

## FRONT-END GPS DE ALTO DESEMPENHO

*Adilson Chinatto, Espectro Ltda*

*Cynthia Junqueira, Instituto de Aeronáutica e Espaço*

*Fábio D. Spina, Instituto de Aeronáutica e Espaço*

**Resumo:** O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um *front-end* de receptor GPS nacional com capacidade de aquisição e rastreamento de até 12 satélites, focado em aplicações que envolvam velocidades e acelerações extremas, tais como no rastreamento de veículos aéreos não tripulados (VANT) ou de foguetes de sondagem. O projeto cobre uma lacuna tecnológica existente no mercado brasileiro, dada pela incapacidade de receptores comerciais operarem nessas situações extremas e dada a impossibilidade de importação de receptores de uso militar e aeroespacial por restrições normativas dos Estados Unidos. Embora nos últimos anos alguns grupos de pesquisa se empenhem em pre-encher essa lacuna tecnológica através de correções em *software* de *kits* de desenvolvimento de prateleira, nota-se uma constante descontinuação de tais *kits*, fazendo com que os avanços eventualmente alcançados não se transformem em produtos. Por outro lado, este projeto estabelece como meta a construção do *front-end* GPS desde sua concepção e com uso de componentes discretos, levando ao pre-enchimento da lacuna tecnológica e à geração de conhecimento avançado no setor. Além disso, permite o estabelecimento de parcerias e troca de conhecimento entre instituições de pesquisa e o setor empresarial.