Autenticação em exemplos de configuração dos controladores do Wireless LAN

Índice

Introdução

Este documento fornece os exemplos de configuração que explicam como configurar tipos diferentes de Layer 1, a camada 2, e mergulham 3 métodos de autenticação nos controladores do Wireless LAN (WLC).

Pré-requisitos

Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Conhecimento da configuração do Lightweight Access Points (regaços) e do Cisco WLC
- Conhecimento dos padrões de segurança 802.11i

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco 4400 WLC que executa a versão de firmware 6.0.182.0
- Cisco 1000 Series LAPs
- Adaptador de cliente Wireless de Cisco 802.11a/b/g que executa a versão de firmware 2.6
- Versão de servidor 3.2 do Cisco Secure ACS

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Autenticação em WLC

A solução da Segurança da rede de Cisco Unified Wireless (UWN) empacota Layer 1 potencialmente complicado, a camada 2, e mergulha 3 componentes da Segurança do Access Point (AP) do 802.11 em um gerente simples da política que personalize políticas de segurança sistema-largas em uma base do por-Sem fio LAN (WLAN). A solução da Segurança de Cisco UWN fornece ferramentas de Gerenciamento de segurança simples, unificadas, e sistemáticas.

Estes mecanismos de segurança podem ser executados em WLC.

Soluções do Layer 1

Restrinja o acesso do cliente baseado no número de falhas de tentativa consecutivas.

Mergulhe 2 soluções

Nenhum autenticação — Quando esta opção é selecionada da lista de drop-down da Segurança da camada 2, nenhuma autenticação da camada 2 está executada no WLAN. Este é o mesmo que a autenticação aberta do padrão do 802.11.

WEP Estática — Com a Wired Equivalent Privacy (WEP) estática, todos os APs e as NICs de rádio clientes em uma WLAN devem usar a mesma chave de criptografia. Cada estação de envio cifra o corpo de cada quadro com uma chave de WEP antes da transmissão, e a estação de recepção decifra-a que usa uma chave idêntica em cima da recepção.

802.1x — Configura a WLAN para usar a autenticação 802.1x. O uso do IEEE 802.1X oferece uma estrutura eficaz a fim autenticar e controlar o tráfego de usuário a uma rede protegida, assim como varia dinamicamente chaves de criptografia. o 802.1X amarra um protocolo chamado Extensible Authentication Protocol (EAP) aos media prendido e WLAN e apoia métodos de autenticação múltipla.

WEP Estática + 802.1x — Esta opção de segurança da camada 2 habilita a 802.1x e a WEP estática. Os clientes podem usar a autenticação do WEP estático ou do 802.1x a fim conectar à rede.

Wi-Fi Protected Access (WPA) — O WPA, ou WPA1, e o WPA2 são soluções de segurança

baseadas em padrões da Wi-Fi Alliance que fornecem proteção de dados e controle de acesso para sistemas de WLAN. WPA1 é compatível com o padrão da IEEE 802.11i mas foi executado antes da ratificação do padrão. O WPA 2 é a implementação da Wi-Fi Alliance do padrão IEEE 802.11i ratificado.

Àrevelia, WPA1 usa o Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) e o Message Integrity Check (MIC) para a proteção de dados. O WPA2 usa o algoritmo de criptografia mais forte do Advanced Encryption Standard usando o modo contrário com protocolo do código de autenticação de mensagens do Cipher Block Chaining (AES-CCMP). WPA1 e o WPA2 usam o 802.1X para o gerenciamento chave autenticado à revelia. Contudo, estas opções estão igualmente disponíveis: PSK, CCKM, e CCKM+802.1x. Se você seleciona o CCKM, Cisco permite somente os clientes que apoiam o CCKM. Se você seleciona CCKM+802.1x, Cisco permite os clientes NON-CCKM igualmente.

CKIP — Cisco fecha o protocolo da integridade (CKIP) é um protocolo de segurança proprietário Cisco para media de criptografia do 802.11. CKIP melhora a Segurança do 802.11 no modo de infraestrutura usando a permutação chave, o MIC, e o número de sequência de mensagem. O Software Release 4.0 apoia CKIP com chave estática. Para que esta característica opere-se corretamente, você deve permitir os elementos de informação de Aironet (IE) para o WLAN. Os ajustes CKIP especificados em um WLAN são imperativos para todo o cliente que tentar associar. Se o WLAN é configurado para a permutação chave CKIP e o MMH MIC, o cliente deve apoiar ambos. Se o WLAN é configurado para somente uma destas características, o cliente deve apoiar somente esta característica CKIP. Os WLC apoiam somente CKIP estático (como o WEP estático). Os WLC não apoiam CKIP com 802.1x (CKIP dinâmico).

Soluções da camada 3

Nenhum — Quando esta opção é selecionada da lista de drop-down da Segurança da camada 3, nenhuma autenticação da camada 3 está executada no WLAN.

Nota: O exemplo de configuração para nenhuma autenticação da camada 3 e nenhuma autenticação da camada 2 é explicado no nenhuns seção da autenticação.

Política da Web (Autenticação da Web e Web Passthrough) — A autenticação da Web é normalmente usada por clientes que desejam implementar uma rede com acesso de convidados. Em uma rede do convidado-acesso, há uma autenticação inicial do nome de usuário e senha, mas a Segurança não é exigida para o tráfego subsequente. As implementações típicas podem incluir lugar do “ponto ativo”, tais como T-Mobile ou Starbucks.

A autenticação da Web para Cisco WLC é feita localmente. Você cria uma relação e associa então um identificador do conjunto WLAN/service (SSID) com essa relação.

A autenticação da Web fornece a autenticação simples sem um suplicante ou um cliente. Tenha em mente que a autenticação da Web não proporciona a criptografia de dados. A autenticação da Web é usada tipicamente como um acesso simples de convidado a um "hot spot" ou à atmosfera de campus, onde o único interesse é a conectividade.

A transmissão da Web é uma solução através de que os usuários Wireless estão reorientados a uma página aceitável da política de utilização sem ter que autenticar quando conectam ao Internet. Esta reorientação é tomada de pelo WLC próprio. A única exigência é configurar o WLC para a transmissão da Web, que é basicamente autenticação da Web sem ter que incorporar todas as credenciais.

VPN Passthrough — O VPN Passthrough é um recurso que permite que um cliente estabeleça um túnel somente com um servidor VPN específico. Consequentemente, se você precisa de alcançar firmemente o servidor de VPN configurado assim como um outro servidor de VPN ou o Internet, isto não é possível com a transmissão VPN permitida no controlador.

Nas próximas seções, os exemplos de configuração são fornecidos para cada um dos mecanismos da autenticação.

Exemplos de configuração

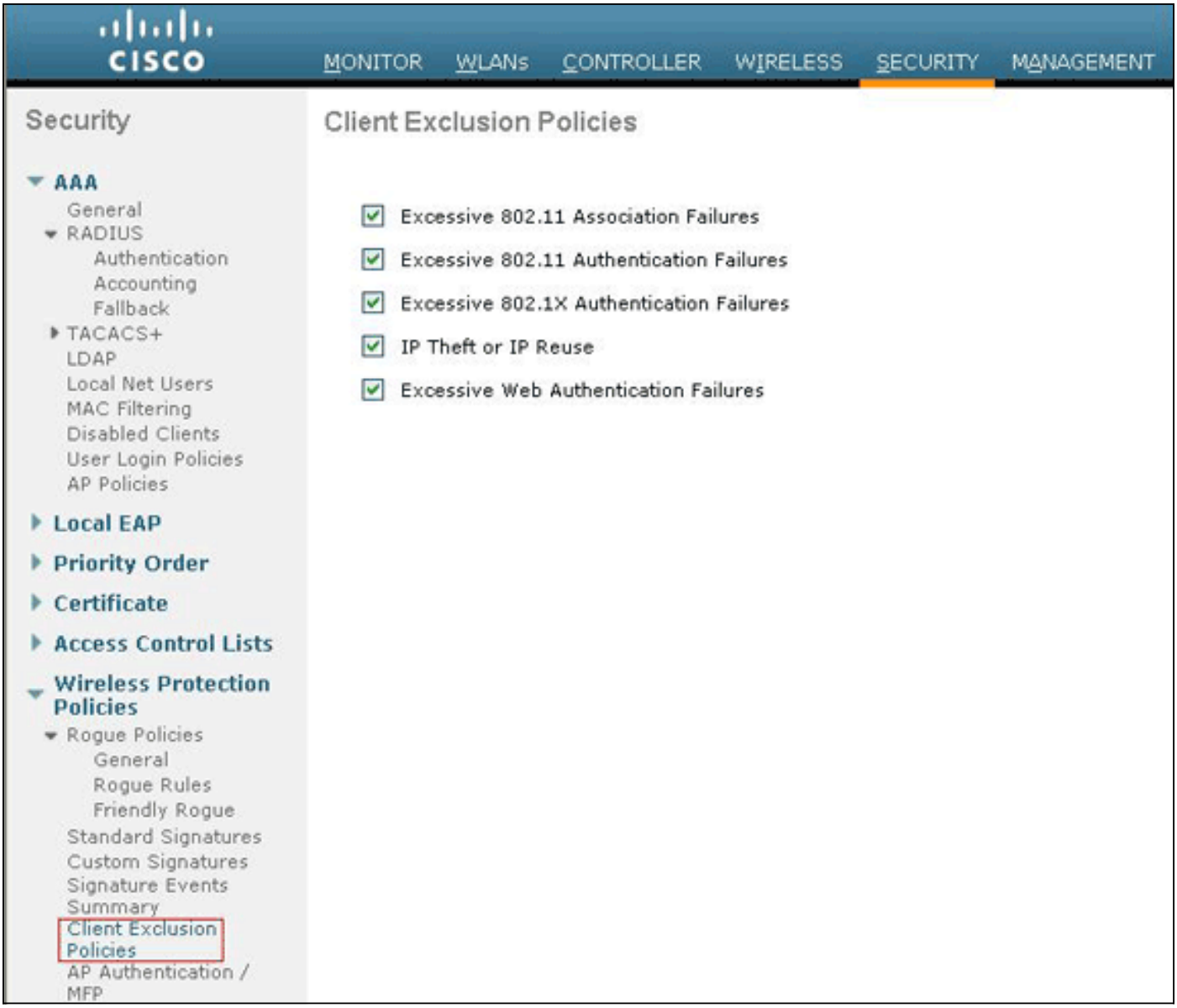
Antes que você configure os WLAN e os tipos do autenticação, você deve configurar o WLC para a operação básica e registrar os regaços ao WLC. Este documento supõe que o WLC está configurado para a operação básica e que os regaços estão registrados ao WLC. Se você é um novo usuário que tenta setup o WLC para a operação básica com regaços, refira o registro de pouco peso AP (REGAÇO) a um controlador do Wireless LAN (WLC).

Soluções da Segurança do Layer 1

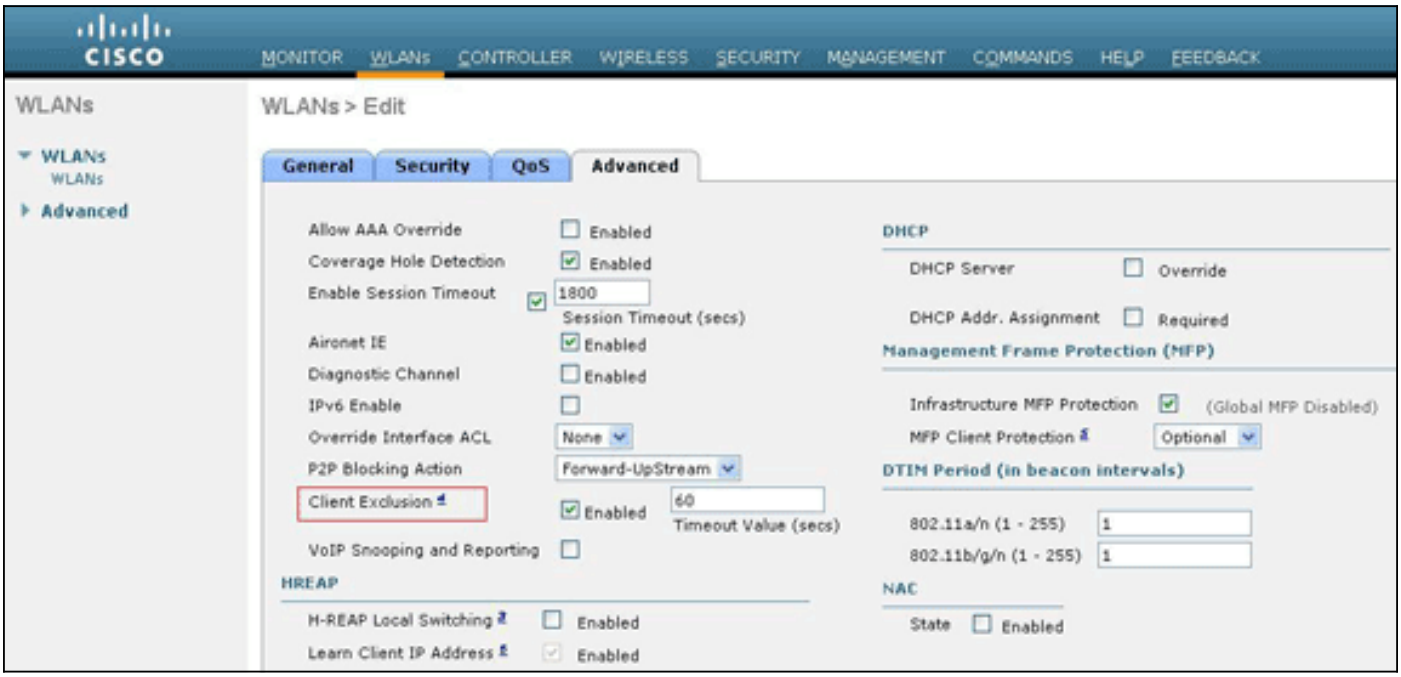
Os clientes Wireless podem ser acesso restrito baseado no número de falhas de tentativa consecutivas alcançar a rede de WLAN. A exclusão do cliente ocorre nestas circunstâncias à revelia. Estes valores não podem ser mudados.

- Falha de autenticação consecutiva do 802.11 (as épocas 5 consecutivas, a 6a tentativa é excluída)
- Falhas consecutivas da associação do 802.11 (as épocas 5 consecutivas, a 6a tentativa é excluída)
- Falhas de autenticação consecutivas do 802.1x (3 vezes consecutivas, a 4o tentativa é excluída)
- Falha externo do servidor da política
- Tentativa de usar o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT já atribuído a um outro dispositivo (roubo IP ou reutilização IP)
- Autenticação da Web consecutiva (3 vezes consecutivas, a 4o tentativa é excluída)

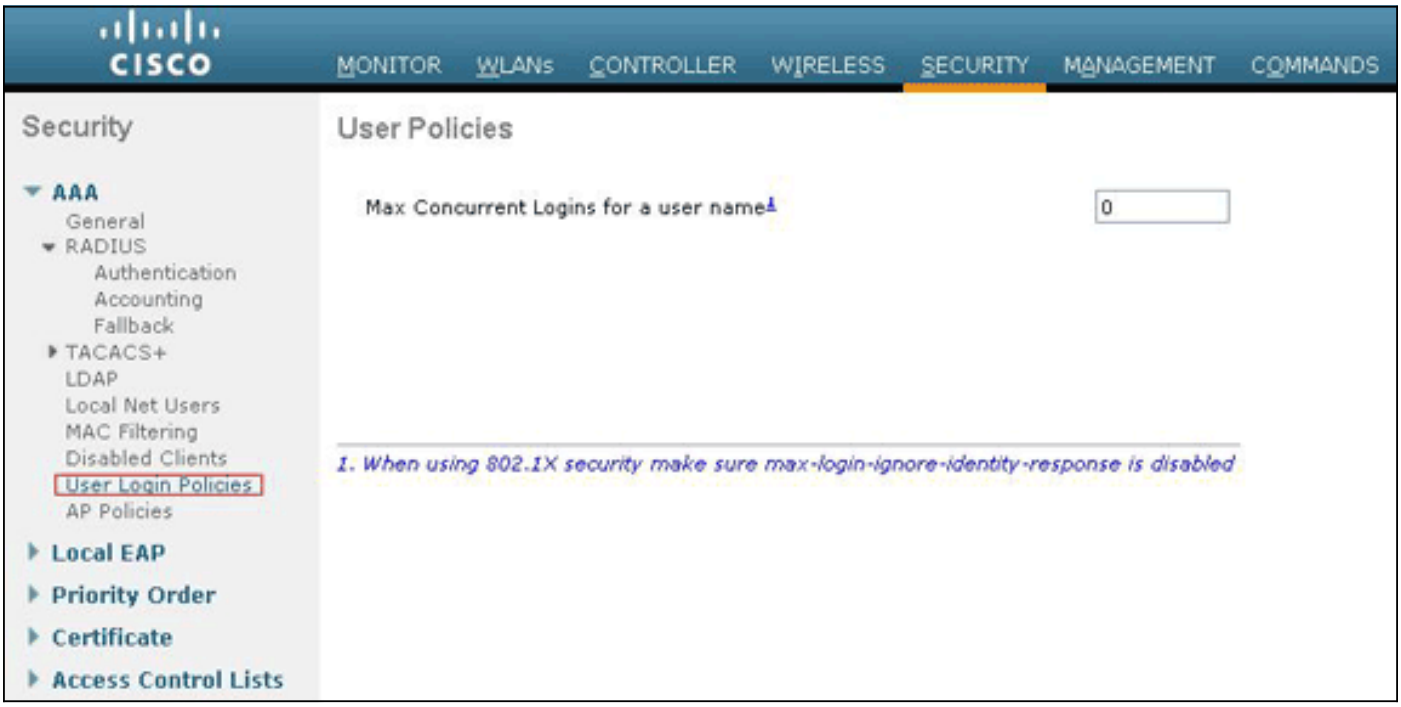
A fim encontrar as políticas da exclusão do cliente, a **Segurança do** clique no menu superior, e escolher então **políticas wireless da proteção > políticas da exclusão do cliente a** navegação no lado esquerdo da página.



O temporizador da exclusão pode ser configurado. As opções da exclusão podem ser permitidas ou desabilitado pelo controlador. O temporizador da exclusão pode ser permitido ou desabilitado pelo WLAN.



