

Programa de Residência C.E.S.A.R/ Datacom

**Desenvolvimento de Sistemas Embarcados e
Gerência de Redes**

Edital do Processo Seletivo 2011.2



Setembro / 2011

CONTEÚDO

CONTEÚDO	2
1. APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA.....	2
2. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO SELETIVO.....	3
2.1 PÚBLICO-ALVO.....	3
2.2 NÚMERO DE VAGAS	4
2.3 DOS PERFIS	4
2.4 ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO.....	6
3. MATRÍCULA E BOLSAS	7
3.1 DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA (ORIGINAL E CÓPIA) PARA A MATRÍCULA.....	7
3.2 BOLSAS	7
4. ESTRUTURA CURRICULAR.....	8
4.1 DURAÇÃO E ATIVIDADES.....	8
4.2 GRADE CURRICULAR E EMENTAS.....	8
5. CERTIFICAÇÃO	8
6. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	9

1. Apresentação do programa

Estão abertas as inscrições para o Programa de Residência C.E.S.A.R/Datacom, focado em Desenvolvimento de Sistemas Embarcados e Gerência de Redes. O objetivo do programa é capacitar profissionais para trabalhar com desenvolvimento de software no setor de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da Datacom. O programa, baseado no conceito de “Residência de Software”, será sediado em Recife e terá duração de cinco meses. Os candidatos selecionados receberão uma bolsa durante o Programa.

Ao participar de uma Residência C.E.S.A.R, os bolsistas são inseridos em um ambiente de inovação e profissionalismo de classe mundial. Acompanhados por tutores durante todo o Programa e expostos a desafios práticos do mundo real, os residentes conseguem assimilar mais rapidamente o conhecimento necessário para sua formação profissional.

Os candidatos que concluírem o programa com sucesso poderão receber propostas para trabalhar nos centros de pesquisa e desenvolvimento da Datacom.

Interessados de **qualquer parte do país** podem se candidatar, levando em conta, porém, que o programa acontecerá presencialmente na sede do C.E.S.A.R, em Recife e que a Residência será dividida em dois Grupos, um em **desenvolvimento de software para sistemas Linux embarcados (Grupo A)**, e o outro em **gerencia de redes (Grupo B)**;

O programa de residência possui as seguintes exigências:

- Regime de dedicação exclusiva, com carga horária de 8 horas diárias (40h semanais), contemplando atividades teóricas e práticas;
- As atividades do programa de residência acontecerão no ambiente profissional do C.E.S.A.R; todos os alunos estarão envolvidos em projetos de desenvolvimento de aplicativos e soluções para a linha de produtos da Datacom;
- Por se tratar de um programa em parceria com a Datacom, o candidato deve preferencialmente ter disponibilidade de viagem no Brasil.

2. Informações sobre o Processo Seletivo

2.1 Público-alvo

Este programa tem como público-alvo dois perfis

Perfil I - Graduados nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica e/ou Telecomunicações ou áreas afins.

Perfil II - **Mestres** em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica e/ou Telecomunicações ou áreas afins.

Obs: Os perfis acima descritos servem para os dois grupos de trabalho:

A - Desenvolvimento de software para sistemas Linux embarcados

B - Gerência de Redes

2.2 Número de vagas

O programa de Residência iniciará com 20 (vinte) vagas (dez para cada Grupo), sendo:

- 16 (dezesesseis) vagas para o Perfil I (Graduados)
- 04 (quatro) vagas para o Perfil II (Mestres)

Podendo as vagas serem convertidas entre si dependendo do número de candidatos e do processo seletivo.

No decorrer da residência serão realizadas algumas avaliações e os bolsistas que não estiverem atendendo aos requisitos propostos poderão ser desligados do programa.

2.3 Dos Perfis

Profissionais que apresentem bom desempenho acadêmico e que possuam habilidades para a realização de trabalhos complexos envolvendo pesquisa e desenvolvimento de novos componentes de software. Boa capacidade analítica, foco nos trabalhos a serem entregues, com atenção aos prazos e com qualidade complementam o perfil. Além de disponibilidade de viagens e transferência de residência para Recife e para qualquer outra região do Brasil.

Perfil I - Graduados

(Grupo A): Desenvolvimento de software para sistemas Linux embarcados

- **Pré-requisitos:**
 - ✓ Formação: Profissionais Graduados nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica e/ou Telecomunicações ou áreas afins;
 - ✓ Proficiência em alguma linguagem de programação (preferencialmente C);
 - ✓ Noções de estruturas de dados;
 - ✓ Noções de sistemas operacionais.
 - ✓ Proficiência de Língua inglesa (nível médio para avançado considerando leitura e escrita);
- **Requisitos desejáveis:**
 - ✓ Conhecimento de Redes Metro Ethernet;
 - ✓ Protocolos de comunicação e sistemas embarcados;
 - ✓ Conhecimento sobre o sistema operacional Linux;
 - ✓ Conhecimento de orientação a objetos e linguagem C++.

- ✓ Conhecimento de processos de desenvolvimento de software, especialmente em metodologias ágeis;
- ✓ Conhecimento de práticas de reuso de software;
- ✓ Experiência na utilização de processos e ferramentas de controle de versão;

Perfil I - Graduados

(Grupo B) -Gerência de Redes

- **Pré-requisitos:**
 - ✓ Formação: Profissionais Graduados nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica e/ou Telecomunicações ou áreas afins;
 - ✓ Proficiência em Java;
 - ✓ Conhecimentos de bancos de dados relacionais e linguagem SQL;
 - ✓ Estruturas de dados;
 - ✓ Proficiência de Língua inglesa (nível médio para avançado considerando leitura e escrita).

- **Requisitos desejáveis:**
 - ✓ Conhecimento de Redes Metro Ethernet;
 - ✓ Conhecimento de processos de desenvolvimento de software, especialmente em metodologias ágeis;
 - ✓ Conhecimento de práticas de reuso de software;
 - ✓ Experiência na utilização de processos e ferramentas de controle de versão;
 - ✓ Experiência na utilização de IDEs de desenvolvimento Java como NetBeans e Eclipse;
 - ✓ Técnicas de desenvolvimento de software ágil (XP, TDD, Pair Programming, etc);
 - ✓ Sistemas de Integração Contínua (Jenkins / Hudson);
 - ✓ Técnicas de Teste de Software.

Perfil II - Mestres - Grupos A e B (Desenvolvimento de software para sistemas Linux embarcados e Gerência de Redes)

- **Pré-requisitos e requisitos desejáveis:**

Iguais aos dos perfis I, além de:

Formação: Profissionais com Mestrado nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica e/ou Telecomunicações ou áreas afins.

2.4 Etapas do processo seletivo

Durante o processo seletivo ocorrerão etapas classificatórias e eliminatórias, conforme quadro abaixo:

Divulgação e inscrições: De 08/set/11 a 20/out/11
Análise de Currículo e Histórico Escolar
Testes de Conhecimentos Técnicos + Inglês
Dinâmica de Grupo + Entrevista de Conhecimentos Técnicos
Entrevista Final
Entrega de documentação para admissão
Análise e conferência da documentação para formalização da bolsa
Início da Residência: nov/2011

2.4.1 Descrição do Processo Seletivo

1ª. Etapa: eliminatória

- Inscrição;
- Análise de documentos (Curriculum Vitae e histórico escolar);

Obs.1: O histórico escolar será solicitado apenas aos candidatos selecionados após análise curricular.

2ª Etapa: eliminatória e classificatória

- Prova de Conhecimento Técnico e de Língua Inglesa (via Internet).

3ª. Etapa: eliminatória e classificatória

- Dinâmica de Grupo - **Etapa presencial;**
- Entrevista de Conhecimento Técnico - **Etapa presencial** (Local: Instalações C.E.S.A.R em Recife).

4ª. Etapa: eliminatória e classificatória

- Entrevista final - **Etapa presencial.**

Obs. 2: Informações gerais:

- Eventuais despesas decorrentes da participação no processo seletivo serão de exclusiva responsabilidade do CANDIDATO;
- Os candidatos que não realizarem alguma etapa da seleção no prazo determinado serão automaticamente desclassificados do processo seletivo.

2.4.2 Inscrições

As inscrições deverão ser realizadas através do site do CESAR, no link <http://curriculos.cesar.org.br/>. O candidato deverá selecionar no campo 'cargos' a opção 'Bolsista residência C.E.S.A.R/Datacom e escolher o perfil da vaga desejada'.

2.4.3 Resultados e Convocações

As instruções, agendamento e resultado de cada etapa do processo seletivo serão divulgados no site do C.E.S.A.R e enviados por e-mail no decorrer do processo. Portanto, caberá ao candidato consultar com frequência o site do instituto e o seu e-mail particular informado no curriculum vitae.

3. Matrícula e Bolsas

Os candidatos aprovados no processo seletivo deverão comparecer ao C.E.S.A.R. no dia determinado (conforme agenda a ser divulgada no site do C.E.S.A.R) com os documentos abaixo relacionados.

3.1 Documentação Obrigatória (Original e Cópia) para a matrícula

- Para Mestres: Diploma de mestrado e de graduação.
- Para Graduados: diploma de nível superior ou, na falta deste, Certificado de Conclusão do curso de graduação;
- Histórico Escolar do curso de graduação com a carga horária total do curso (mínima de 1.600 horas - aula);
- Cédula de Identidade e CPF (cópias autenticadas);
- Comprovante de residência;
- Uma foto 3x4, recente e em cores;
- Alunos estrangeiros: o diploma e o histórico deverão ser apresentados com tradução juramentada;
- Currículo Vitae ou Currículo Lattes.

3.2 Bolsas

Perfil I - Graduados

Os candidatos aprovados receberão durante o curso uma bolsa mensal no valor de R\$ 2.055,00 (dois mil e cinquenta e cinco reais).

Perfil II - Mestres

Os candidatos aprovados receberão durante o curso uma bolsa mensal no valor de R\$ 3.000,00 (três mil reais).

4. Estrutura Curricular

4.1 Duração e Atividades

Com duração prevista de 5 meses o programa será constituído de 240h de aulas expositivas/participativas e 560h de atividades práticas.

4.2 Grade Curricular e ementas

A grade curricular bem como as ementas das disciplinas que serão ministradas no programa serão apresentadas aos selecionados no início de suas atividades.

Os assuntos abordados e a experiência adquirida durante o programa estão ligados aos seguintes temas, divididos em dois grupos:

- **Grupo A:** Software para sistemas Linux embarcados, protocolos de rede, linguagem C/C++, focado nos produtos da linha DmSwitch 4000. Este grupo atuará no desenvolvimento de protocolos de rede, ou seja, na adaptação e desenvolvimento de novos protocolos de comunicação em arquitetura baseada no sistema operacional Linux, em espaço de usuário. Terá foco em modularização e extensão de protocolos já existentes e criação de novos protocolos utilizando orientação a objetos e linguagem C e C++.
- **Grupo B:** Software aplicativo, Java Desktop e Web, produtos DmView e DmOSS para gerência de redes, nas áreas de testes automáticos e de desenvolvimento de bibliotecas de autenticação.

5. Certificação

Serão concedidos certificados conjuntos da Datacom e C.E.S.A.R aos alunos que concluírem o programa com aproveitamento.

6. Disposições Gerais

Candidatos estrangeiros só serão aceitos no programa de residência se possuírem fluência na língua portuguesa e estiverem legalmente estabelecidos em território brasileiro.

A infraestrutura física da instituição, metodologia e conteúdo do curso não está preparada para pessoas com deficiência visual e/ou auditiva.

A inscrição do candidato pressupõe a concordância com as regras estabelecidas por este edital.

As questões não previstas neste edital são de responsabilidade da Gestão do Programa de Residência Datacom/C.E.S.A.R.