



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

# O sobre-endividamento não fala a uma só voz: Caracterizar e prever diferentes perfis de endividamento

Mário B. Ferreira

Faculdade de Psicologia – Universidade de Lisboa

Encontro Ciência 2022

Centro de Congressos de Lisboa

**FCT**

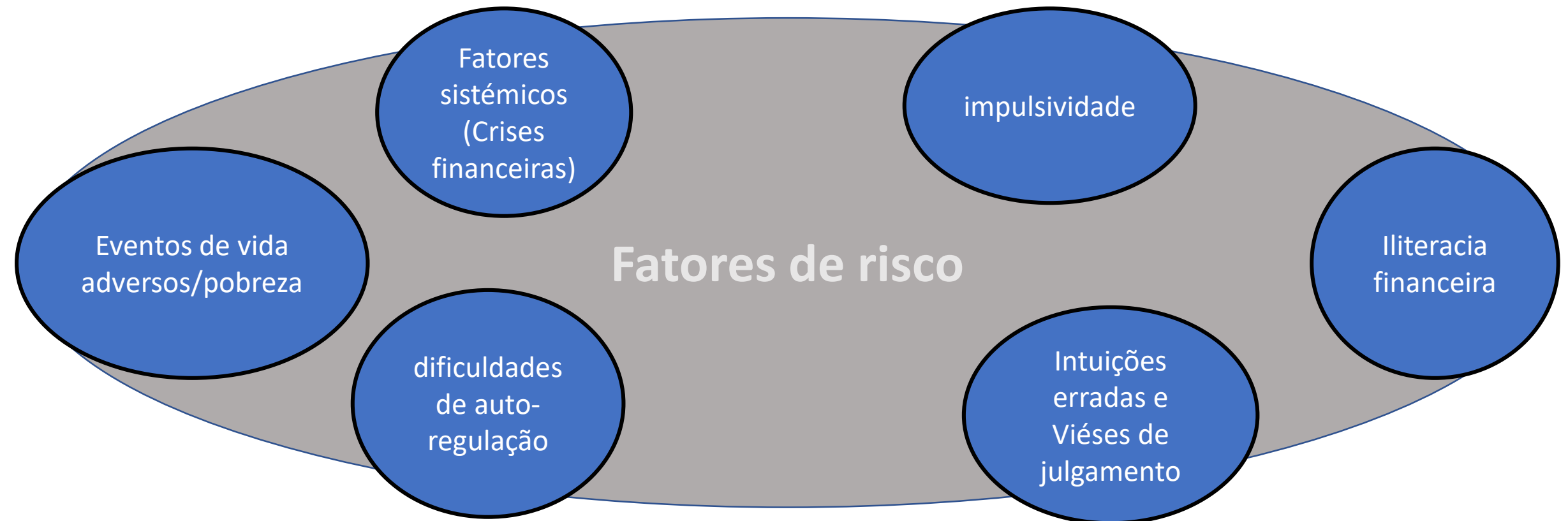
Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



Faculdade de Psicologia  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

**sobreendividamento:** incapacidade recorrente de fazer face às despesas de vida essenciais e de reembolsar os créditos quando estes são devidos.

**Consequências:** redução da qualidade de vida, deterioração do bem-estar e saúde, exclusão financeira; estigma social, pobreza



- Estes fatores de risco são normalmente estudados em isolamento ("ceteris paribus" (i.e., assumindo que todos os restantes se mantêm constantes)
- Os casos reais de famílias sobreendividadas são multifactoriais – envolvem **combinações dinâmicas dos fatores de risco conhecidos**

## **Objetivos**

- Identificar diferentes **perfis de sobreendividamento**
- criar **modelos preditivos** de classificação de novos casos de sobre-endividamento ou em risco de sobreendividamento

# Machine Learning algorithms

**Amostra:** 1654 consumidores sobreendividados em todo o país (DECO; 2016/2017)

**Dados:** sociodemográficos, rendimento, despesas, emprego, créditos, causas percebidas do sobreendividamento...



Fig. 1. Supervised Machine Learning algorithms that have been used in this work.