O número máximo de inícios de uma sessão simultâneos para um nome de usuário único é à revelia 0. Você pode incorporar qualquer valor entre 0 e 8. Este parâmetro pode ser ajustado em **políticas da SEGURANÇA > AAA > do login de usuário** e permite que você especifiquem o número máximo de inícios de uma sessão simultâneos para um único nome do cliente, entre um e oito, ou 0 = ilimitado. Aqui está um exemplo:

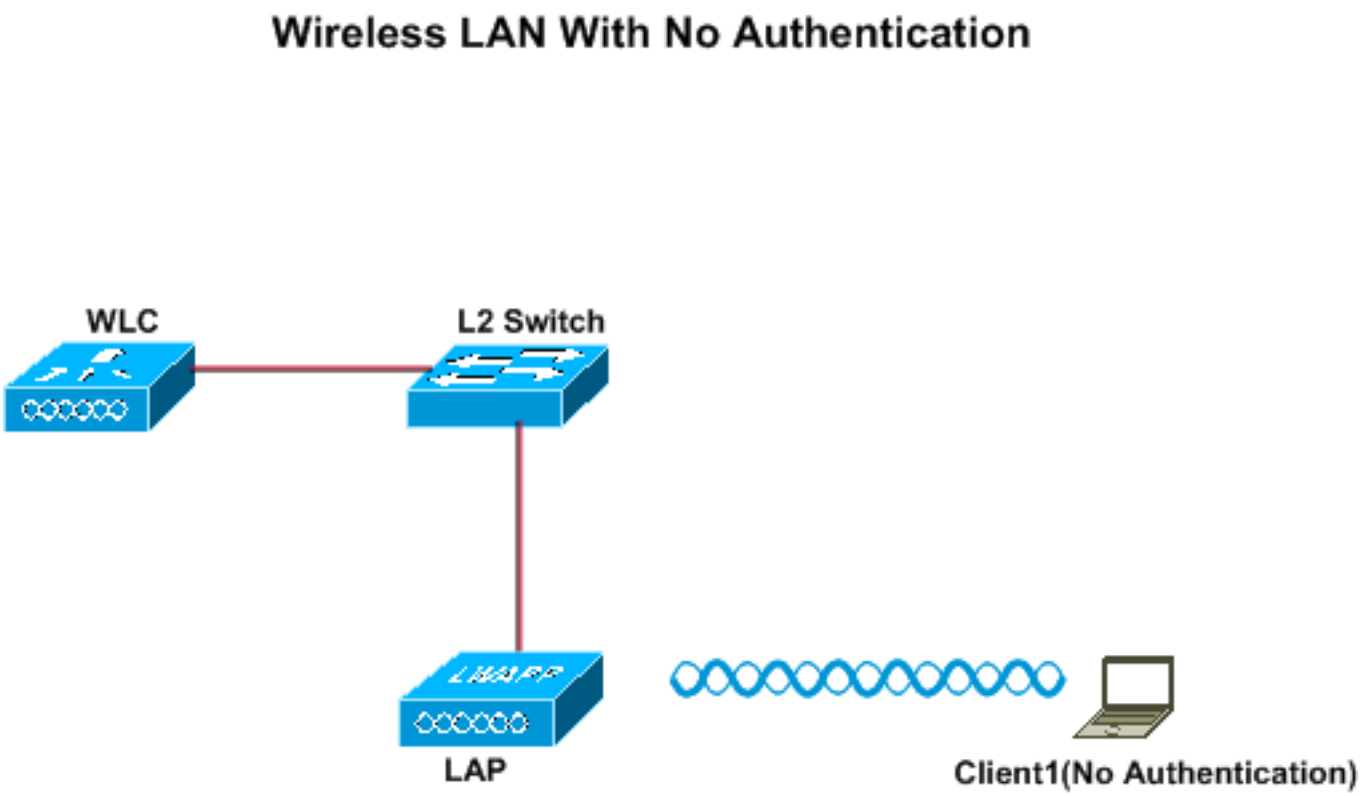


Soluções da Segurança da camada 2

Nenhuma Autenticação

Este exemplo mostra um WLAN configurado sem autenticação.

Nota: Este exemplo igualmente trabalha para nenhuma autenticação da camada 3.



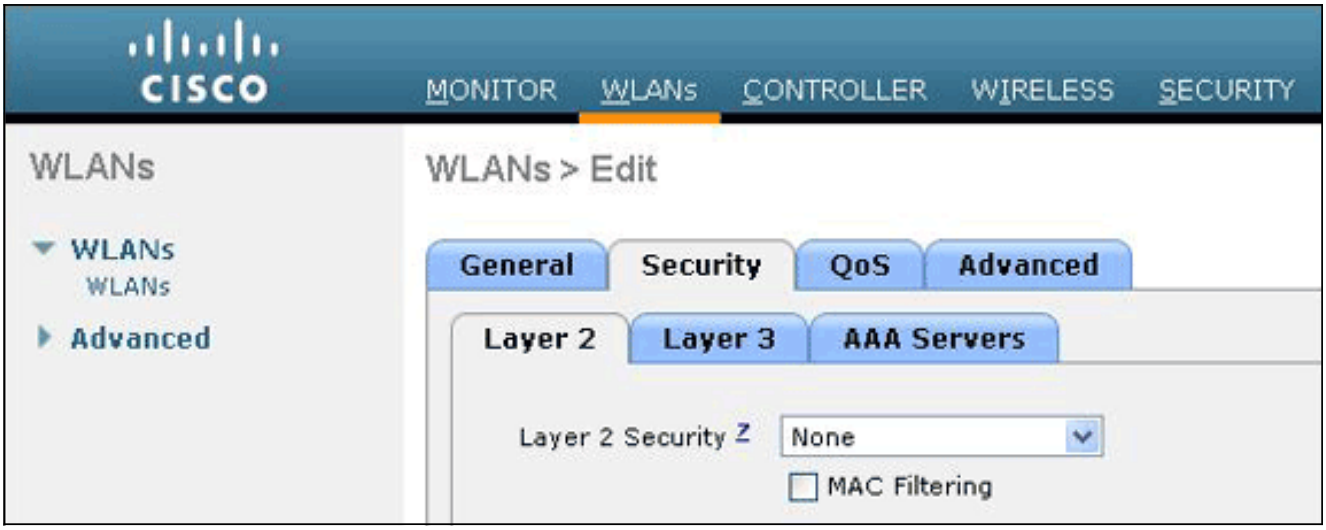
Configurar o WLC para nenhuma autenticação

Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. O clique **vai** a fim configurar um WLAN novo.
3. Incorpore os parâmetros para o WLAN. Este exemplo mostra a configuração para este WLAN.

4. Clique em Apply.
5. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao WLAN.
6. Clique a **ABA de segurança**, e não escolha **nenhuns** para a Segurança da camada 2 e da

camada
3.



Nota: Para que um WLAN torne-se ativo, o estado deve ser permitido. Para permiti-lo, verifique a caixa de **verificação de status** sob o tab geral.Isto não permite nenhuma autenticação para este WLAN.

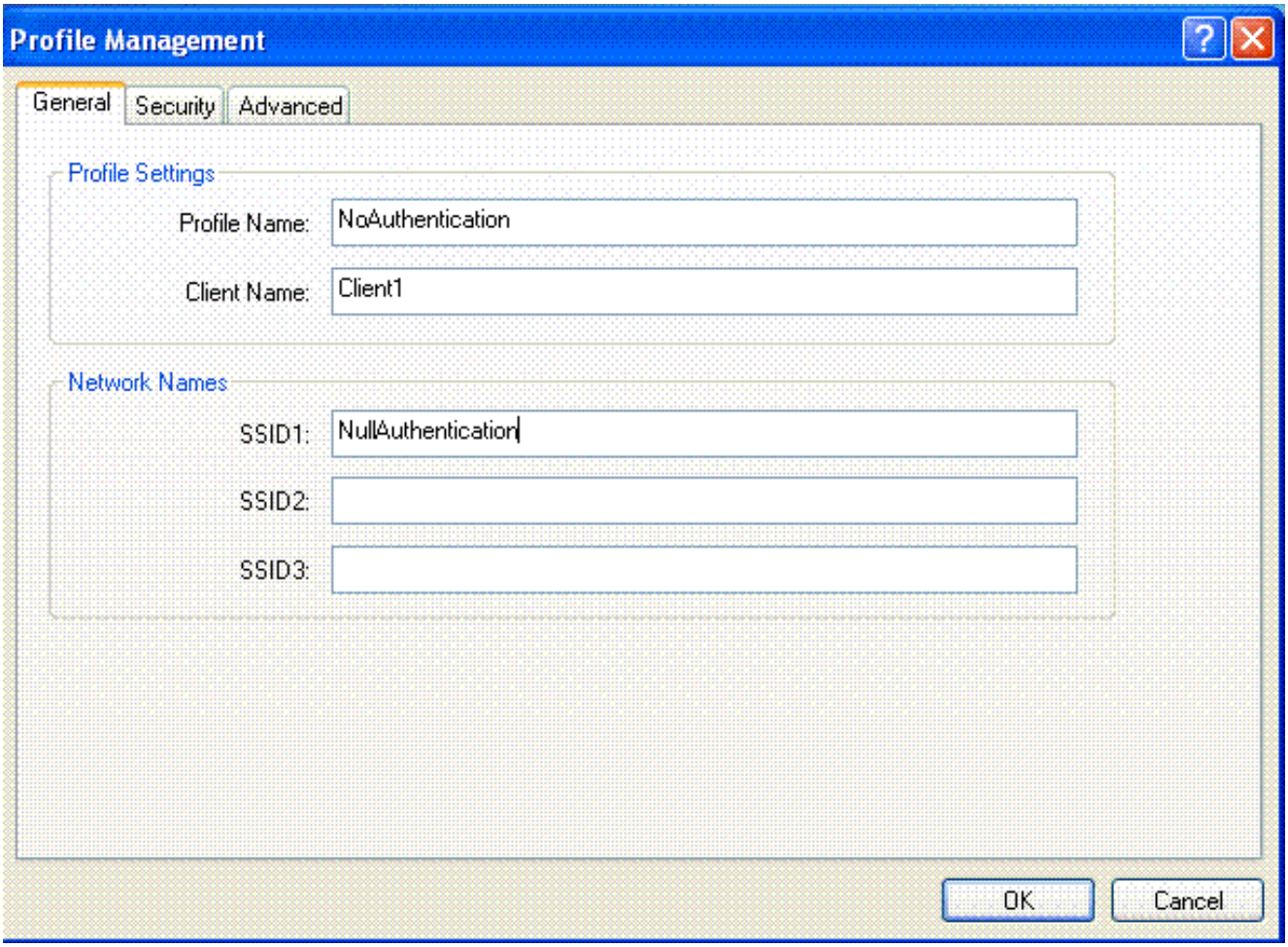
7. Escolha outros parâmetros baseados em seus requisitos de projeto. Este exemplo usa os valores padrão.
8. Clique em Apply.

Configurar o cliente Wireless para nenhuma autenticação

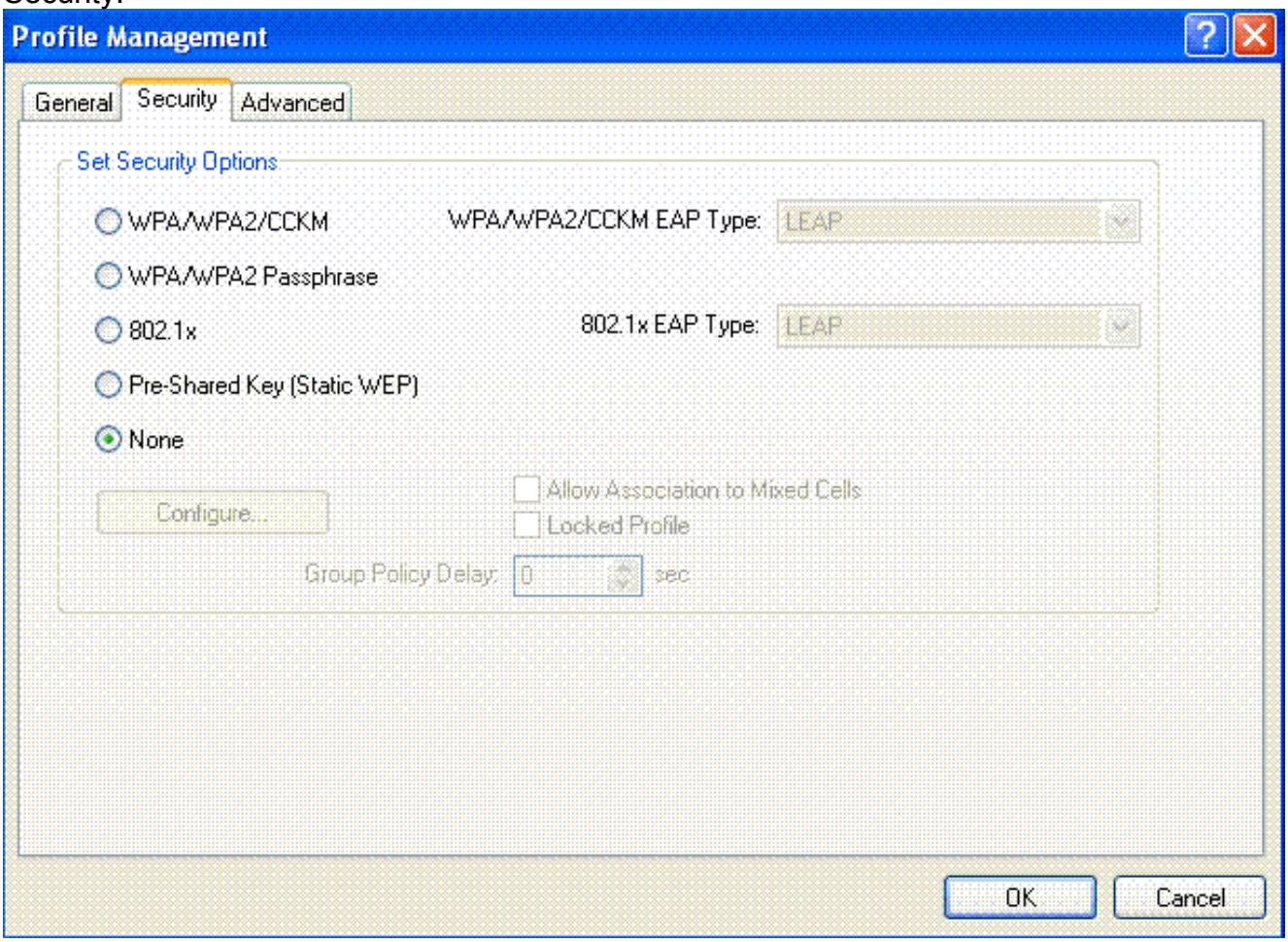
Termine estas etapas a fim configurar o cliente do Wireless LAN para esta instalação:

Nota: Este documento usa um adaptador cliente de Aironet 802.11a/b/g que execute o firmware 3.5 e explique a configuração do adaptador cliente com versão ADU 3.5.

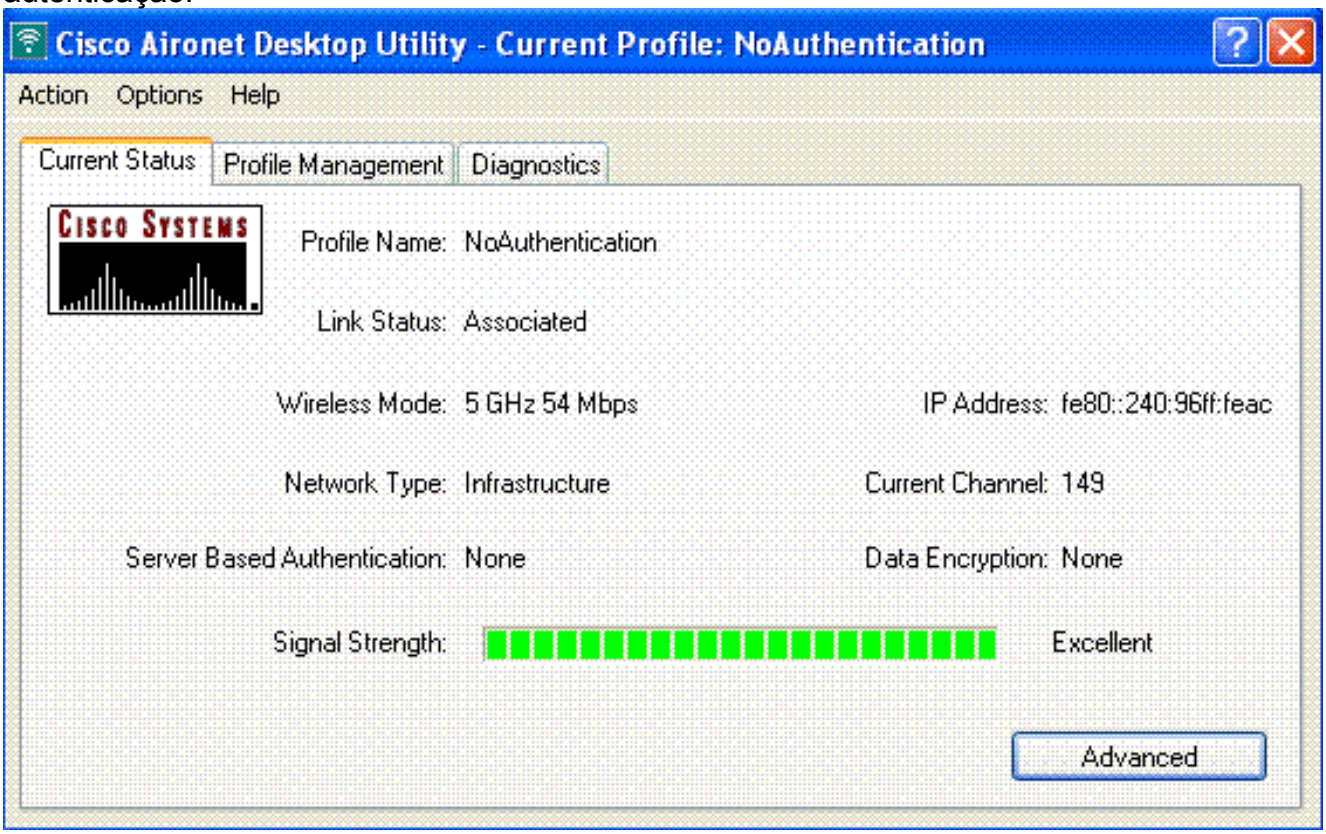
1. A fim criar um perfil novo, clique a aba do **Gerenciamento do perfil no** ADU.
2. Clique em **New**.
3. Quando os indicadores (gerais) do indicador do Gerenciamento do perfil, terminarem estas etapas a fim ajustar o nome de perfil, o nome do cliente, e o SSID:Dê entrada com o nome do perfil no campo de nome de perfil.Este exemplo usa *NoAuthentication* como o nome de perfil.Dê entrada com o nome do cliente no campo de nome do cliente.O nome do cliente é usado para identificar o cliente Wireless na rede de WLAN. Esta configuração usa o *cliente1* para o nome do cliente.Sob nomes de rede, incorpore o SSID que deve ser usada para este perfil.O SSID é o mesmo que o SSID que você configurou no WLC. O SSID neste exemplo é *NullAuthentication.*



