

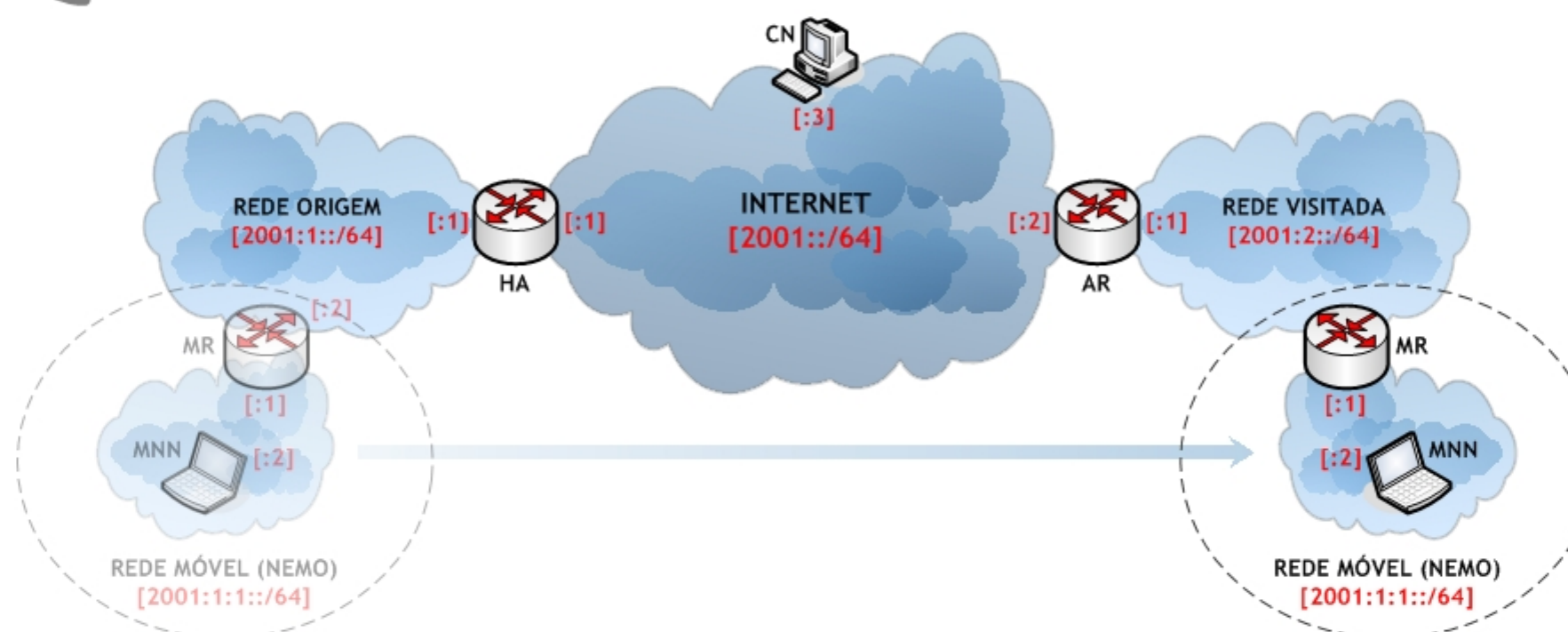
Objectivos do Projecto:

- Analisar, demonstrar e comprovar o funcionamento da Mobilidade de Rede em IPv6 através do protocolo NEMO
- Estudar os conceitos associados à Mobilidade de Rede em IPv6
- Analisar o estado da arte e os desenvolvimentos do grupo de trabalho NEMO do IETF
- Definir e implementar cenários de teste envolvendo a Mobilidade de Rede em IPv6 e o protocolo NEMO
- Utilizar as aplicações e plataformas que implementam a especificação NEMO

Mobilidade de Rede em IPv6 – NEMO:

- Protocolo desenvolvido pelo grupo de trabalho NEMO do IETF
- Extensão ao MIPv6
- Permite a movimentação de redes inteiras de dispositivos que se movem como um todo
- Assegura a manutenção de sessões das camadas de transporte e superiores de todos os nós
- Processo completamente transparente para os nós da rede móvel e nós correspondentes
- Apenas dois intervenientes: *router* móvel e *home agent*

