

**VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado -  
Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT  
Solicitações dos Principais Envolvidos**

**Versão 3.0**

VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado - Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT	Versão: 3.0
Solicitações dos Principais Envolvidos	Data: 24/10/05
VCNS – Solicitações dos Principais Envolvidos	

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
22/08/05	1.0	Rascunho Inicial	Paulo/Felipe/Marcelo Nogueira
19/09/05	2.0	Integração e Revisão	Paulo/Felipe/Marcelo Nogueira
24/10/05	3.0	Revisão e Fase de Construção	Paulo/Felipe/Marcelo Nogueira

VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado - Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT	Versão: 3.0
Solicitações dos Principais Envolvidos	Data: 24/10/05
VCNS – Solicitações dos Principais Envolvidos	

## Índice Analítico

1.	Introdução	4
1.1	Finalidade	4
1.2	Escopo	4
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4	Referências	4
1.5	Visão Geral	4
2.	Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários	4
3.	Avaliação do Problema	5
4.	Noções Básicas sobre o Ambiente do Usuário	6

VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado - Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT	Versão: 3.0
Solicitações dos Principais Envolvidos	Data: 24/10/05
VCNS – Solicitações dos Principais Envolvidos	

# Solicitações dos Principais Envolvidos

## 1. Introdução

Esta seção contém a finalidade, o escopo, as definições, os acrônimos, as abreviações, as referências e a visão geral deste conjunto de Solicitações dos Principais Envolvidos.

### 1.1 Finalidade

Este conjunto de Solicitações dos Principais Envolvidos tem por objetivo explicitar os anseios e as expectativas das seguintes Equipes Técnicas que se relacionam com o componente de software VCNS.

- Equipe técnica do componente de software ECNS
- Equipe técnica do componente de software VCTR
- Equipe técnica do componente de software SGCS
- Equipe técnica do componente de software VSUP

A partir das solicitações dessas Equipes, serão definidas as características e recursos da Comunicação, Navegação e Vigilância do Veículo Aéreo Não Tripulado a ser desenvolvida, para suportar as funcionalidades do VCNS.

### 1.2 Escopo

O escopo deste documento restringe-se ao conjunto de Solicitações dos principais envolvidos nos Sub-Projetos do VANT que serão usuários do componente de software VCNS.

### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Vide documento VCNS – Glossário [1].

### 1.4 Referências

- [1] VCNS – Glossário; e  
[2] VCNS – Visão.

### 1.5 Visão Geral

O restante deste documento contém o Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários, a Avaliação do Problema, Noções Básicas Sobre o Ambiente do Usuário, Recapitulação para fins de Entendimento, Opiniões do Analista sobre o Problema do Envolvido, Avaliação da Oportunidade, Avaliação da Confiabilidade, do Desempenho e das Necessidades de Suporte, Conclusão e Resumo do Analista.

## 2. Estabelecimento do Perfil dos Envolvidos ou dos Usuários

- Nome: Paulo Claudino Vêras
- Empresa / Setor: ITA / Pós-graduação - Mecatrônica
- Cargo: Aluno de pós-graduação a nível de mestrado
- Quais são suas principais responsabilidades? Especificar e desenvolver a Comunicação do VANT
- Que produtos você produz? Dispositivos de comunicação de telemetria
- Para quem? VANT
- Como o sucesso é medido? Pela realização da troca de dados respeitando os requisitos

VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado - Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT	Versão: 3.0
Solicitações dos Principais Envolvidos	Data: 24/10/05
VCNS – Solicitações dos Principais Envolvidos	