4. Clique na guia Security.

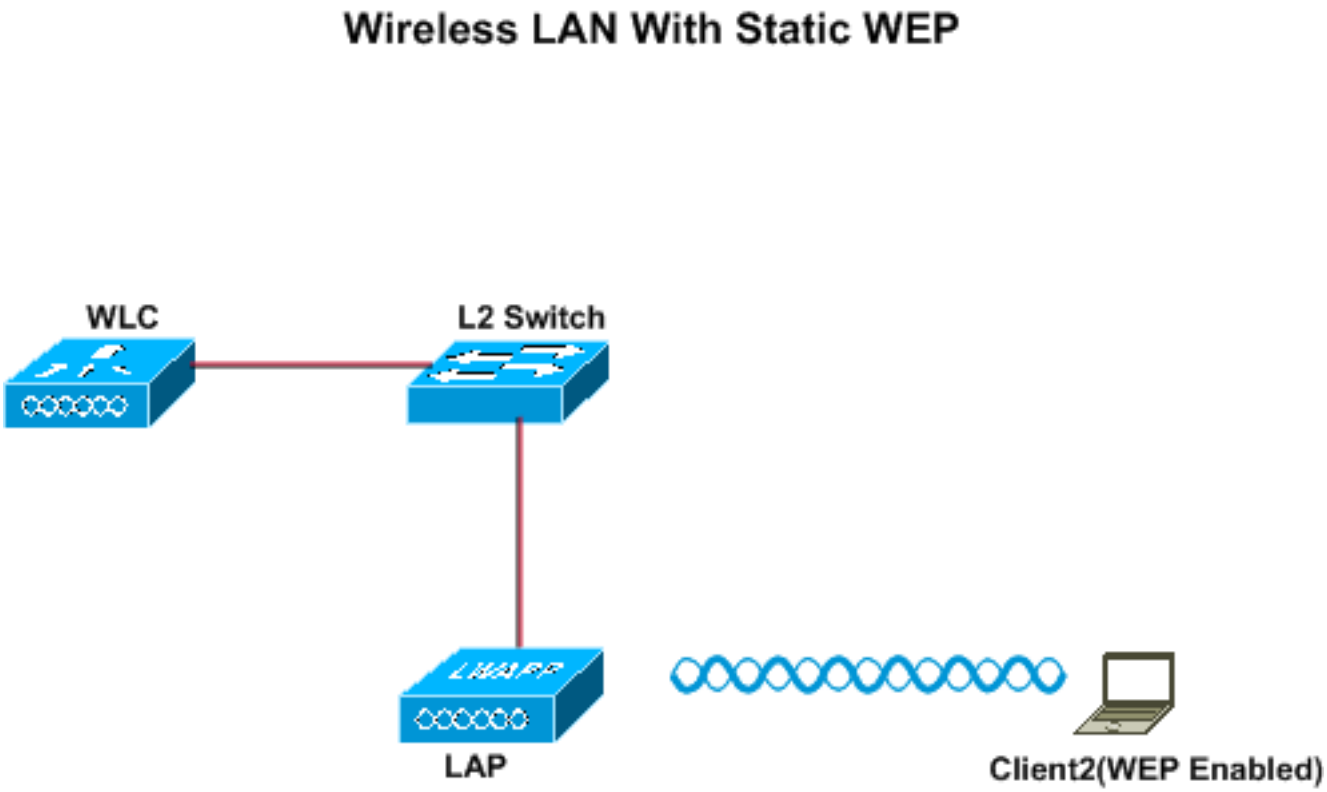


5. Não clique o **nenhuns** botão de rádio sob opções de segurança do grupo, e clique então a **APROVAÇÃO**.Quando o SSID é ativado, o cliente Wireless conecta ao WLAN sem nenhuma
autenticação.



WEP estático

Este exemplo mostra um WLAN configurado com WEP estático.



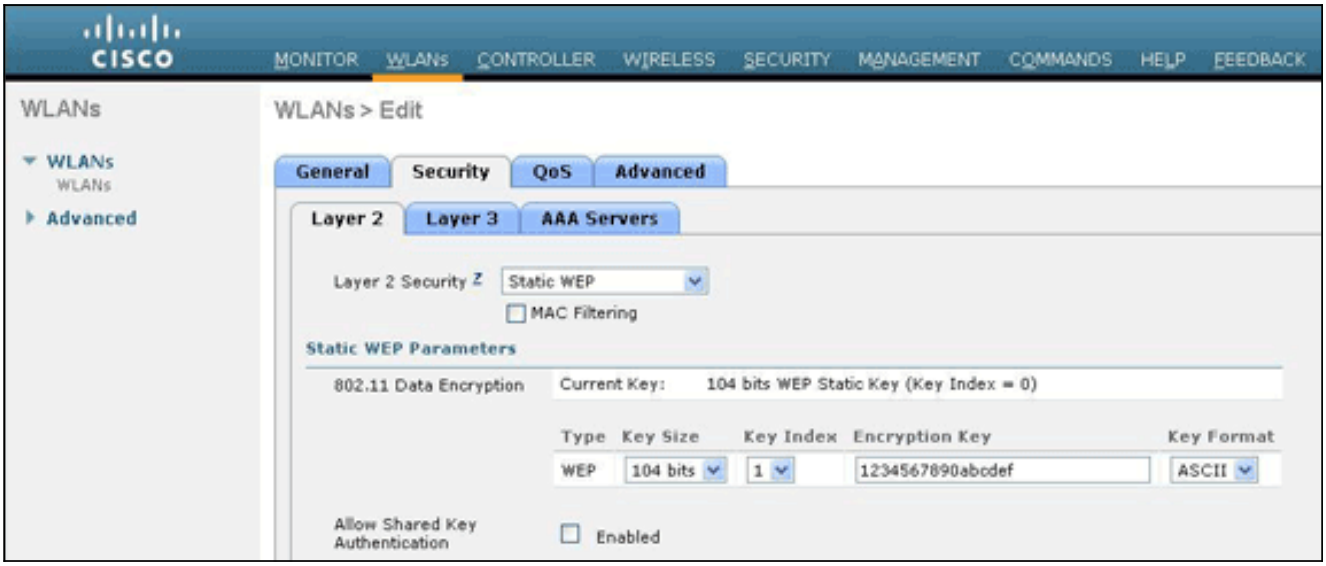
Configurar o WLC para o WEP estático

Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

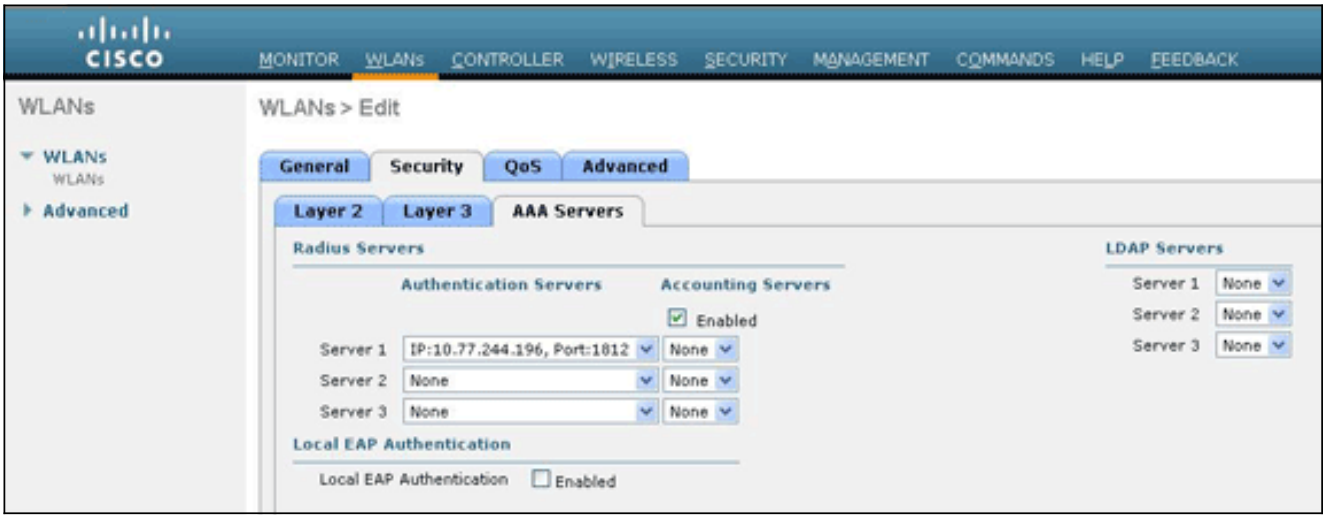
1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. Clique **novo** a fim configurar um WLAN novo.
3. Incorpore o ID de WLAN e o WLAN SSID.Neste exemplo, o WLAN é nomeado *StaticWEP* e o ID de WLAN é
   2.

4. Clique em Apply.

5. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao WLAN.Da lista de drop-down da camada 2, escolha o **WEP estático**.Isto permite o WEP estático para este WLAN.Sob parâmetros do WEP estático, escolha o deslocamento predeterminado do tamanho da chave de WEP e o chave, e incorpore a chave de criptografia do WEP estático.O tamanho chave pode ser 40 bit ou 104 bit. O deslocamento predeterminado chave pode estar entre 1 e 4. Um deslocamento predeterminado de chave de WEP original pode ser aplicado a cada WLAN. Porque há somente quatro deslocamentos predeterminados de chave de WEP, simplesmente quatro WLAN podem ser configurados para a criptografia da camada 2 do WEP estático. Neste exemplo, 104 o bit WEP é usado e a chave de WEP usada é 1234567890abcdef.



Verifique se o servidor Radius é configurado para a autenticação. O servidor Radius pode ser configurado na **ABA de segurança** encontrada em **AAA > raio > autenticação**. Uma vez que configurado, o servidor Radius deve ser atribuído ao WLAN para a autenticação. Vá ao **> segurança > aos servidores AAA WLAN** a fim atribuir o servidor Radius ao WLAN para a autenticação.Neste exemplo, 10.77.244.196 é o servidor Radius.



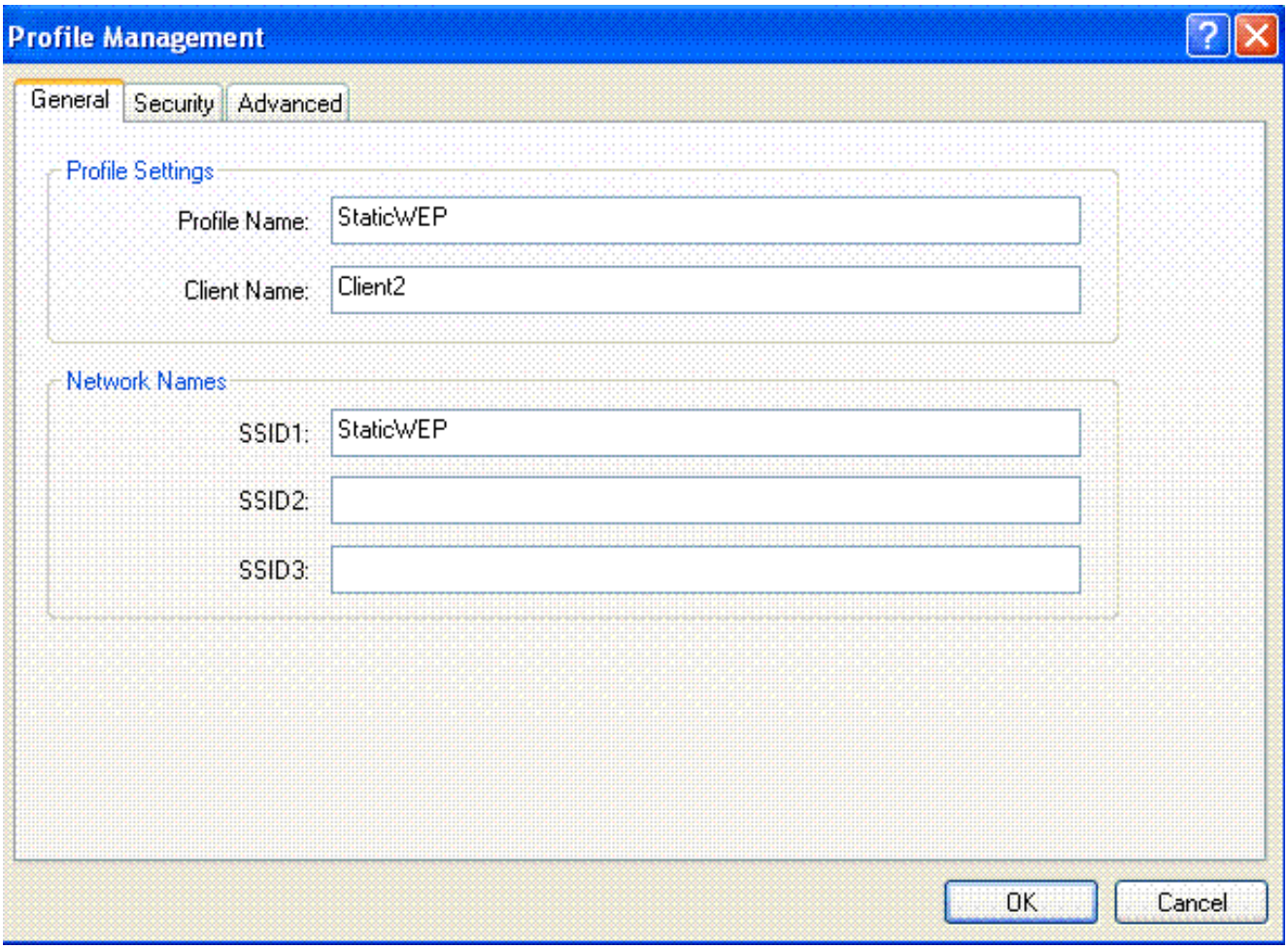
6. Escolha outros parâmetros baseados em seus requisitos de projeto.Este exemplo usa os valores padrão.
7. Clique em Apply.**Nota:** O WEP é representado sempre no hexadecimal (encantar). Quando você incorpora a chave de WEP ao ASCII, a corda ASCII WEP está convertida para encantar, que é usada para cifrar o pacote. Não há nenhum método padrão que os

vendedores executam para converter encantam ao ASCII, porque alguns farão acolchoar quando outro não. Consequentemente, para a compatibilidade máxima do inter-vendedor, o uso encanta para suas chaves de WEP.**Nota:** Se você quer permitir a autenticação de chave compartilhada para o WLAN, verifique a caixa de verificação da **autenticação de chave compartilhada reservar** sob parâmetros do WEP estático. Esta maneira, se o cliente é configurado igualmente para a autenticação de chave compartilhada, autenticação de chave compartilhada seguida pela criptografia de WEP dos pacotes ocorrerá no WLAN.

