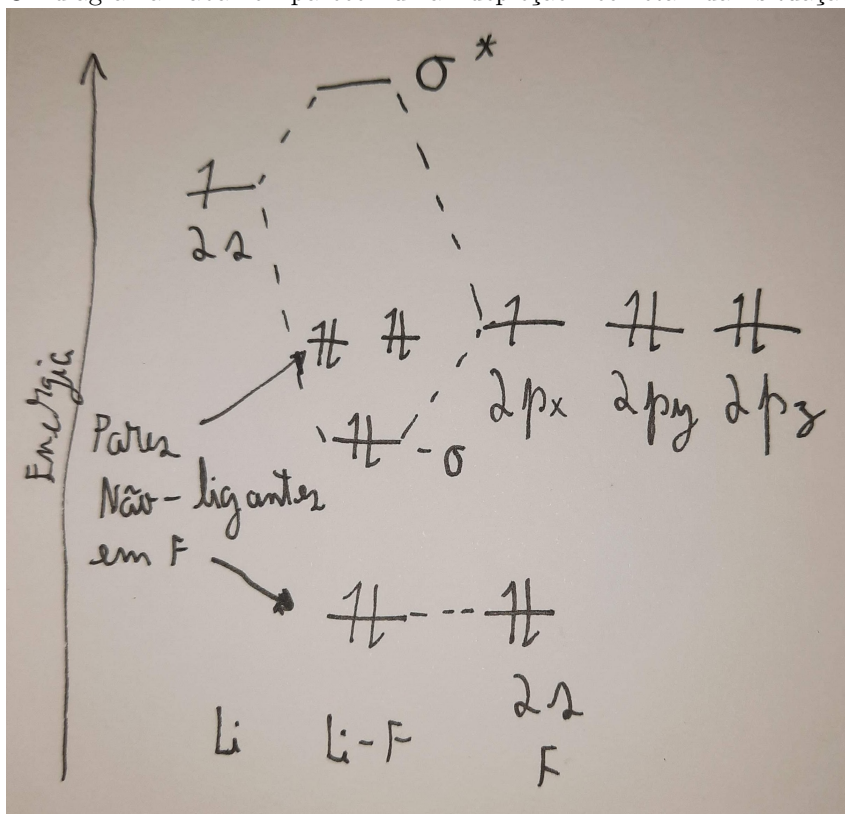


## Exercício #4

Isabella B. — 11810773

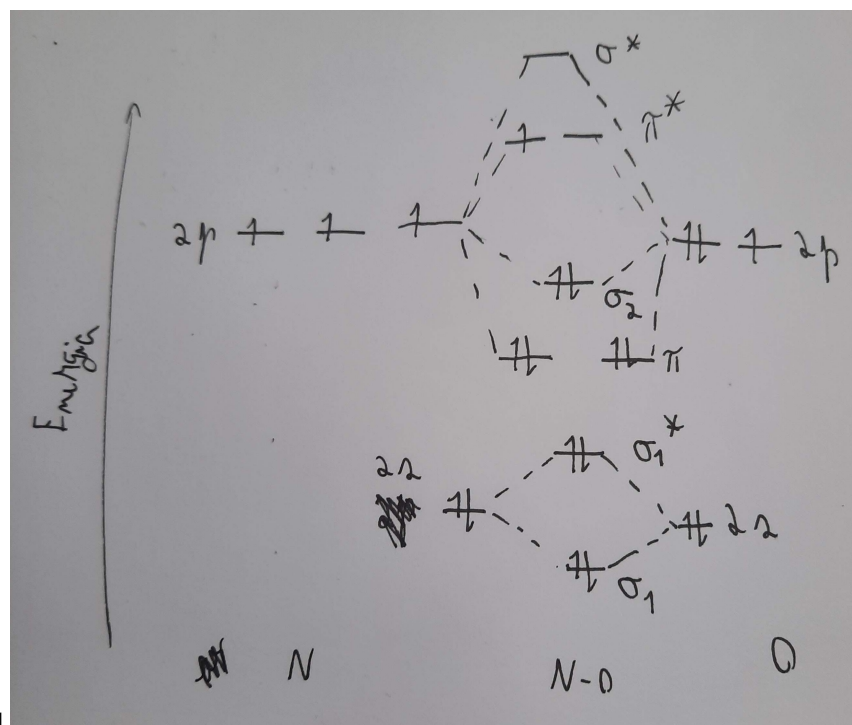
1. Faça o diagrama LCAO-MO para LiF. Como explicar a ligação iônica no LiF.

O diagrama abaixo parece uma depicção correta da situação.



De tal forma que podemos notar que as camadas de valência dos compostos se complementam, e então quando se ligam existe uma disposição eletrônica em que os orbitais ligantes ficam preenchidos (nesse caso somente um) e os orbitais anti-ligantes vazios. Creio que esse fenômeno provoca ligações mais intensas do que as moleculares normais, tendo uma distância significativamente menor do que as outras.

2. Faça o diagrama LCAO-MO para NO deduza as principais propriedades baseado nele.



Sendo o diagrama razoável podemos notar que existe um elétron com spin desemparelhado em um orbital anti-ligante de alta energia, de tal forma que essa molécula constitui um radical livre, além de ser altamente reativa, e por ter algum orbital anti-ligante preenchido, definitivamente não devem fazer ligação iônica.

## Referências

Molecular Orbital Theory. (2015, October 3). Retrieved September 9, 2021