- Que problemas interferem no seu sucesso? A troca de dados não ser em tempo real, por exemplo.
- Que tendências (se houver) facilitam ou dificultam o seu trabalho? A ser definido
- Nome: Felipe Leonardo Lôbo Medeiros
- Empresa / Setor: IEAv
- Cargo: Aluno de pós-graduação cursando a disciplina CE-235 como matéria isolada
- Quais são suas principais responsabilidades? Especificar e desenvolver a Navegação do VANT
- Que produtos você produz? Dispositivos de planejamento de trajetórias
- Para quem? VANT
- Como o sucesso é medido? Pelo cálculo de uma trajetória econômica e segura para a navegação do VANT
- Que problemas interferem no seu sucesso? A especificação pela ECRM de posições de destino dentro de regiões que representam obstáculos à navegação do VANT.
- Que tendências (se houver) facilitam ou dificultam o seu trabalho? O conhecimento das restrições da unidade de software VNAV do VCNS pela Estação de Controle, facilita a especificação dos parâmetros de voo necessários ao planejamento de trajetórias para navegação.
- Nome: Marcelo Nogueira
- Empresa / Setor: ITA / Pós-graduação - Computação
- Cargo: Aluno de pós-graduação a nível matéria isolada
- Quais são suas principais responsabilidades? Especificar e desenvolver a Vigilância do VANT
- Que produtos você produz? VVIG
- Para quem? VANT
- Como o sucesso é medido? Através da verificação e validação dos requisitos especificados.
- Que problemas interferem no seu sucesso? A ser definido.
- Que tendências (se houver) facilitam ou dificultam o seu trabalho? A ser definido

### 3. Avaliação do Problema

- **Para que problema da área de navegação autônoma você necessita de boas soluções?**
- **Problema de planejamento de trajetórias para a navegação do VANT**

O componente de software VCNS necessita de uma boa solução para o problema de planejamento de trajetórias a partir das quais, o VANT navegará por um certo ambiente.

- **Qual a solução para o problema planejamento de trajetórias?**

A solução adotada para este problema foi o desenvolvimento de uma unidade de software VNAV para o VCNS, dotada de um conjunto de funcionalidades para o planejamento de trajetórias seguras e com o menor comprimento possível para a navegação do VANT ao VNAV através do VCOM.

- **Para que problema da área de comunicação você necessita de boas soluções?**
- **Problema de troca de dados entre o VANT e a Estação de Controle**

VANT-VCNS - Veículo Aéreo Não Tripulado - Comunicação, Navegação e Vigilância do VANT	Versão: 3.0
Solicitações dos Principais Envolvidos	Data: 24/10/05
VCNS – Solicitações dos Principais Envolvidos	

O componente de software VCNS necessita de uma boa solução para o problema de envio e recebimento de dados do VANT para a Estação de Controle em tempo real. Esta troca de dados permite o envio de dados de configuração do voo da Estação de Controle para o VANT e o envio de dados do voo, advindas do GPS e do Sensor Inercial, para a estação de Controle.

- **Qual a solução para o problema troca de dados?**

A solução adotada para este problema foi o desenvolvimento de uma unidade de software VCOM para o VCNS, dotada de um conjunto de funcionalidades para o envio e recebimento de dados do VANT que funcione em tempo real, possibilitando o controle do mesmo no momento do voo.

#### **4. Noções Básicas sobre o Ambiente do Usuário**

- Quem são os usuários? Equipes dos componentes de software citados no item 1.1 deste artefato
- Qual é a sua formação educacional? Nível superior
- Quais são seus conhecimentos de computador? Avançado
- Os usuários estão familiarizados com esse tipo de aplicativo? Sim
- Que plataformas estão sendo usadas? RTLinux
- Quais são seus planos para plataformas futuras? Não aplicável
- Que outros aplicativos você utiliza com os quais precisamos estabelecer uma interface? VCTR e ECNS
- Quais são suas expectativas em relação à usabilidade do produto? Que ele atenda de forma eficiente todas as necessidades do projeto VANT-EC-SAT
- Quais são suas expectativas em relação ao tempo de treinamento? Não aplicável
- Que tipos de documentação impressa e on-line são necessários? RUP do VCNS