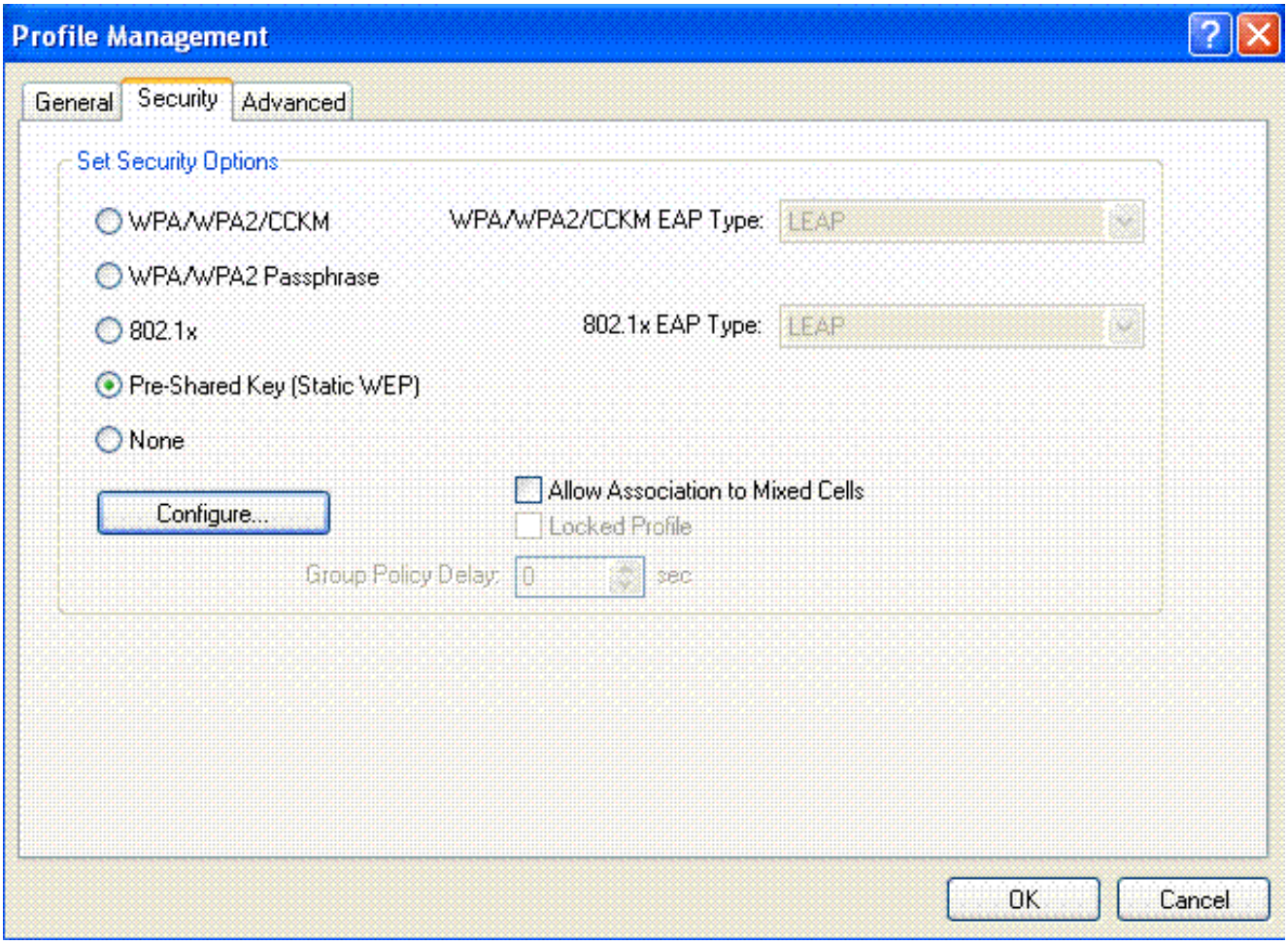
Configurar o cliente Wireless para o WEP estático

Termine estas etapas a fim configurar o cliente do Wireless LAN para esta instalação:

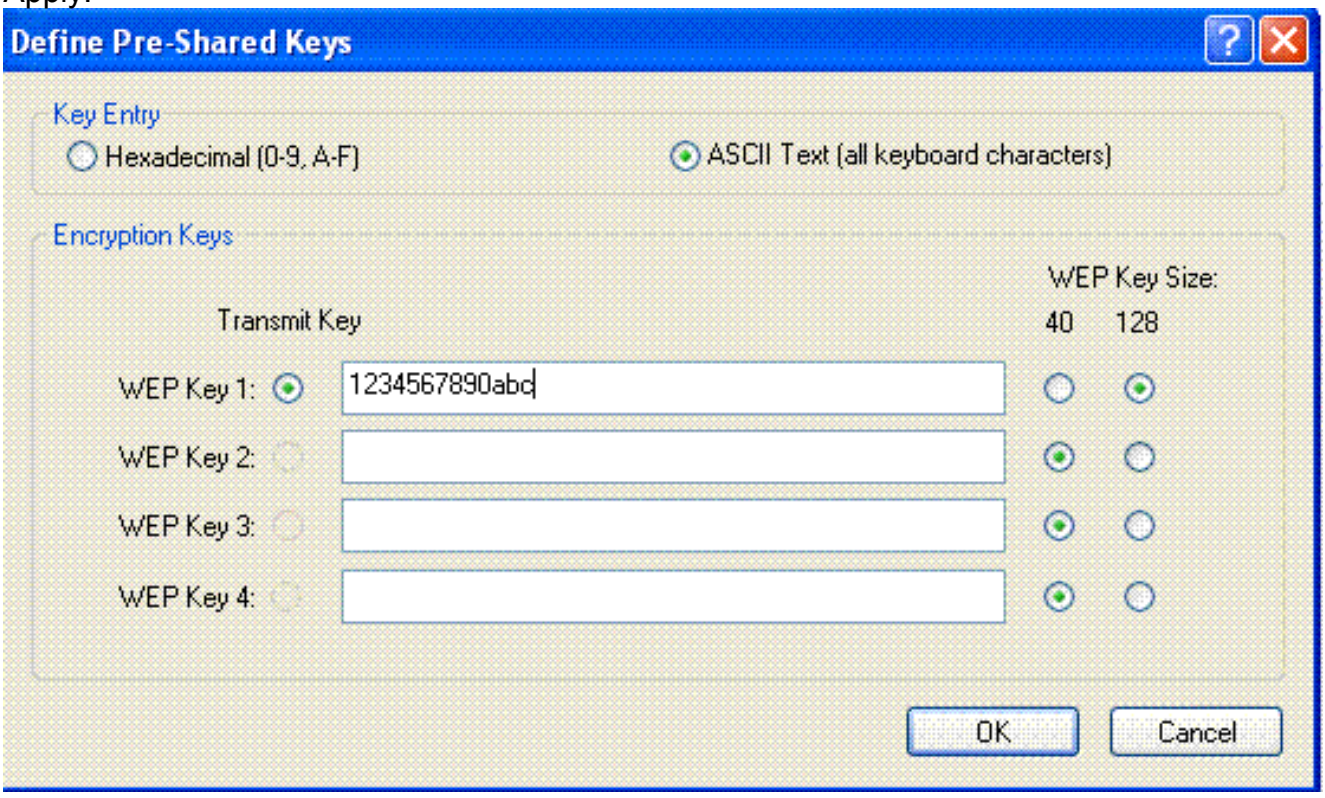
1. A fim criar um perfil novo, clique a aba do **Gerenciamento do perfil no** ADU.
2. Clique em **New**.
3. Quando os indicadores (gerais) do indicador do Gerenciamento do perfil, terminarem estas etapas a fim ajustar o nome de perfil, o nome do cliente, e o SSID:Dê entrada com o nome do perfil no campo de nome de perfil.Este exemplo usa *StaticWEP* como o nome de perfil.Dê entrada com o nome do cliente no campo de nome do cliente.O nome do cliente é usado para identificar o cliente Wireless na rede de WLAN. Esta configuração usa o *cliente 2* para o nome do cliente.Sob nomes de rede, incorpore o SSID que deve ser usada para este perfil.O SSID é o mesmo que o SSID que você configurou no WLC. O SSID neste exemplo é *StaticWEP*.



4. Clique na guia Security.

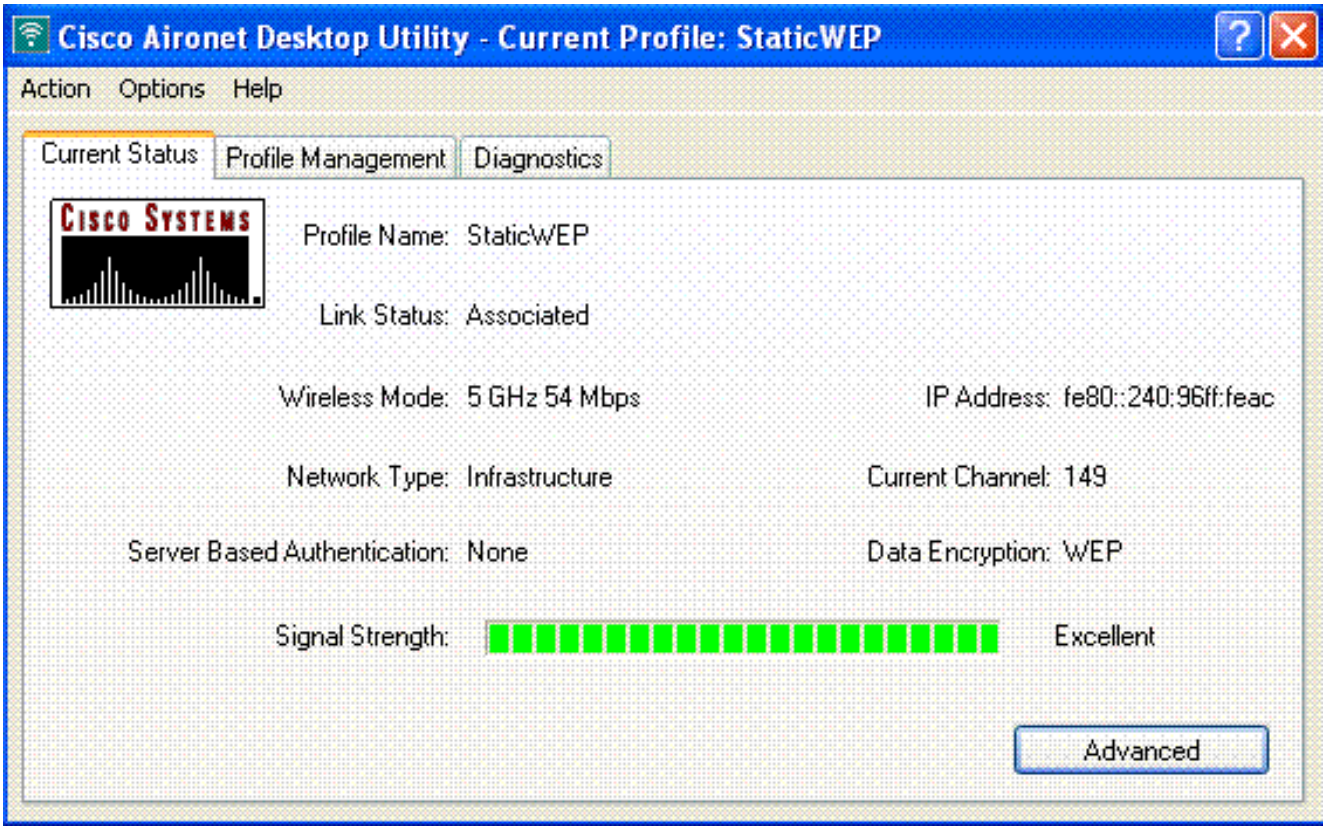


5. Escolha a **chave pré-compartilhada (WEP estático)** sob opções de segurança do grupo.
6. O clique **configura**, e define o tamanho da chave de WEP e a chave de WEP.Isto deve combinar com a chave de WEP configurada no WLC para este WLAN.
7. Clique em
   Apply.



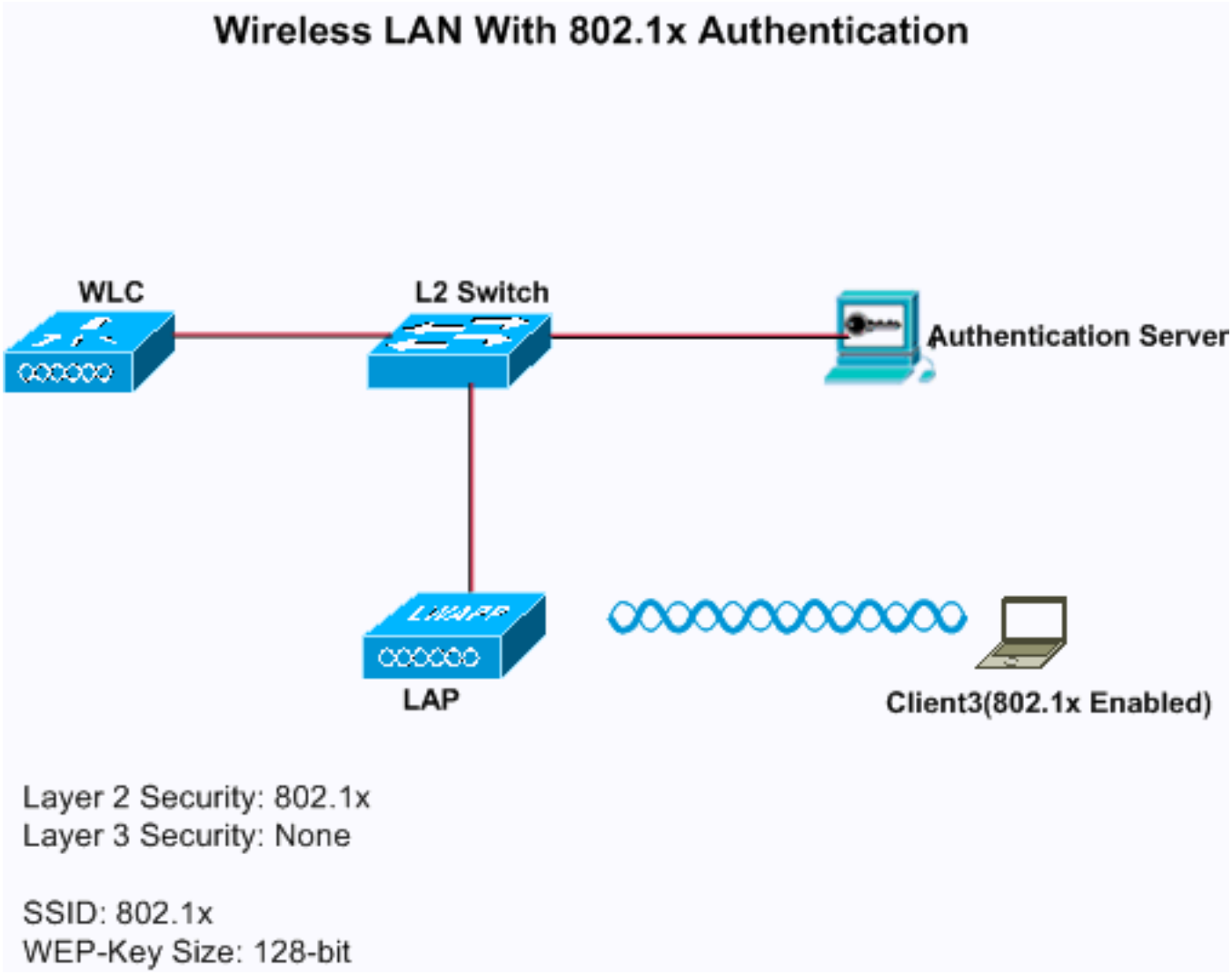
Quando o SSID é ativado, o cliente Wireless conecta ao WLAN e os pacotes são cifrados usando a chave de WEP

estático.



autenticação do 802.1x

Este exemplo mostra um WLAN configurado com autenticação do 802.1x.



Configurar o WLC para a autenticação do 802.1x

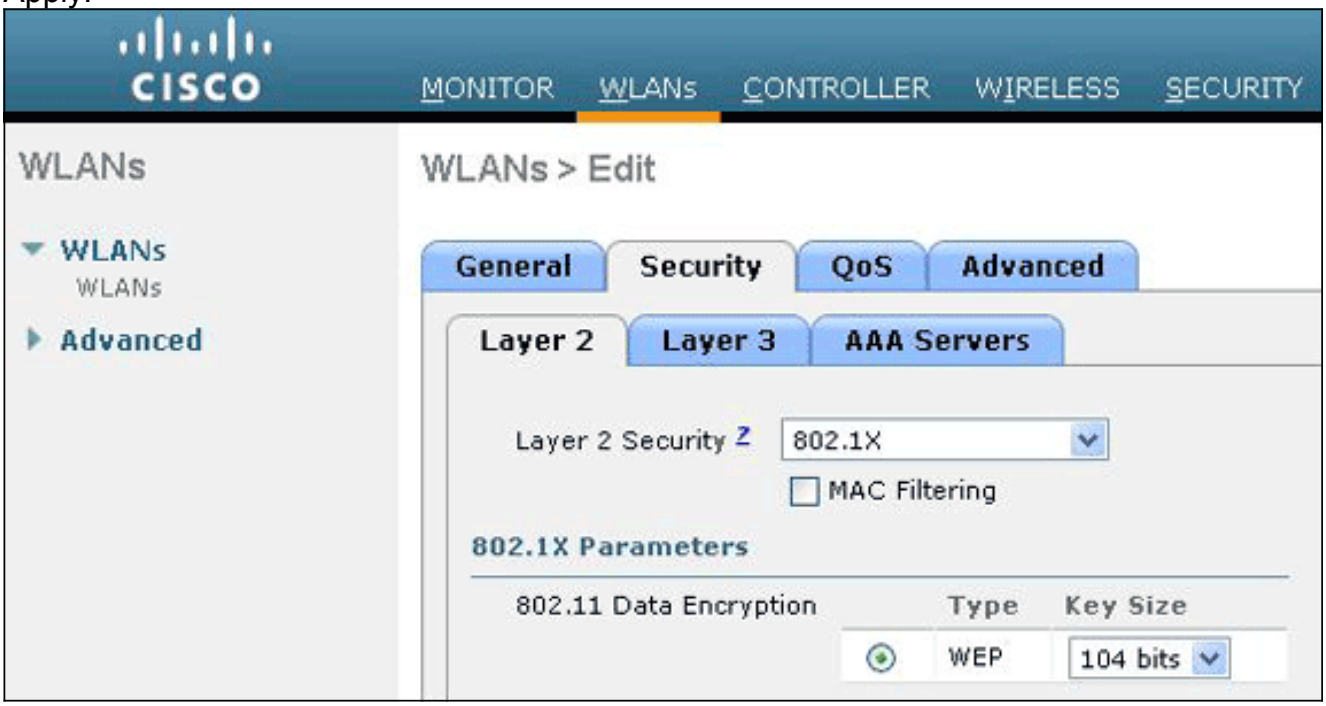
Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. Clique **novo** a fim configurar um WLAN novo.Neste exemplo, o WLAN é nomeado *802.1x*, e o ID de WLAN é *3.* Um nome de perfil deve igualmente ser adicionado.

3. Clique em Apply.
4. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao WLAN.Da lista de drop-down da camada 2, escolha o **802.1x**.**Nota:** Somente a criptografia de WEP está disponível

com 802.1x. Escolha 40 bit ou 104 bit para a criptografia, e certifique-se que Segurança da camada 3 está ajustada a nenhuns.Isto permite a autenticação do 802.1x para este WLAN.Sob parâmetros do servidor Radius, selecione o servidor Radius que será usado para autenticar as credenciais do cliente.Escolha outros parâmetros baseados em seus requisitos de projeto.Este exemplo usa os valores padrão.

