Librarianship*. [Em linha]. 43:5 (2017) 384-391. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.06.019>. ISSN 0099-1333.



## **Ações de incentivo ao estudo praticadas pela Associação de Estudantes nas épocas de exames de janeiro e junho de cada ano letivo**

**Distribuição de lanches e fruta pelos estudantes nos espaços de estudo da Faculdade.**

**Distribuição de papeizinhos pelos estudantes com frases motivadoras.**

**Adaptação da sala de ensaios das tunas a sala de estudo, aberta 24h por dia.**