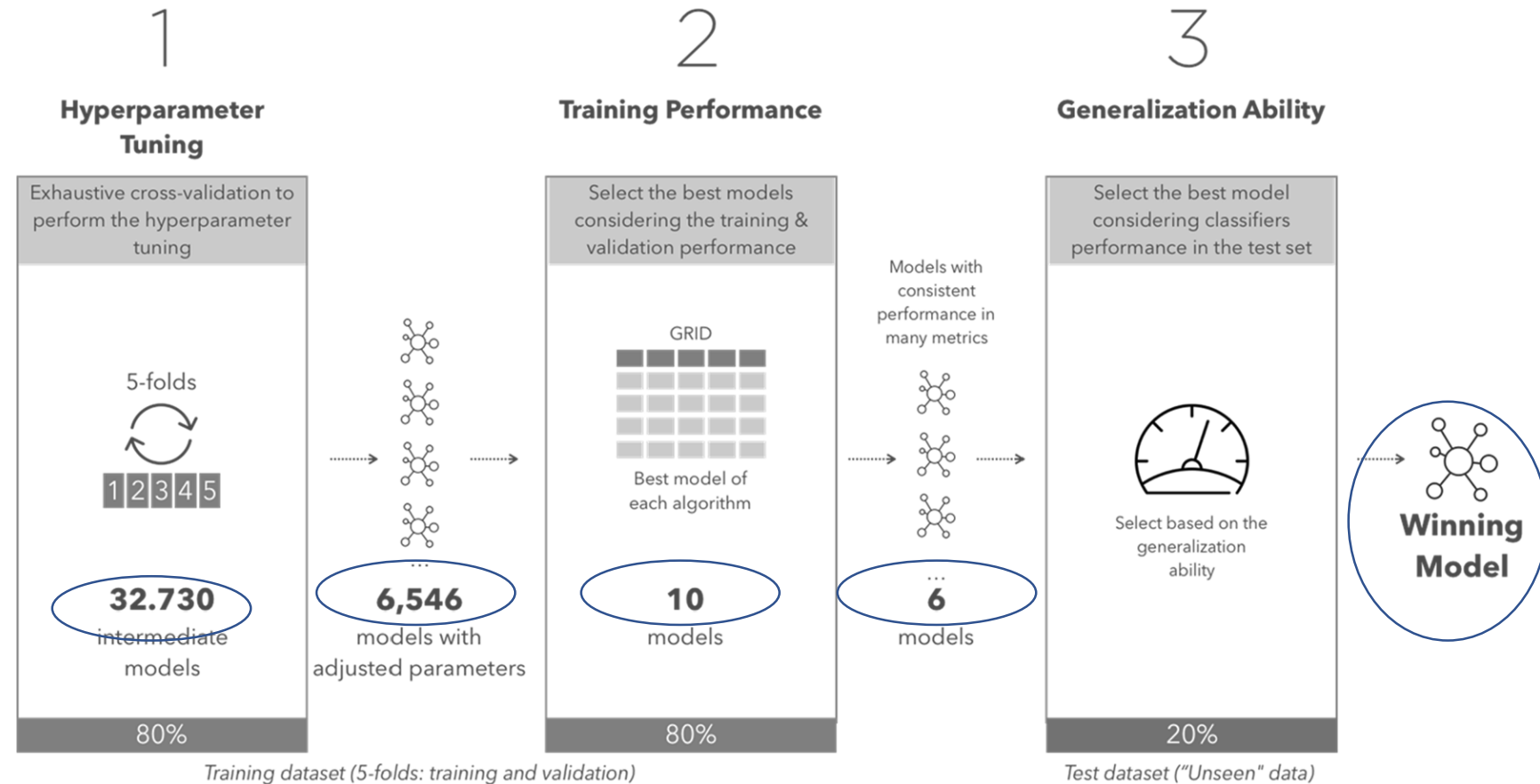