5. Clique em
   Apply.



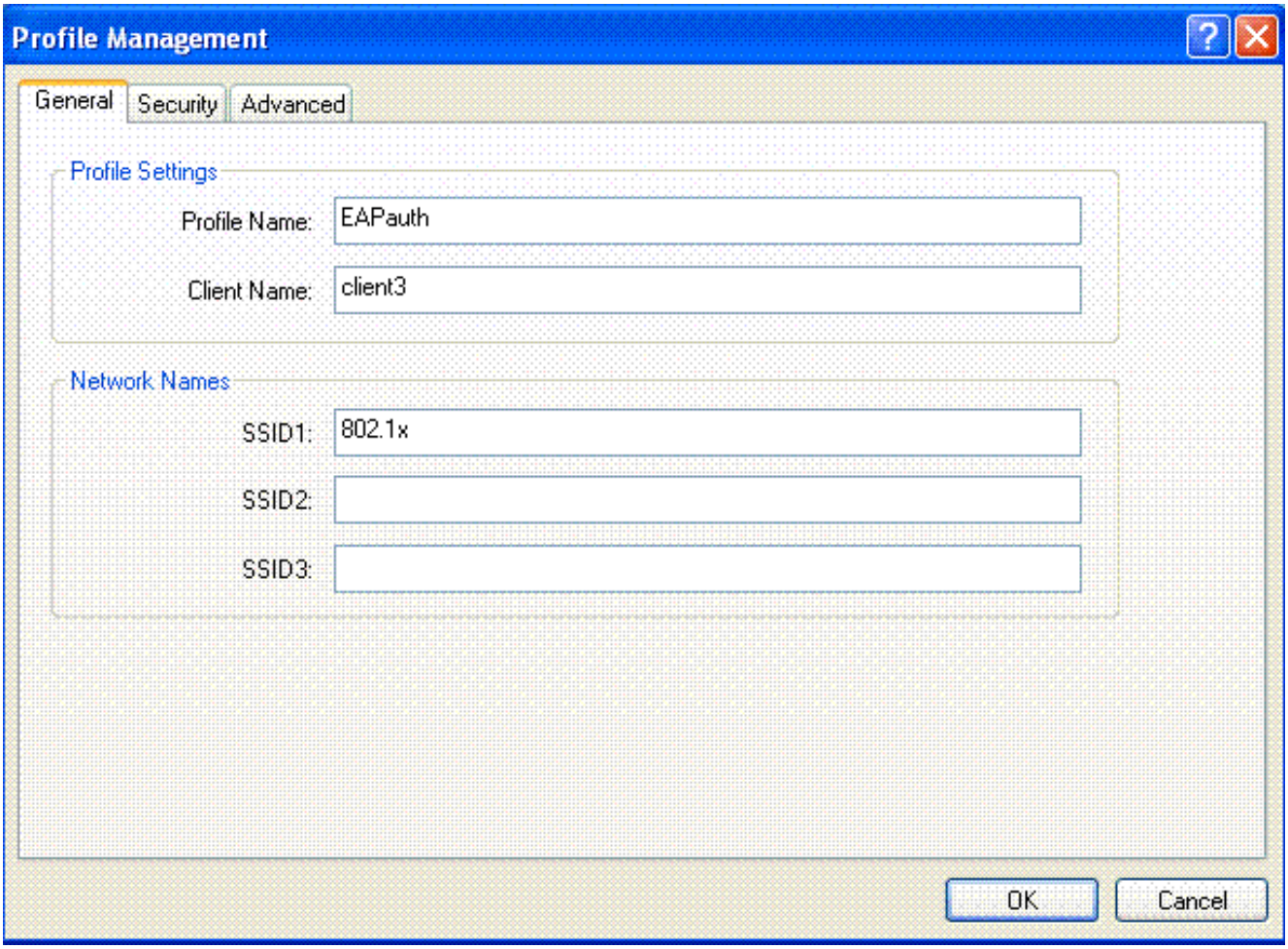
Notas: Se você escolhe o *802.1x* para a Segurança da camada 2, o CCKM não pode ser usado.Se você escolhe *WPA 1* ou *WPA2* para a Segurança da camada 2, estas opções aparecem sob o gerenciamento chave do AUTH:*802.1x+CCKM* — Se você escolhe esta opção, os clientes CCKM ou NON-CCKM estão apoiados (CCKM opcional).*802.1x* — Se você escolhe esta opção, simplesmente os clientes do 802.1x estão apoiados.*CCKM* — Se você escolhe esta opção, simplesmente os clientes CCKM estão apoiados, onde os clientes são dirigidos a um servidor interno para a autenticação.*PSK* — Se você escolhe esta opção, uma chave pré-compartilhada está usada para o WLC e o cliente. Também, todos os padrões são ajustados para ser usados antes dos PRE-padrões; por exemplo, WPA/WPA2 toma o precedente sobre o CCKM quando usado simultaneamente.O tipo de autenticação de EAP usado para validar os clientes é dependente do tipo EAP configurado no servidor Radius e nos clientes Wireless. Uma vez que o 802.1x é permitido no WLC, o WLC permite que todos os tipos de pacotes EAP fluam entre o REGAÇO, o cliente Wireless e o servidor Radius.Estes documentos fornecem exemplos de configuração em alguns dos tipos da autenticação de EAP:PEAP sob redes Wireless unificadas com ACS 4.0 e Windows 2003EAP-TLS em Redes Wireless Unificadas com o ACS 4.0 e o Windows 2003Autenticação de EAP com exemplo de configuração dos controladores de WLAN (WLC)

Configurar o cliente Wireless para a autenticação do 802.1x

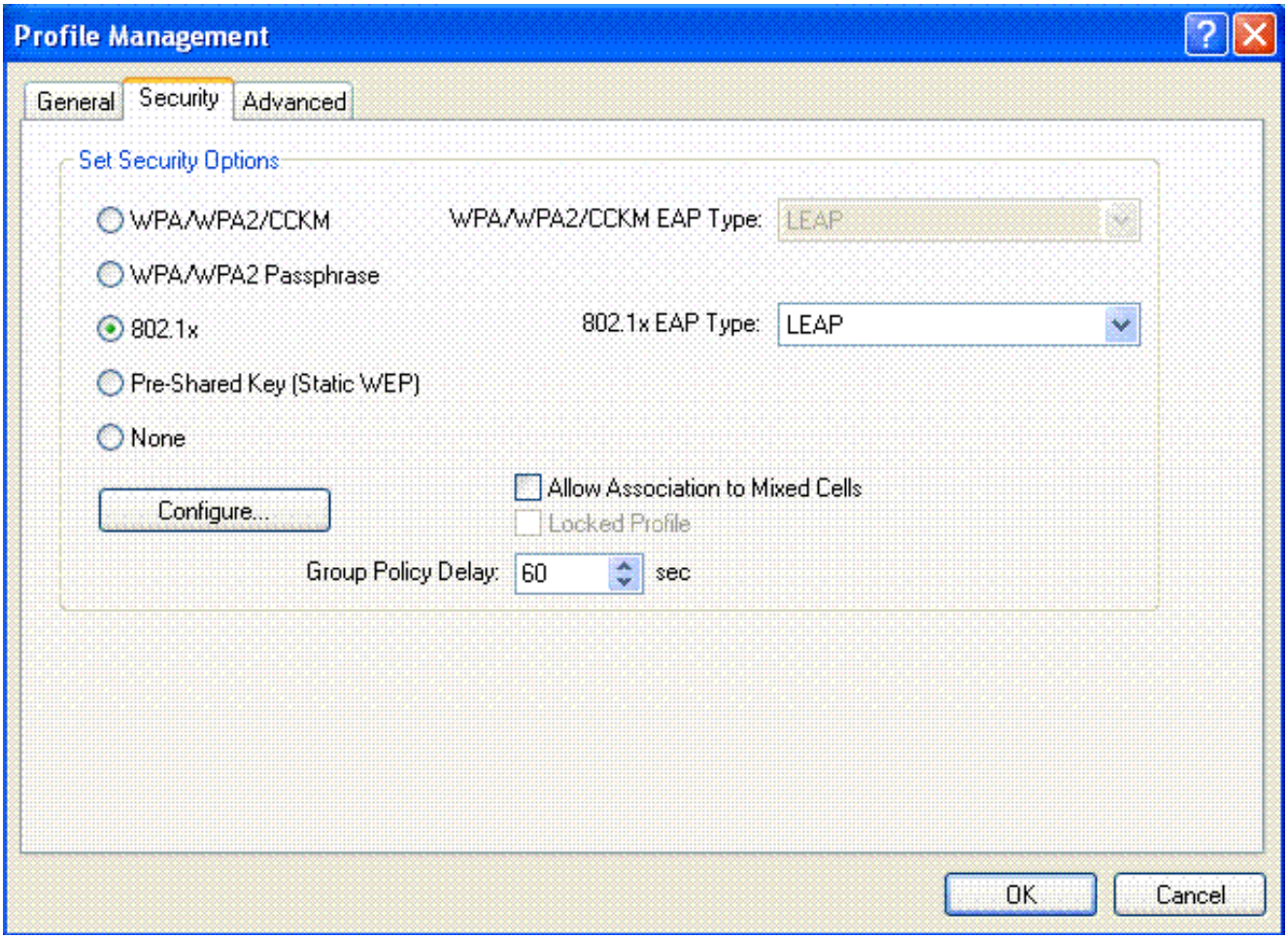
Termine estas etapas a fim configurar o cliente do Wireless LAN para esta instalação:

1. A fim criar um perfil novo, clique a aba do **Gerenciamento do perfil no** ADU.
2. Clique em **New**.

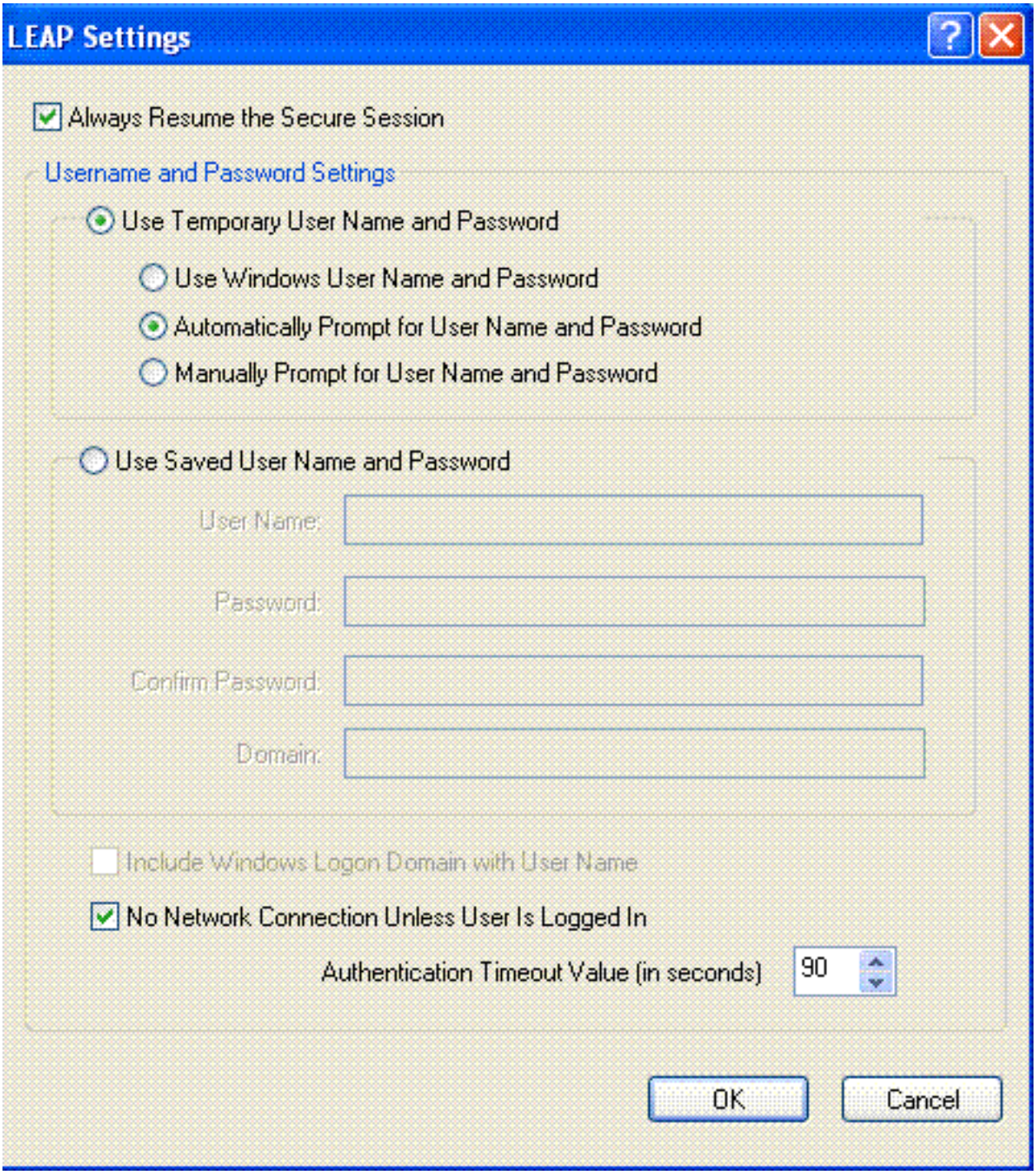
3. Quando os indicadores (gerais) do indicador do Gerenciamento do perfil, terminarem estas etapas a fim ajustar o nome de perfil, o nome do cliente, e o SSID:Dê entrada com o nome do perfil no campo de nome de perfil.Este exemplo usa *EAPAuth* como o nome de perfil.Dê entrada com o nome do cliente no campo de nome do cliente.O nome do cliente é usado para identificar o cliente Wireless na rede de WLAN. Esta configuração usa o *cliente 3* para o nome do cliente.Sob nomes de rede, incorpore o SSID que deve ser usada para este perfil.O SSID é o mesmo que o SSID que você configurou no WLC. O SSID neste exemplo é *802.1x*.



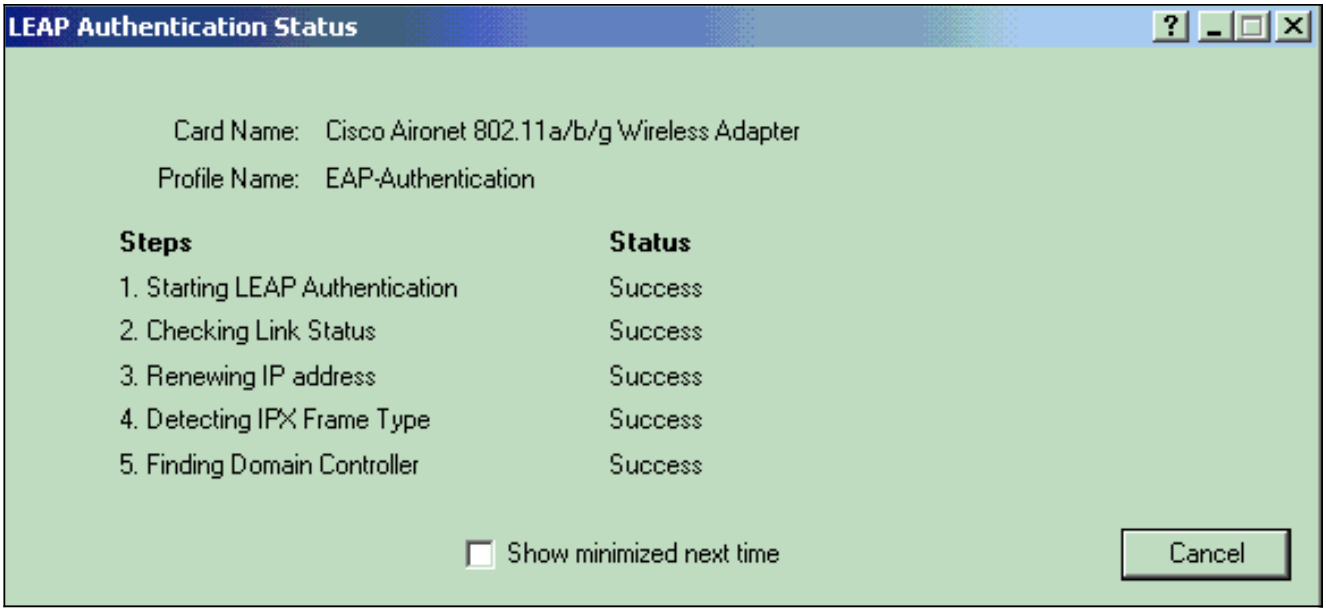
4. Clique na guia Security.



5. Clique o botão de rádio do **802.1x**.
6. Do 802.1x EAP datilografe a lista de drop-down, escolhem o tipo EAP usado.
7. O clique **configura** a fim configurar os parâmetros específicos ao tipo selecionado EAP.

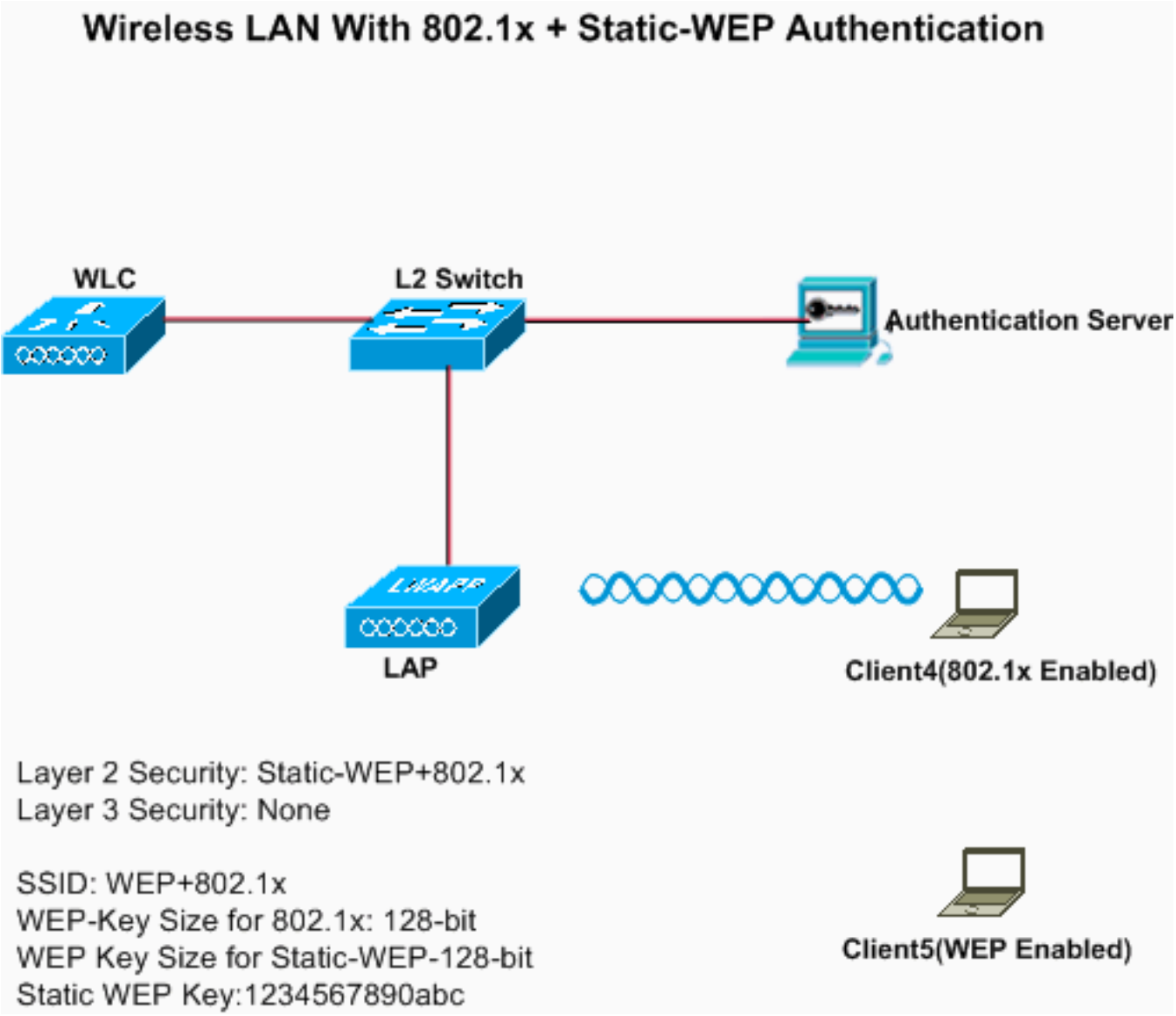


8. Clique em Apply.Quando o SSID é ativado, o cliente Wireless conecta ao WLAN usando a autenticação do 802.1x. As chaves de WEP dinâmicas são usadas para as sessões.