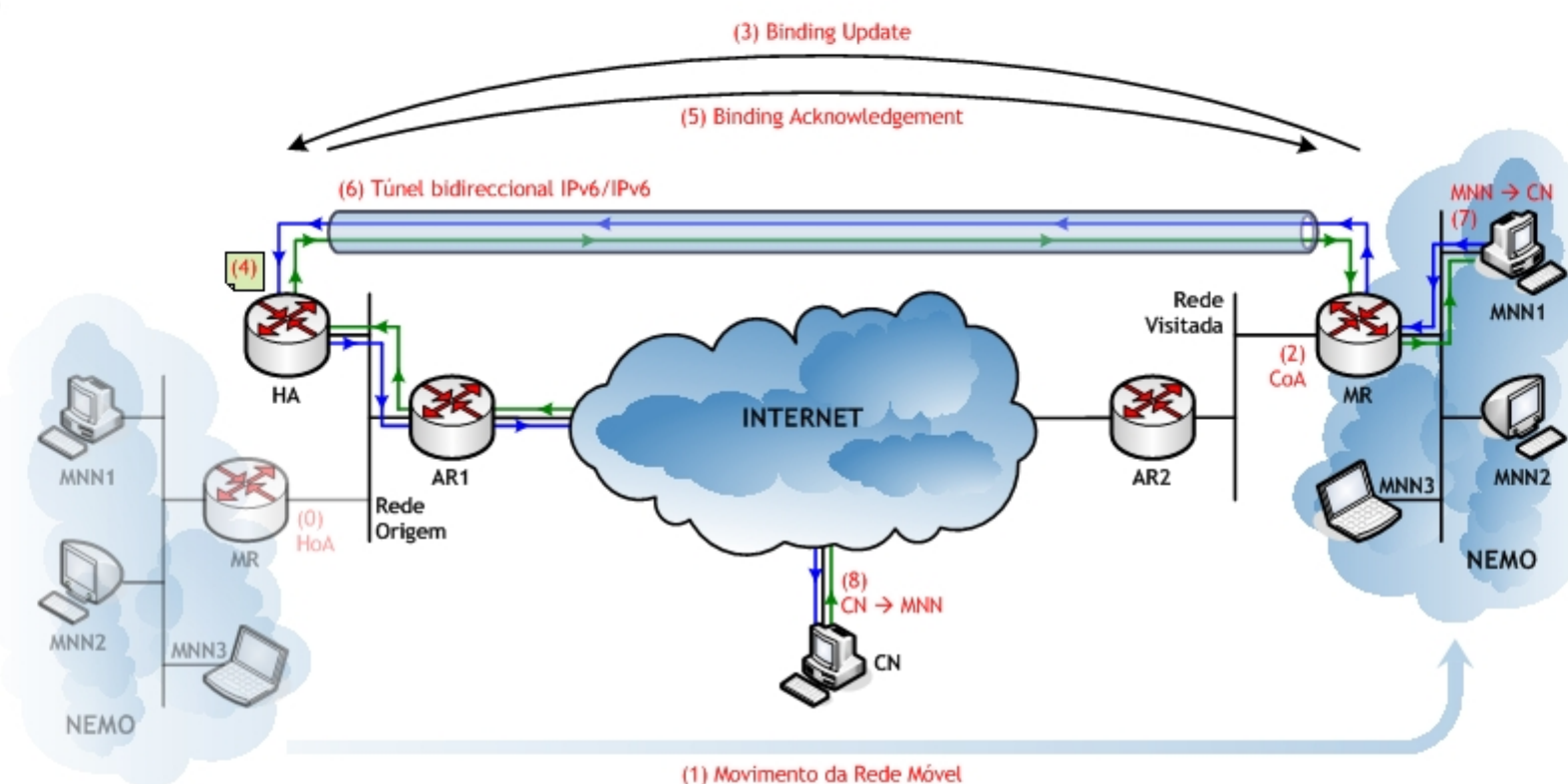
Arquitectura de Testes Definida:



NEMO – Aplicações:

- *Body Area Networks* (BANs) & *Personal Area Networks* (PANs)
- Redes de sensores em automóveis e outros veículos
- Redes de acesso em transportes públicos (comboios, autocarros...)

NEMO – Arquitectura e Funcionamento:



Testes e Resultados:

- Testes com comunicações UDP (*streaming* de vídeo) e TCP (SSH)
- Comprovou-se o funcionamento da mobilidade de rede em cenários *wired* e *wireless*
- Verificou-se a forma como é efectuado o encaminhamento de e para a rede móvel
- Observou-se que a conectividade realmente se mantém com a movimentação da rede
- As sessões da camada transporte e superiores são efectivamente mantidas, não se perdendo quaisquer dados numa sessão TCP

Conclusões:

- Alguns problemas experienciados revelam ainda alguma imaturidade da tecnologia e, principalmente, das suas implementações
- Ainda é prematuro utilizar esta tecnologia em ambientes reais e de produção
- Ainda existe suporte fraco ao nível dos Sistemas Operativos: apenas Linux, BSD e Mac OS X
- Tecnologia relativamente recente, mas já com algum trabalho desenvolvido
- Apesar de tudo, tecnologia com bastante potencialidade para um futuro assente na mobilidade de redes inteiras de dispositivos, quer em ambientes *wired* ou *wireless*