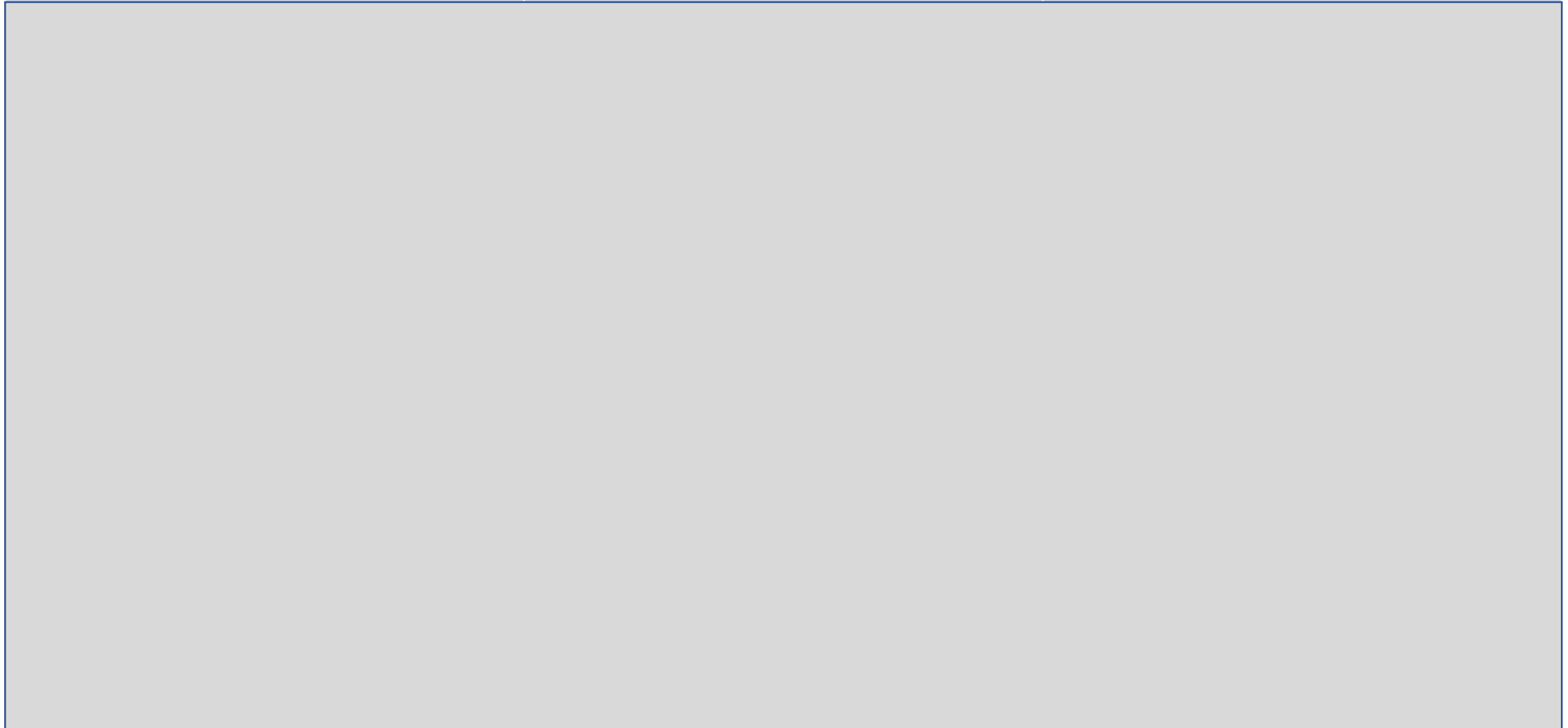