Autenticação do WEP estático + do 802.1x

Este exemplo mostra um WLAN configurado com autenticação do WEP estático + do 802.1x.



Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. Clique **novo** a fim configurar um WLAN novo.
3. Incorpore o ID de WLAN e o WLAN SSID.Neste exemplo, o WLAN é nomeado *WEP+802.1x*, e o ID de WLAN é *4*.

4. Clique em Apply.
5. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao WLAN.Da lista de drop-down da camada 2, escolha **Static-WEP+802.1x**.Isto permite o WEP estático e a autenticação do 802.1x para este WLAN.Sob parâmetros do servidor Radius, selecione o servidor Radius que será usado para autenticar as credenciais do cliente usando o 802.1x, e configurar o servidor Radius segundo as indicações do exemplo anterior.Sob parâmetros do WEP estático, selecione o deslocamento predeterminado do tamanho da chave de WEP e o chave, e incorpore a chave de criptografia do WEP estático segundo as indicações da imagem anterior.Escolha outros parâmetros baseados em seus requisitos de projeto.Este exemplo usa os valores padrão.

Configurar o cliente Wireless para o WEP estático e o 802.1x

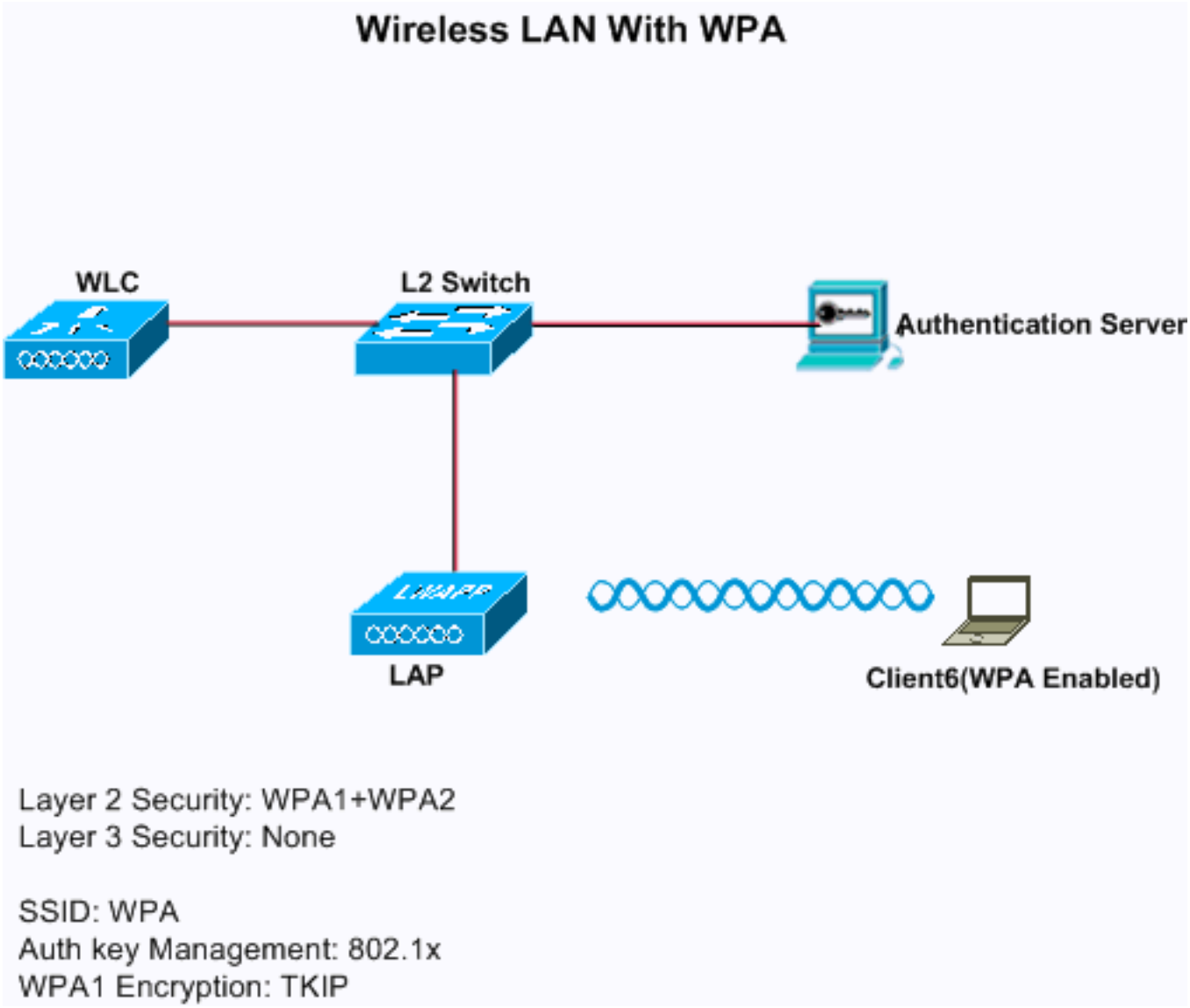
Veja o cliente Wireless configurar para a autenticação do 802.1x e configurar o cliente Wireless para seções do WEP estático para obter informações sobre de como configurar o cliente Wireless.

Uma vez que os perfis do cliente são criados, os clientes que são configurados para o associado do WEP estático com o REGAÇO. Use o SSID WEP+802.1x a fim conectar à rede.

Similarmente, os clientes Wireless que são configurados para usar a autenticação do 802.1x são autenticados usando o EAP e para alcançar a rede com o mesmo SSID WEP+802.1x.

Acesso protegido por wi-fi

Este exemplo mostra a um WLAN qual é configurado com o WPA com 802.1x.



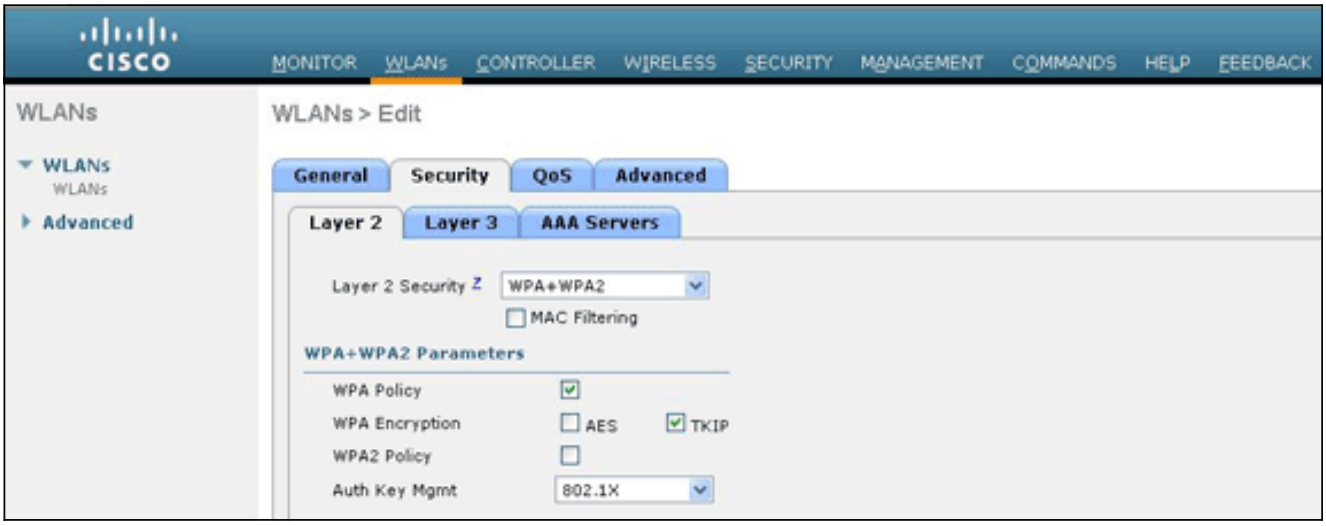
Configurar o WLC para o WPA

Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. O clique **vai** a fim configurar um WLAN novo.Escolha o tipo e o nome de perfil. Neste exemplo, o WLAN é nomeado *WPA*, e o ID de WLAN é *5*.

3. Clique em Apply.
4. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao

WLAN.



Clique a **ABA de segurança**, clique a aba da **camada 2**, e escolha **WPA1+WPA2 da** lista de drop-down da Segurança da camada 2.Sob os parâmetros WPA1+WPA2, verifique a caixa de verificação da **política WPA1** a fim permitir WPA1, verificar a caixa de verificação da **política WPA2** a fim permitir o WPA2, ou verificar ambas as caixas de seleção a fim permitir WPA1 e WPA2.O valor padrão é desabilitado para WPA1 e WPA2. Se você deixa WPA1 e WPA2 desabilitado, os Access point anunciam em seus balizas e elementos de informação de resposta da ponta de prova somente para o método que de Gerenciamento da chave de autenticação você escolhe.Verifique a caixa de verificação **AES** a fim permitir a criptografia de dados AES ou a caixa de verificação **TKIP** a fim permitir a criptografia de dados TKIP para WPA1, WPA2, ou ambos.Os valores padrão são TKIP para WPA1 e AES para o WPA2.Escolha um destes métodos de gerenciamento chave da lista de drop-down de Mgmt da chave do AUTH:*802.1X* — Se você escolhe esta opção, simplesmente os clientes do 802.1x estão apoiados.*CCKM* — Se você escolhe esta opção, simplesmente os clientes CCKM estão apoiados, onde os clientes são dirigidos a um servidor interno para a autenticação.*PSK* — Se você escolhe esta opção, uma chave pré-compartilhada está usada para o WLC e o cliente. Também, todos os padrões são ajustados para ser usados antes dos PRE-padrões; por exemplo, WPA/WPA2 toma o precedente sobre o CCKM quando usado simultaneamente.*802.1X+CCKM* — Se você escolhe esta opção, os clientes CCKM ou NON-CCKM estão apoiados (CCKM opcional).Este exemplo usa o 802.1x.

Nota: Se você escolhe o PSK, escolha o **ascii** ou **encantar da** lista de drop-down do formato

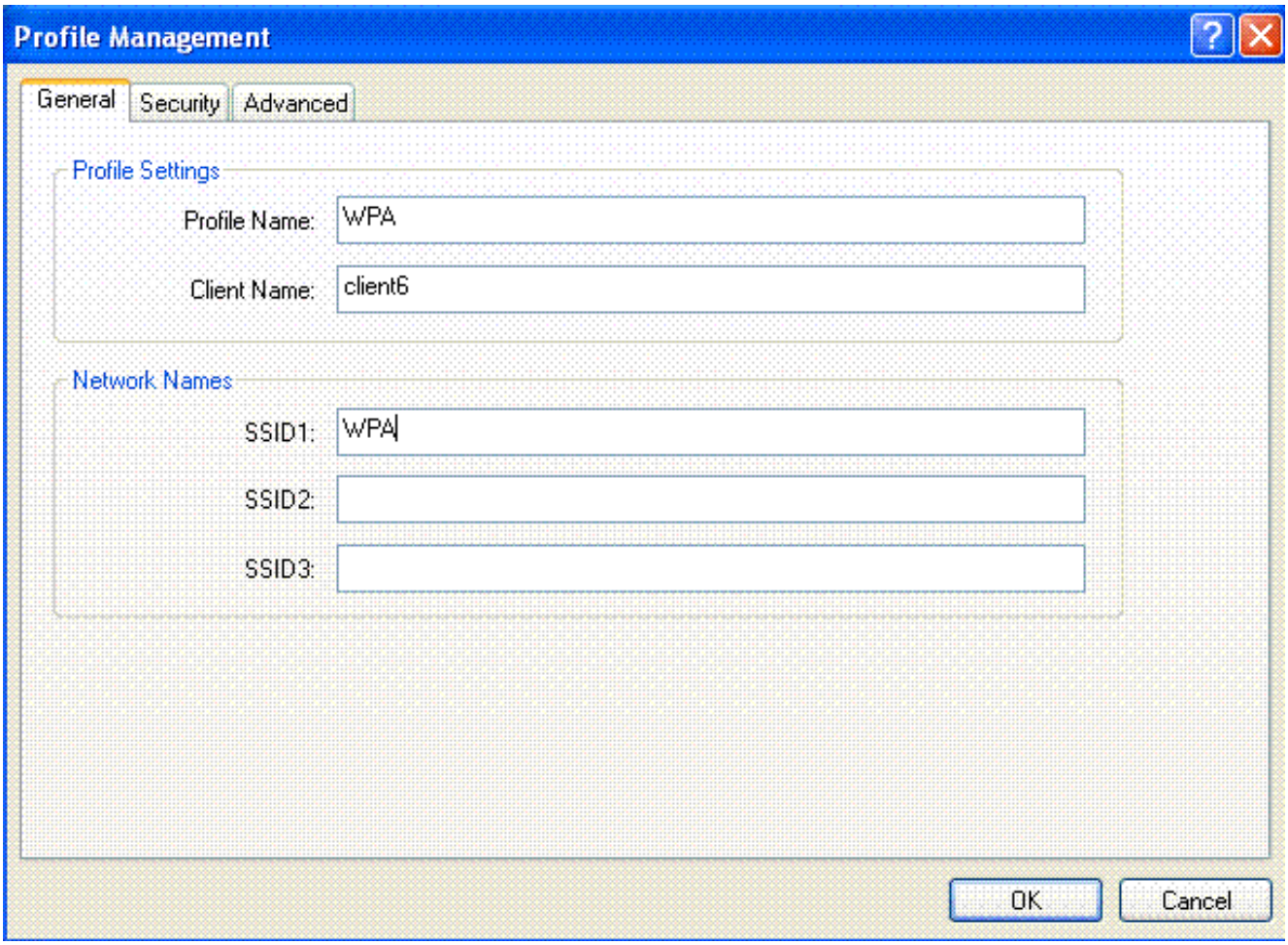
PSK, e incorpore então uma chave pré-compartilhada ao campo em branco. As chaves pré-compartilhada WPA devem conter 8 a 63 caráteres do texto de ASCII ou 64 encantam caráteres.

