## Fundamental diagram in the contex of the Social Force Model

I.M. Sticco and F.E. Cornes

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón I, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires, Argentina.

## G.A. Frank

Unidad de Investigación y Desarrollo de las Ingenierías, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, Av. Medrano 951, 1179 Buenos Aires, Argentina.

C.O. Dorso\*

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellón I, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires, Argentina. and Instituto de Física de Buenos Aires, Pabellón I, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires, Argentina.

(Dated: October 19, 2018)

PACS numbers: 45.70.Vn, 89.65.Lm

I. INTRODUCTION

II. BACKGROUND

III. NUMERICAL SIMULATIONS

IV. RESULTS

V. CONCLUSIONS

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Scientific and Technical Research Council (spanish: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET, Argentina) grant number PIP 2015-2017 GI, founding D4247(12-22-2016). C.O. Dorso is full researcher of the CONICET. G.A. Frank is assistant researcher of the CONICET. I.M. Sticco and F.E. Cornes have degree in Physics.