Fig. 2. Grid Search Hyperparameters Tuning Process.

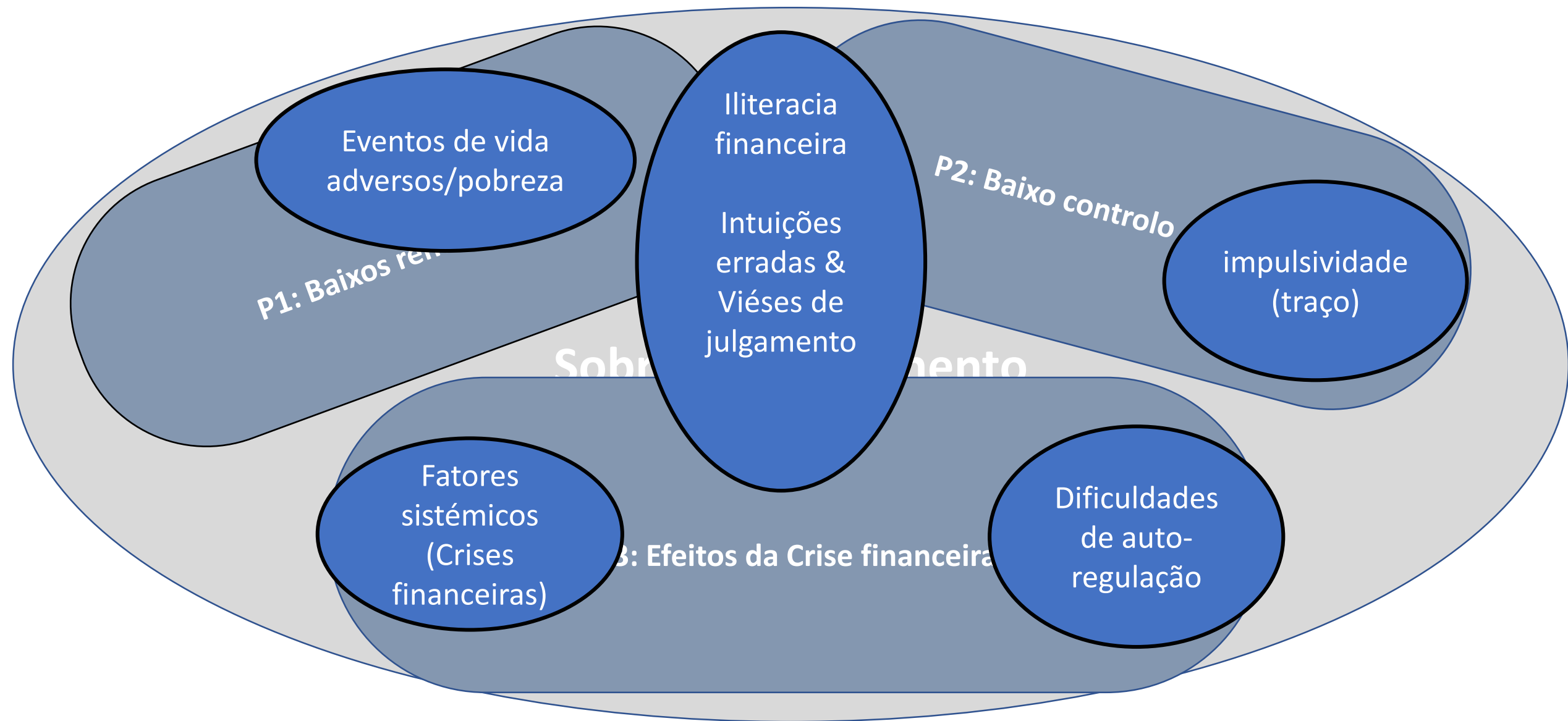
**P1: Baixos rendimentos**

**P2: Baixo controlo de crédito**

**P3: Efeitos da Crise financeira**



# Sobre-endividamento não fala a uma só voz



# Em suma

Foi possível utilizar IA ("machine learning") para:

- Identificar diferentes perfis de sobreendividamento
- Prever o perfil de novos casos de famílias sobreendividadas com elevado nível de precisão (89,5%)

## **Limitações**

- Falta de dados sobre vários dos factores de risco psicológico (por exemplo, literacia financeira, viéses de julgamento) necessários para obter perfis mais finos.

## **Conclusão**

- Os nossos resultados podem contribuir para conceber intervenções mais eficazes no combate ao endividamento das famílias portuguesas

## Research team

- Diego Costa Pinto
- Márcia Maurer Herter
- Jerônimo Soro
- Leonardo Vanneschi
- Mauro Castelli
- Fernando Peres

**Thank you for your time!**

mferreira@fp.ul.pt