5. O clique **aplica-se** a fim aplicar suas mudanças.

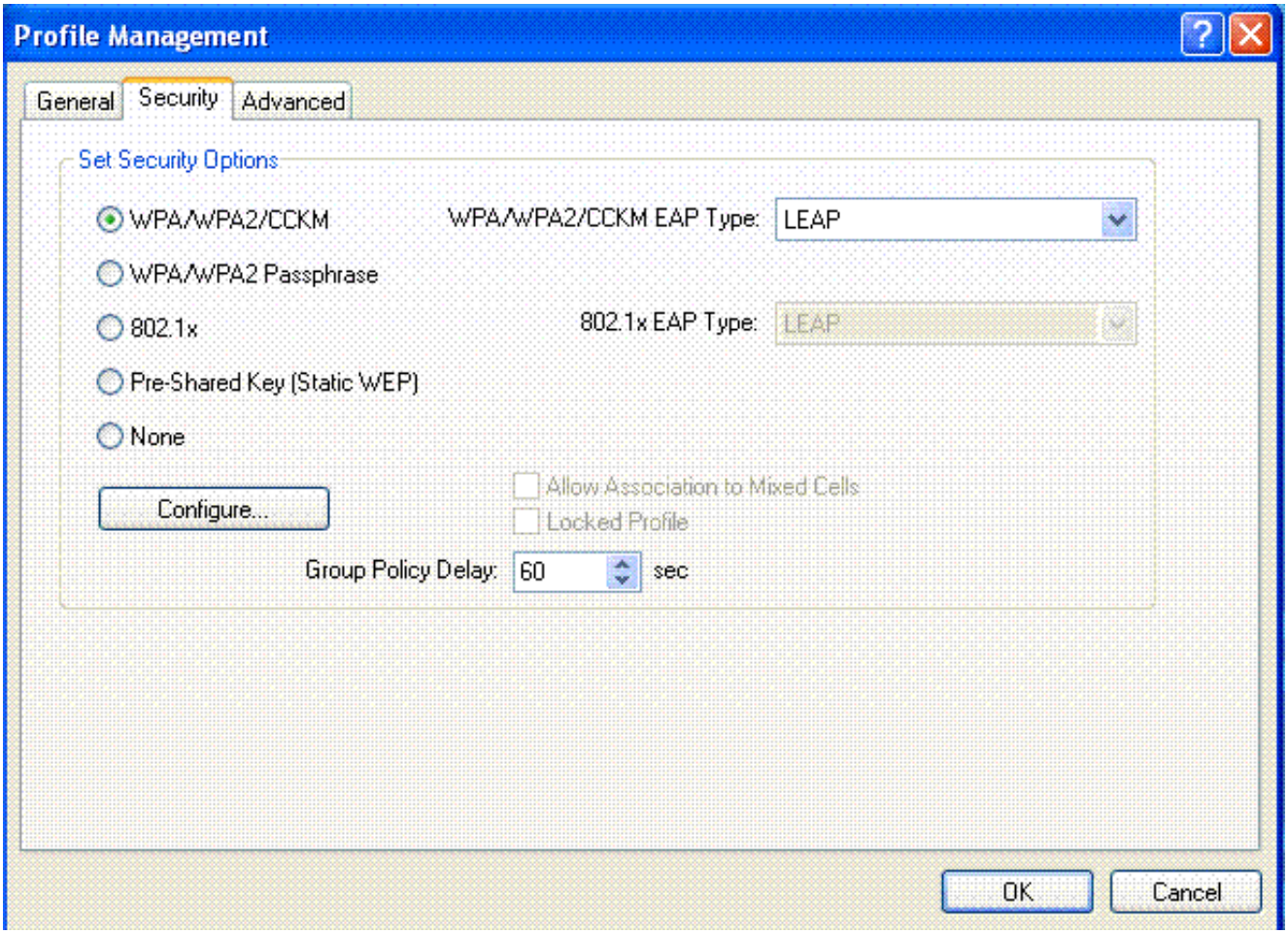
Configurar o cliente Wireless para o WPA

Termine estas etapas a fim configurar o cliente do Wireless LAN para esta instalação:

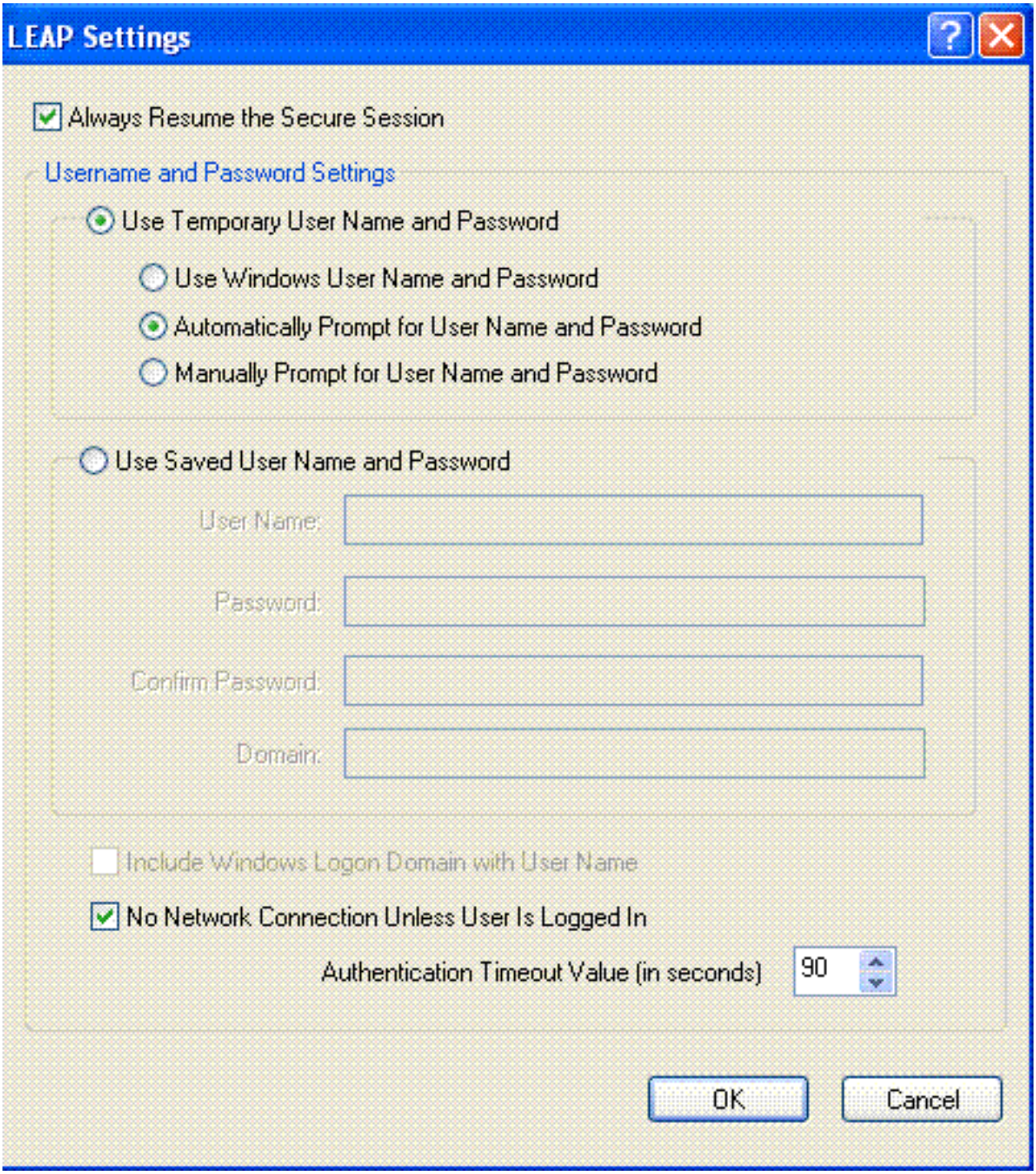
1. Na janela de gerenciamento do perfil no ADU, clique **novo** a fim criar um perfil novo.
2. Clique o **tab geral**, e incorpore o nome de perfil e o SSID que o adaptador cliente usará.Neste exemplo, o nome de perfil e o SSID são *WPA*. O SSID deve combinar o SSID que você configurou no WLC para o
WPA.



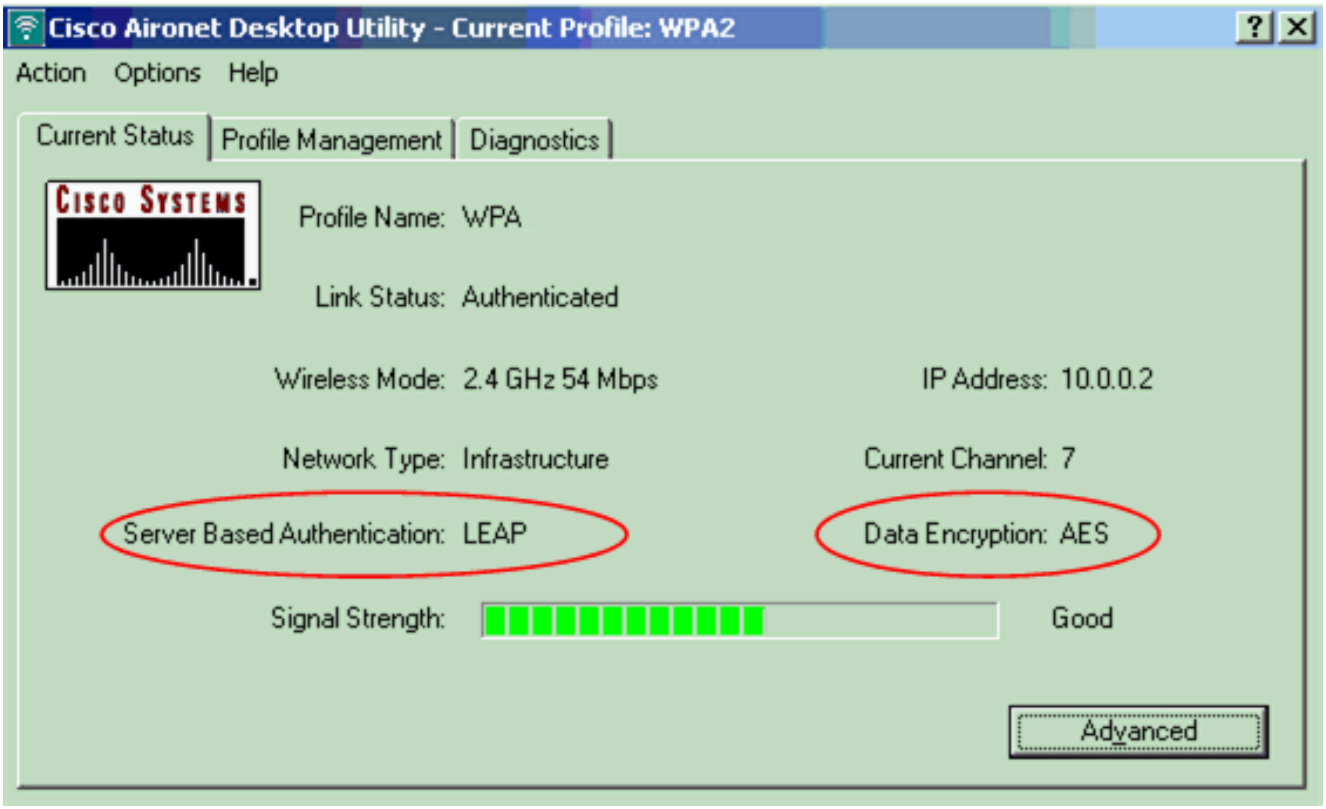
3. Na ABA de segurança, clique o botão de rádio **WPA/WPA2/CCKM**, e escolha o tipo apropriado EAP do tipo lista de drop-down WPA/WPA2/CCKM EAP. Esta etapa permite o WPA.



4. O clique **configura** a fim definir os ajustes EAP específicos ao tipo de EAP selecionado.

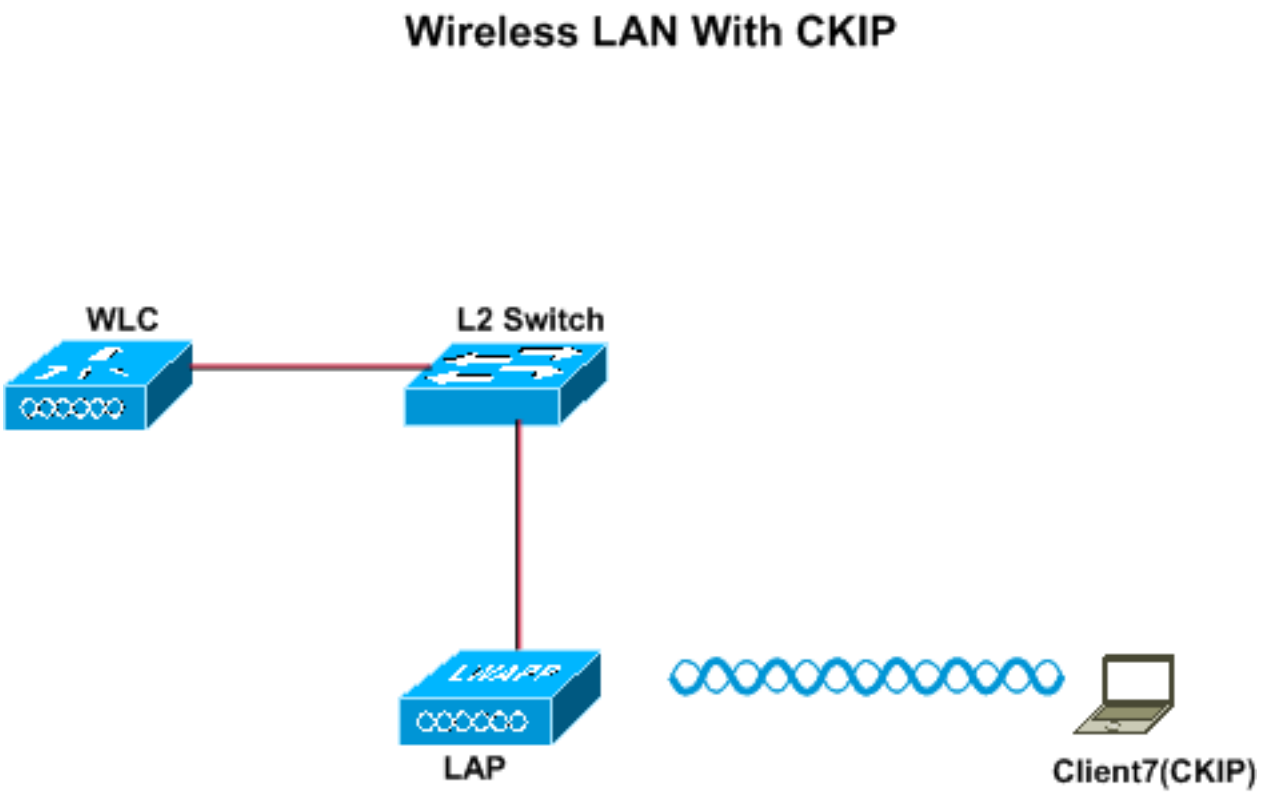


5. Clique em **OK**.**Nota:** Quando este perfil é ativado, o cliente está autenticado usando o 802.1x e quando a autenticação é bem sucedida, o cliente conecta ao WLAN. Verifique o status atual ADU a fim verificar que o cliente usa a criptografia TKIP (criptografia do padrão usada por WPA1) e a autenticação de
EAP.



CKIP

Este exemplo mostra um WLAN configurado com CKIP.



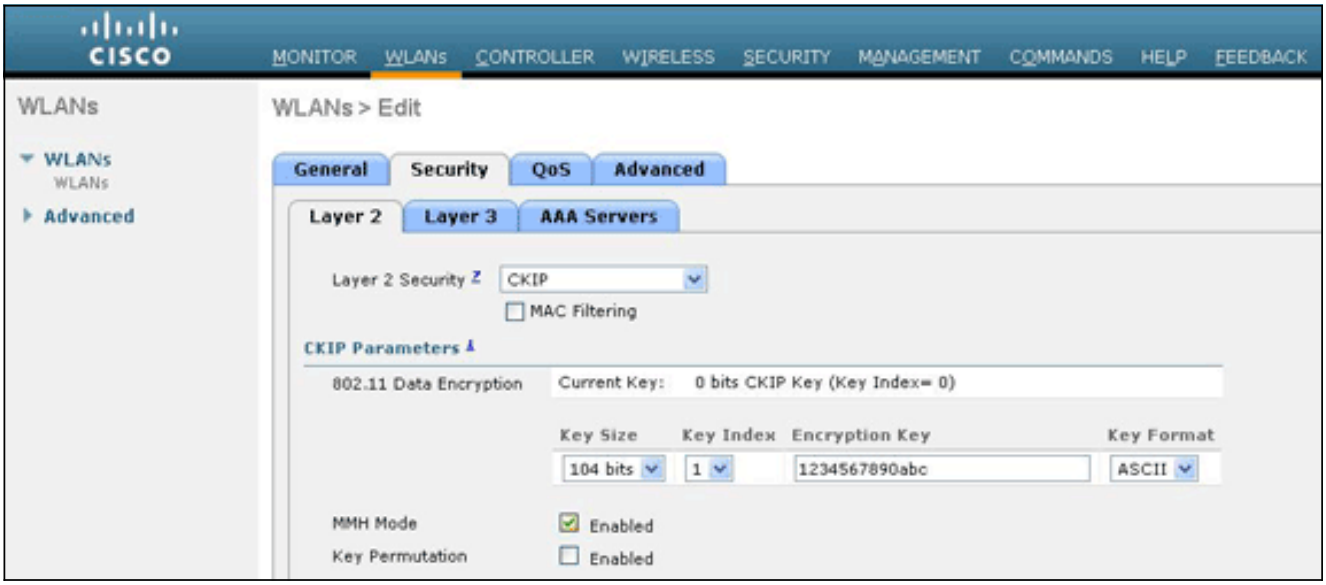
Configurar o WLC para CKIP

Termine estas etapas a fim configurar o WLC para esta instalação:

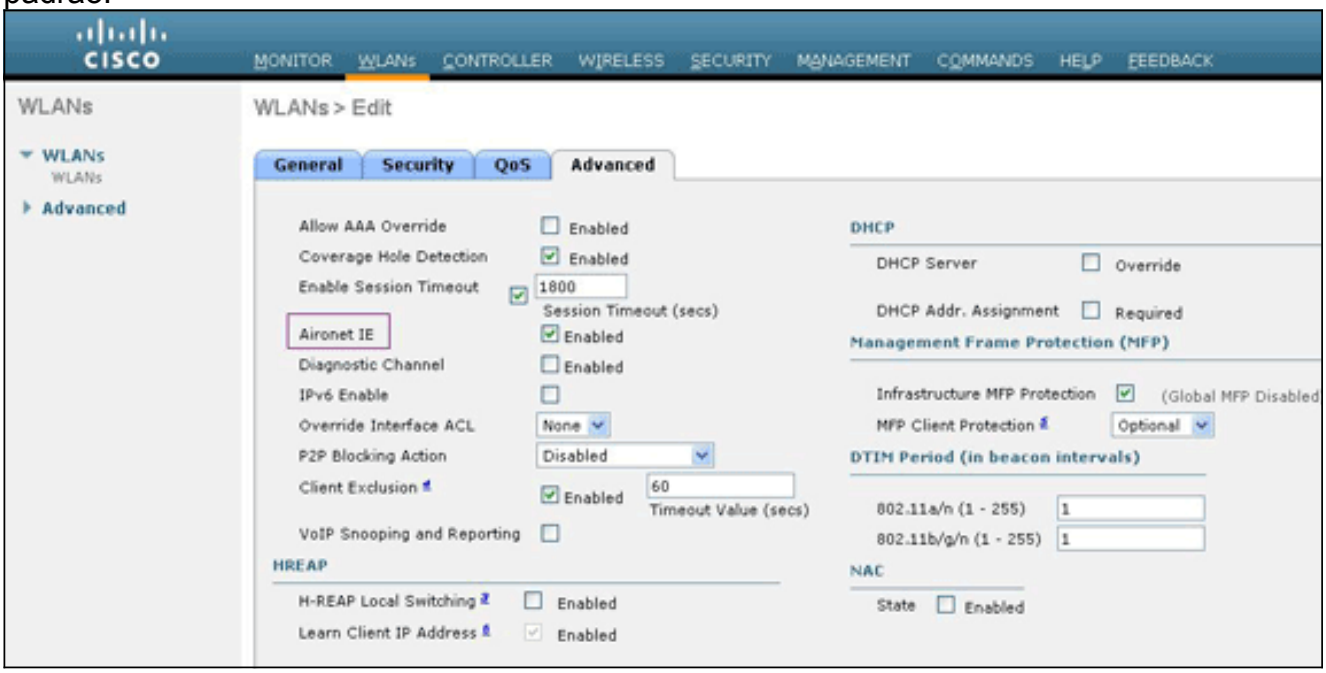
1. Clique **WLAN do** controlador GUI a fim criar um WLAN.A janela WLANs aparece. Este indicador alista os WLAN configurados no controlador.
2. Clique **novo** a fim configurar um WLAN novo.Escolha o tipo e o nome de perfil. Neste exemplo, o WLAN é nomeado *CKIP* e o ID de WLAN é *6*.

