

George Polya

13/12/1887 – 07/09/1985



George Polya nasceu a 13 de dezembro de 1887 em Budapeste, Hungria, numa família judaica de origem polaca e faleceu no dia 07 de setembro de 1985 em Palo Alto, Califórnia, Estados Unidos.

Foi um ótimo estudante no ensino secundário apesar da escola que frequentava valorizar muito a aprendizagem com base na memória, prática que Polya considerava monótona e sem utilidade.

Licenciou-se em 1905 tendo sido considerado como um dos quatro melhores alunos do seu ano o que lhe permitiu ganhar uma bolsa de estudo na Universidade de Budapeste. Aí começou por estudar Direito, tal como seu pai. No entanto, achou o curso aborrecido e passou para o curso de línguas e literaturas. Interessou-se depois por Latim, Física, Filosofia e finalmente por Matemática tendo, em 1912, concluído o seu doutoramento.

Em matemática desenvolveu trabalhos que se expandem em várias áreas como as probabilidades, séries, análise, teoria dos números, geometria, combinatória e matemática física. Foi um professor de excelência que sempre mostrou um grande interesse em questões pedagógicas ao longo de toda a sua carreira.

No Outono de 1913 foi para Göttingen onde conheceu Hilbert. Ainda durante este ano, publicou um dos seus maiores resultados, a solução do problema do passeio aleatório. Em 1913 foi para Paris trabalhar no seu pós-doutoramento.

Em 1914 assumiu um cargo na Universidade de Zurique onde conheceu Hurwitz. Nesse mesmo ano, foi chamado pelo seu país para a guerra mas recusou-se a prestar serviço militar. O medo de ser preso por não ter respondido à chamada fez com que apenas regressasse à Hungria depois de ter terminado a Segunda Guerra Mundial. Em Zurique conheceu a sua futura esposa Stella Weber. Casaram em 1918 permanecendo juntos até à morte de Polya.

Em 1924, trabalhou com Hardy and Littlewood, em Oxford e Cambridge. Publicou a classificação em dezassete grupos dos planos de simetria, resultado que, mais tarde, viria a inspirar Escher. Em 1925, juntamente com Szegő, publicou “*Aufgaben und lehrsätze aus der Analysis*” e “*Die grundlehren der mathematischen wissenschaften*”.

Em 1940, com receio de uma possível invasão alemã da Suíça, decidiu ir para os Estados Unidos tendo aceiteado, em 1942, um cargo de professor na Universidade de Stanford, na qual permaneceu até à sua retirada do ensino, em 1953.

Dedicou-se fortemente a caracterizar a forma como a maioria resolvia problemas de matemática, o que o levou a escrever bastante sobre o tema. Sendo que em 1945 publicou um dos seus livros mais famosos: “*How to Solve it*”, completando o tema com mais dois livros “*Mathematics and Plausible Reasoning Volume I: Induction and Analogy in Mathematics*”, e “*Mathematics and Plausible Reasoning Volume II: Patterns of Plausible Reasoning*”. Seguiram-se, mais tarde, “*Isoperimetric Inequalities in Mathematical Physics*” (1951); “*Mathematics and Plausible Reasoning*” (1954), “*Mathematical Discovery*” (1962-64).

Em *How to solve it*, Pólya descreve como se deve induzir quem resolve problemas de todos os tipos, mesmo os que não são de matemática. O livro inclui conselhos para professores de matemática e uma mini enciclopédia de termos heurísticos.

Em 1976 a Mathematical Association of America criou o Prémio George Pólya "for articles of expository excellence published in the College Mathematics Journal". No livro *Mathematics and Plausible Reasoning Volume I*, Pólya discute o raciocínio indutivo em matemática, o que para ele significa raciocinar partindo de casos particulares até a lei geral. No livro *Mathematics and Plausible Reasoning Volume II*, Pólya descreve outras formas de lógica indutiva que podem ser usadas para determinar até aonde uma conjectura é plausível. Neste segundo volume Pólya também fala dos seus interesses em matemática, ciências da natureza, psicologia cognitiva, entre outros.

Sites recomendados

<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/seminario/polya/biografia.htm>

<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Mathematicians/Polya.html>

<http://www.eb23-guifoes.rcts.pt/NetMate/sitio/matematicos/george-polya.htm>