3. No o WLAN > edita o indicador, define os parâmetros específicos ao WLAN.Da lista de drop-down da camada 2, escolha **CKIP**.Esta etapa permite CKIP para este WLAN.Sob os parâmetros CKIP, selecione o deslocamento predeterminado do tamanho chave e o chave, e incorpore a chave de criptografia estática.O tamanho chave pode ser 40 bit, 104 bit, ou bit

128. O deslocamento predeterminado chave pode estar entre 1 e 4. Um deslocamento predeterminado de chave de WEP original pode ser aplicado a cada WLAN. Porque há somente quatro deslocamentos predeterminados de chave de WEP, simplesmente quatro WLAN podem ser configurados para a criptografia da camada 2 do WEP estático.Para CKIP, escolha a **opção do modo MMH**, ou a opção **chave da permutação**, ou ambos.**Nota:** Um destes parâmetros ou ambos deve ser selecionado para que CKIP trabalhe como esperado. Se estes parâmetros não são selecionados, o WLAN fica no estado desabilitado.Neste exemplo, o bit 104 chave é usado, e a chave é
1234567890abc.



4. Escolha outros parâmetros baseados em seus requisitos de projeto.Este exemplo usa os valores
padrão.

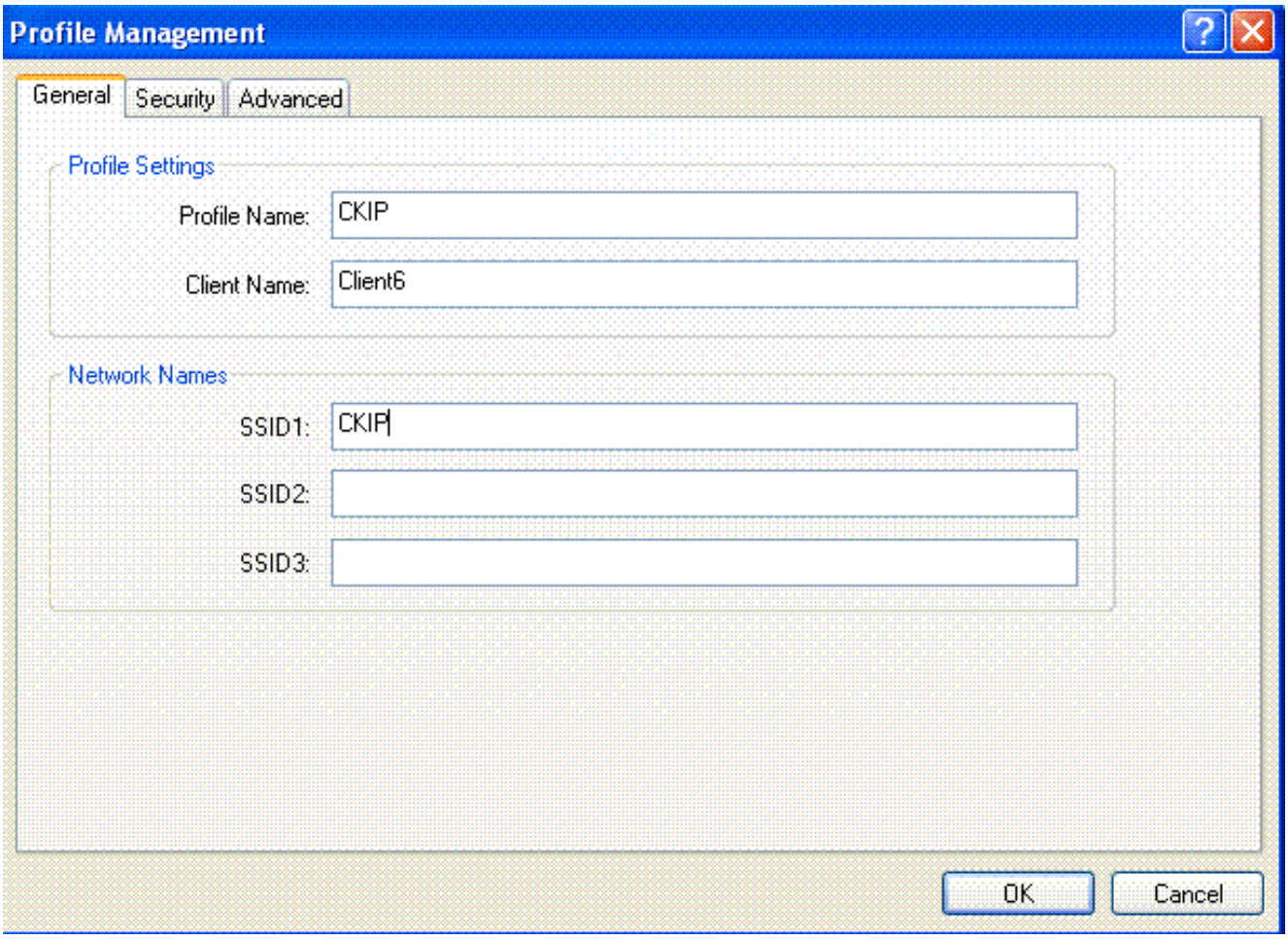


5. Clique em Apply.**Nota:** CKIP é funcional nos 1100, 1130, e 1200 AP, mas não AP 1000. Aironet IE precisa de ser permitido para que esta característica trabalhe. CKIP expande as chaves de criptografia a 16 bytes.

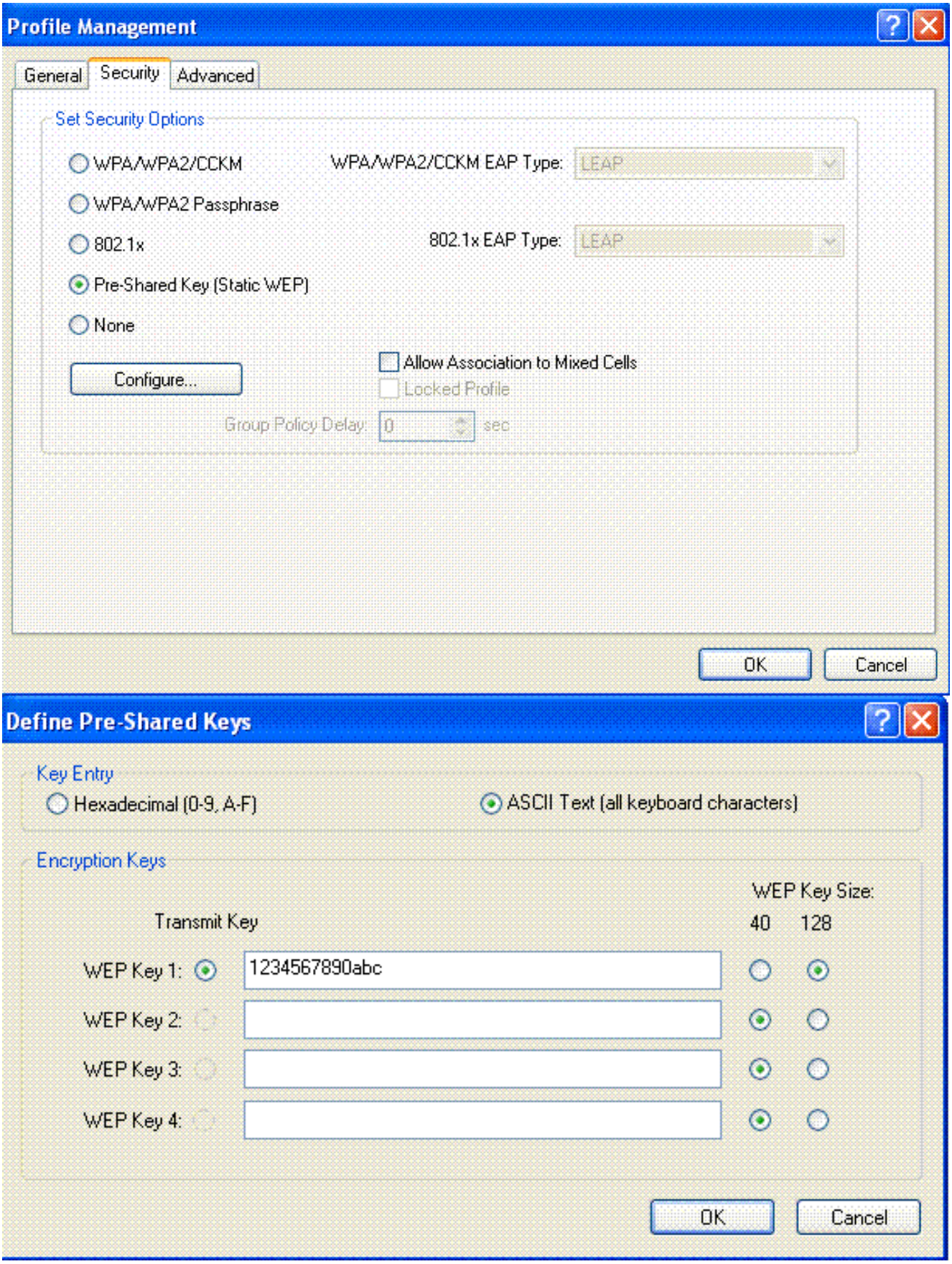
[Configurar o cliente Wireless para CKIP]

Termine estas etapas a fim configurar o cliente do Wireless LAN para esta instalação:

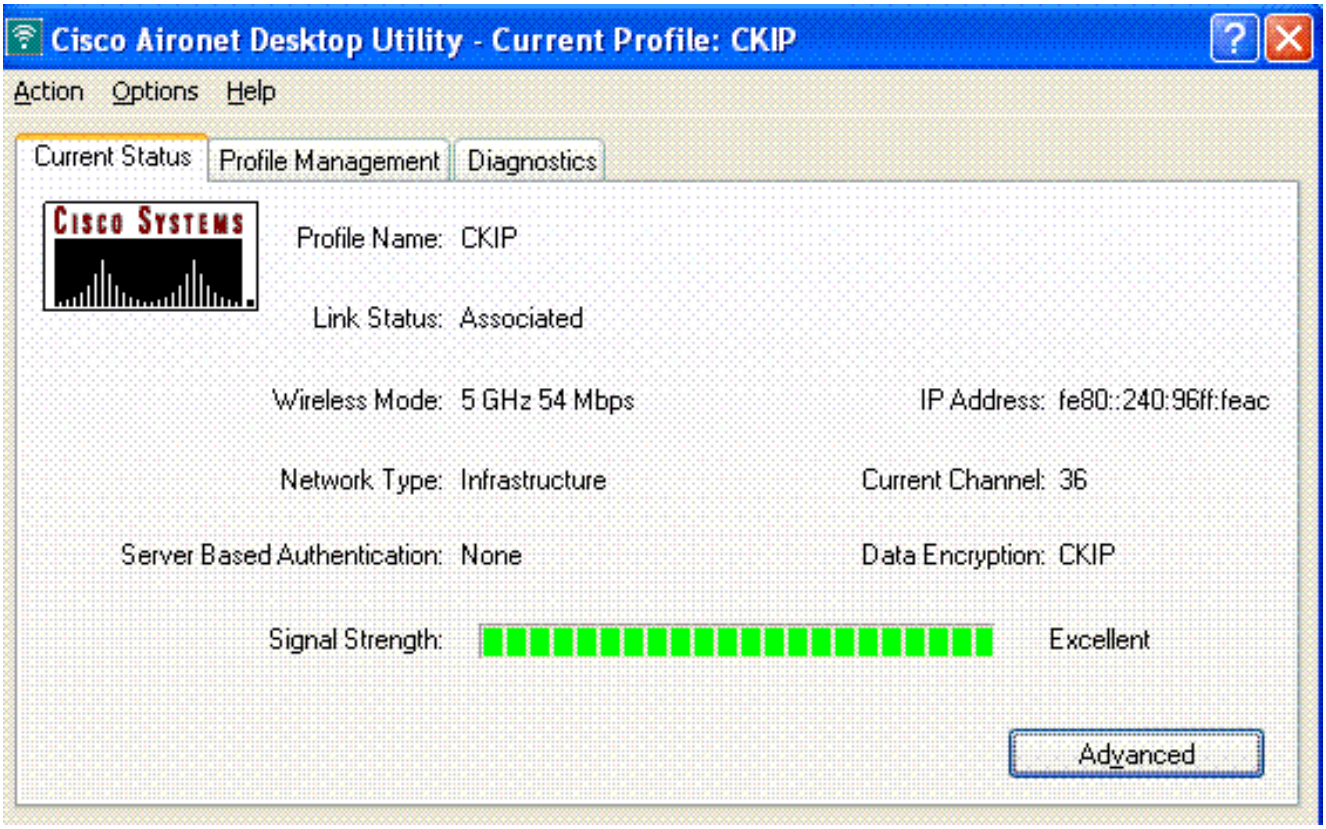
1. A fim criar um perfil novo, clique a aba do **Gerenciamento do perfil no** ADU, e clique então **novo**.
2. Quando os indicadores (gerais) do indicador do Gerenciamento do perfil, terminarem estas etapas a fim ajustar o nome de perfil, o nome do cliente, e o SSID:Dê entrada com o nome do perfil no campo de nome de perfil.Este exemplo usa *CKIP* como o nome de perfil.Dê entrada com o nome do cliente no campo de nome do cliente.O nome do cliente é usado para identificar o cliente Wireless na rede de WLAN. Esta configuração usa *Client6* para o nome do cliente.Sob nomes de rede, incorpore o SSID que deve ser usada para este perfil.O SSID é o mesmo que o SSID que você configurou no WLC. O SSID neste exemplo é *CKIP*.



3. Clique na guia Security.
4. Escolha a **chave pré-compartilhada (WEP estático)** sob opções de segurança do grupo, o clique **configura**, e define o tamanho da chave de WEP e a chave de WEP.Estes valores devem combinar com a chave de WEP configurada no WLC para este WLAN.



5. Clique em **OK**.Quando o SSID é ativado, o cliente Wireless negocia com o REGAÇO e o WLC para usar CKIP para a criptografia os pacotes.



Soluções da Segurança da camada 3

Política da Web (Autenticação da Web e Web Passthrough)

Refira o exemplo de configuração da autenticação da Web do controlador do Wireless LAN para obter informações sobre de como permitir a autenticação da Web em uma rede de WLAN.

Refira a autenticação do web externa com exemplo de configuração dos controladores do Wireless LAN para obter informações sobre de como configurar a autenticação do web externa e a autenticação da transmissão da Web em um WLAN.

Refira o exemplo de configuração da transmissão da Web do controlador do Wireless LAN para obter mais informações sobre de como permitir a transmissão da Web em uma rede de WLAN.

O mecanismo da página do respingo é um mecanismo de segurança da camada 3 introduzido na versão 5.0 WLC usada para a authenticação do cliente. Refira o controlador do Wireless LAN a página do respingo que reorienta o exemplo de configuração para mais informação.

Transmissão VPN

Consulte Exemplo de Configuração de VPN Cliente via LAN Wireless com WLC para obter informações de como configurar o VPN em uma WLAN.

Troubleshooting

Comandos para Troubleshooting

Você pode usar estes **comandos debug** pesquisar defeitos sua configuração.

Debuga para a autenticação da Web:

- **debugar o <client-MAC-***endereço xx do* **ADDR do Mac***: xx: xx: xx: xx: xx***>** — Configura a eliminação de erros do MAC address para o cliente.
- **debugar o aaa que todos permitem** — Configura a eliminação de erros de todos os mensagens AAA.
- **debugar o estado PEM permitem** — Configures debuga da máquina de estado do gerente da política
- **debugar eventos PEM permitem** — Configures debuga de eventos do gerente da política.
- **debugar o mensagem DHCP permitem** — Use este comando a fim indicar a informação sobre debugging sobre as atividades de cliente do protocolo de configuração dinâmica host (DHCP) e monitorar o estado dos pacotes DHCP.
- **debugar o pacote DHCP permitem** — Use este comando a fim indicar a informação nivelada do pacote DHCP.
- **debugar pm SSH-appgw permitem** — Configures debuga dos gateway de aplicativo.
- **debugar pm SSH-TCP permitem** — Configures debuga da manipulação tcp do gerente da política

Debuga para o WEP: Nenhum debugar para o WEP porque é executado no AP, gerenciem **debugam** sobre o **dot11 que todos permitem**.

Debuga pondo em esconderijo 802.1X/WPA/RSN/PMK:

- **debugar o <client-MAC-endereço** *xx do* **ADDR do Mac***: xx: xx: xx: xx: xx* **>** — Configura a eliminação de erros do MAC address para o cliente.
- **debugar o dot1x que todos permitem** — Use este comando a fim indicar a informação sobre debugging do 802.1X.
- **debugar o dot11 que todos permitem** — Use este comando a fim permitir a eliminação de erros das funções de rádio.
- **debugar eventos PEM permitem** — Configures debuga de eventos do gerente da política.
- **debugar o estado PEM permitem** — Configures debuga da máquina de estado do gerente da política.
- **debugar o mensagem DHCP permitem** — Use este comando a fim indicar a informação sobre debugging sobre as atividades de cliente do protocolo de configuração dinâmica host (DHCP) e monitorar o estado dos pacotes DHCP.
- **debugar o pacote DHCP permitem** — Use este comando a fim indicar a informação nivelada do pacote DHCP.
- **debugar a entrega da mobilidade permitem (para o intra-interruptor que vagueia)** — Configures debugam de pacotes da mobilidade.
- **show client detail <mac>** — Exibe informações detalhadas para um cliente por endereço MAC. Verifique configuração do timeout de sessão WLAN e de RAIO.

Informações Relacionadas

- Restrinja o acesso WLAN baseado no SSID com WLC e exemplo de configuração do Cisco Secure ACS
- ACL no exemplo da configuração de controle do Wireless LAN
- Guia de Configuração da Cisco Wireless LAN Controller Release 4.0
- Página de Suporte Wireless

- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems