



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012
PARA SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Regido pela Lei 10.520/2002 e Lei Complementar 123/2006, Decretos nº 6.204/2007, 5.450/2005, 3.931/2001, 3.555/2000 e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666/1993.

Tipo: Menor Preço Global

Objeto: Registro de Preços para eventual contratação de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal, conforme as especificações e condições contidas no Anexo I deste Edital.

SESSÃO PÚBLICA PARA FORMULAÇÃO DE LANCES

Consultar o portal www.comprasnet.gov.br

LOCAL, DIAS E HORÁRIOS PARA LEITURA OU OBTENÇÃO DESTE EDITAL

Dia Segunda a sexta-feira

Hora Das 8h às 18h - horário de Brasília-DF

Local Divisão de Licitações e Contratos, situada no Fórum Trabalhista de Goiânia, à Avenida T-1, esquina com a Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, 7º andar, Setor Bueno, Goiânia/GO.

Retire o edital gratuitamente pelos portais
www.trt18.jus.br e www.comprasnet.gov.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012
PARA SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO Nº 638/2012

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO, neste ato representado por seu (sua) Pregoeiro (a), designado(a) pela Portaria TRT 18ª GP/DG/DLC nº 001/2012, de 28 de maio de 2012, torna público, para conhecimento dos interessados, que na forma da Lei nº 10.520/2002, dos Decretos nº 5.450/2005, nº 3.931/2001 e nº 3.555/2000, da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204 de 05 de setembro de 2007, e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666/1993, realizará licitação na modalidade **Pregão**, na forma **Eletrônica**, para **Sistema de Registro de Preços**, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

DIA:22/10/2012

HORÁRIO: 10:00 horas

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br

REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília-DF

1 DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1 Registro de Preços para eventual contratação de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal, conforme as especificações e condições contidas no item 3 do Anexo I deste Edital e tabela abaixo:

		ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE PARA REGISTRO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	PREÇO MÁXIMO UNITÁRIO (R\$)
Grupo I	Lote I	1	RH124 Red Hat System Administration	alunos	50	40	3.323,79
		2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	alunos	50	32	2.861,31
		3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	alunos	50	35	3.323,79

		4	RH254 Red Hat System Administration III	alunos	50	32	2.861,31
		5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	alunos	50	40	3.072,79
		6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	alunos	50	32	3.252,82
		7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	alunos	50	32	3.252,82
		8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	alunos	50	32	3.252,82
		9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	alunos	50	32	3.252,82
		10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	alunos	50	32	3.656,40
		11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	alunos	50	32	3.252,82
		12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	alunos	50	32	3.869,64
		13	JB297- Jboss Hibernate Technology	alunos	50	24	3.231,64
		14	JB311 - Jboss Seam Development	alunos	50	32	3.648,07
		15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	alunos	50	32	2.738,03
		16	JB336 - JBoss for Administrators	alunos	50	32	2.738,03
		17	JB346 - Advanced Jboss Administration	alunos	50	24	2.241,81
		18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	alunos	50	16	2.661,90
	Lote II	19	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	Horas	13.772		282,00

1.1.1 A descrição detalhada completa dos itens e especificações técnicas encontram-se no item 3 e nos Anexos A e B do Anexo I deste Edital.

1.1.2 O quantitativo indicado no subitem 1.1 é meramente estimativo para aquisição pelo período de validade da Ata de Registro de Preços;

1.1.3 O preço máximo unitário que a Administração se dispõe a pagar pelo objeto desta licitação, conforme determina o art. 9º, III, do Decreto nº 3.931/2001, está contido na coluna "PREÇO MÁXIMO UNITÁRIO" da tabela do subitem 1.1; e

1.1.4 Em caso de discrepância entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2 DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Esta licitação será de âmbito nacional, podendo dela participar empresas que satisfaçam as condições definidas neste Edital e seus Anexos.

2.2 Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:

2.2.1 Que estejam em recuperação judicial, em processo de concordata ou de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou liquidação;

2.2.2 Que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, ou ainda, cooperativas;

2.2.3 Que estejam com o direito de licitar suspenso e impedida de contratar com este Tribunal, nos termos do inciso III do artigo 87, da Lei nº 8.666/1993 ou art. 28 do Decreto 5.450/2005

2.2.4 Que tenham sido declaradas inidôneas, nos termos do inciso IV do artigo 87, da Lei nº 8.666/1993;

2.2.5 Estrangeiras que não funcionem no País;

2.2.6 Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão; e

2.2.7 Quaisquer interessados que se enquadrem nas demais vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/1993.

2.3 Como requisito para participação neste Pregão, o licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos neste Edital.

2.3.1 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e à proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital; e

2.3.2 A simples apresentação da proposta corresponderá à declaração de inexistência de fatos impeditivos da participação do interessado na presente licitação e eximirá o(a) Pregoeiro(a) do disposto no Art. 97 da Lei 8.666/1993.

3 DO CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES

3.1 Poderão participar deste pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores-SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio do sítio www.comprasnet.gov.br.

3.1.1 Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do pregão deverão dispor de chave de identificação e senha que poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando cancelada por solicitação do credenciado ou em virtude de seu descadastramento perante o SICAF;

3.1.2 O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua inteira responsabilidade, bem assim quaisquer transações efetuadas diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao TRT da 18ª Região a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

3.1.3 A perda da senha ou a quebra do sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso; e

3.1.4 O credenciamento perante o provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações

inerentes ao pregão eletrônico.

3.2 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico e assumirá como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

3.2.1 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

4 DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

4.1 No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que apresentar as especificações contidas neste Edital e ofertar o **menor preço global**, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

5 DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

5.1 A proposta deverá ser formulada e encaminhada exclusivamente por meio do sistema eletrônico (Comprasnet), até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.1.1 A proposta deve apresentar, para cada item o **valor unitário e total, bem como o valor global**, sendo obrigatório, sob pena de desclassificação, o preenchimento do campo "**descrição detalhada do objeto**", onde deverão ser transcritas as especificações sucintas do serviço ofertado em conformidade com o estabelecido no item 3 do Anexo I deste Edital; e

5.1.2 O valor proposto englobará todas as despesas com mão-de-obra, impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, seguros, transportes e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente contratação.

5.2 As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

5.3 Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

5.4 Os licitantes enquadrados como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), para que possam gozar dos benefícios

outorgados pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão declarar por ocasião do envio da proposta, sob as penas da lei, em campo próprio do Sistema, que atendem aquela condição.

5.4.1 A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, sujeitará o licitante às sanções previstas no Código Penal e neste Edital.

5.5 Os erros, equívocos e omissões havidos nas propostas serão de inteira responsabilidade do proponente, não lhe cabendo, em caso de classificação, eximir-se da execução do objeto da presente licitação.

5.6 A proposta deverá ser firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, devendo o proponente se limitar às especificações deste Edital.

5.7 Não serão aceitas propostas que apresentarem preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

5.8 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas ou com irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

5.8.1 Qualquer elemento que possa identificar o licitante, importa igualmente a desclassificação da proposta.

6 DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

6.1 A sessão pública deste Pregão eletrônico, conduzida pelo(a) Pregoeiro(a) designado(a), ocorrerá em data e horário indicados neste Edital, no sítio www.comprasnet.gov.br.

6.1.1 A comunicação entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

6.2 Aberta a sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que estejam desconformes com os requisitos estabelecidos neste Edital.

6.2.1 A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento, em tempo real, por todos os participantes;

6.2.2 O (A) pregoeiro (a), ao abrir os itens para análise, abrirá o grupo e procederá a análise das propostas de cada item do grupo; e

6.2.3 A desclassificação de um único item do grupo implicará a desclassificação de toda a proposta.

6.3 O sistema ordenará automaticamente somente as propostas classificadas pelo(a) Pregoeiro(a), as quais participarão da fase de lances.

6.4 O(A) Pregoeiro(a) dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

6.4.1 Assim como as propostas, os lances serão ofertados pelo **VALOR UNITÁRIO DO GRUPO COTADO**.

6.5 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e inferiores aos últimos por ele ofertados e registrados pelo sistema, e caso haja 02 (dois) ou mais lances iguais, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.6 A cada lance ofertado, o sistema atualizará automaticamente o valor do grupo.

6.7 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do detentor do lance.

6.8 Durante a fase de lances, o(a) Pregoeiro(a) poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor for considerado inexequível.

6.9 A etapa de lances da sessão pública será encerrada a critério do(a) Pregoeiro(a).

6.10 O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.11 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a) durante a etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

6.12 Quando a desconexão do(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo

superior a dez minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

7 DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 Após a fase de lances, se a proposta melhor classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

7.1.1 A microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos contados a partir do envio da mensagem automática do sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;

7.1.2 Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará os licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na condição prevista no subitem 7.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e

7.1.3 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem na condição prevista no subitem 7.1, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente o vencedor para o encaminhamento da oferta final do desempate.

7.2 Na hipótese da não contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente melhor classificada do certame, se, após negociação, houver compatibilidade de preço com o valor estimado para a contratação e esta for considerada habilitada.

8 DA NEGOCIAÇÃO

8.1 Encerrada a etapa de lances, observado o item anterior, o(a) Pregoeiro(a) poderá encaminhar contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, para que seja obtida melhor

proposta, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste Edital.

8.1.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

9.1 Encerrada a etapa de lances e concluída a negociação, quando houver, o licitante deverá encaminhar ao(a) Pregoeiro(a) por meio do fax (62) 3901-3610, no prazo máximo de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação no sistema eletrônico, a proposta de preços ajustada ao lance final.

9.1.1 A proposta original deverá ser encaminhada, **sob pena de desclassificação**, via Sedex ou postagem similar, juntamente com os documentos de habilitação, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do (a) Pregoeiro (a), à Divisão de Licitações e Contratos deste Tribunal, situada na Avenida T-1, esq. c/ Rua T-51, Lts 1 a 24, Qd. T-22, 7º andar, Setor Bueno, Goiânia/GO;

9.1.2 O licitante vencedor deverá apresentar documento que indique a composição societária da empresa vencedora, de sorte a comprovar nos autos a legitimidade de representação e, na hipótese de não ser sócio-administrador da empresa, procuração que demonstre tratar-se de pessoa detentora de poderes para representá-la, bem como cópia autenticada de sua cédula de identidade; e

9.1.3 Todo e qualquer documento a ser firmado pelos licitantes deverá consignar expressamente o nome da pessoa signatária, não tendo o condão de suprir essa necessidade quaisquer outras referências, como "representante legal da empresa", o registro do nome da empresa etc.

9.2 O(A) Pregoeiro(a) poderá solicitar parecer dos Assessores Técnicos deste Tribunal para orientar sua decisão quanto à aceitabilidade, ou não, da proposta.

9.3 Se a proposta não for aceitável, se o licitante não atender às exigências habilitatórias ou deixar de reenviar a proposta, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

10 DA HABILITAÇÃO DOS LICITANTES

10.1 Para habilitar-se na presente licitação, o interessado deverá apresentar a seguinte documentação:

10.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual;

10.1.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, tratando-se de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição e posse de seus administradores;

10.1.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

10.1.4 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

10.1.5 Prova de regularidade para com a:

10.1.5.1 Fazenda Federal, consistindo na apresentação de certidão conjunta expedida pela Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

10.1.5.2 Fazenda Estadual do domicílio ou da sede do licitante, mediante certidão emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual ou órgão correspondente, dando quitação, no mínimo, em relação ao ICMS; e

10.1.5.3 Fazenda Municipal do domicílio ou da sede do licitante, mediante certidão emitida pela Secretaria de Finanças Municipal ou órgão correspondente, dando quitação, no mínimo, em relação ao ISS.

10.1.6 Certidão Negativa de Débito (CND) perante o INSS, ou outro meio de prova de regularidade relativa à Seguridade Social, devidamente atualizada;

10.1.6.1 Caso a empresa licitante não apresente a CND, o(a) Pregoeiro(a) verificará a regularidade pela consulta à base de dados da Previdência Social, pela internet.

10.1.7 Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado;

10.1.7.1 Caso a empresa licitante não apresente o CRF, o(a) Pregoeiro(a) verificará a regularidade

pela consulta à base de dados da Caixa Econômica Federal, pela internet.

10.1.8 Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

10.1.9 Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos de idade;

10.1.10 Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante a apresentação de:

10.1.10.1 Atestado/declaração de capacidade técnica, em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços de treinamento oficial em Sistemas Operacionais Red Hat Linux e Servidores de Aplicação Jboss, em pelo menos 8 dos módulos previstos no subitem 1.1; e

10.1.10.2 Atestado/declaração de capacidade técnica, em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento de serviços de suporte técnico a Sistemas Operacionais Red Hat Linux e Servidor de Aplicação Jboss, com atendimento remoto e presencial, com pelos menos 6.000 horas.

10.1.11 Declaração formal da empresa Licitante de que é parceira do fabricante Red Hat, na modalidade Advanced Business Partner e Certified Training Partner, estando autorizada e apta a comercializar e prestar os serviços previstos no presente Edital, incluindo os treinamentos oficiais, devendo a comprovação ser feita pelo licitante vencedor para fins de assinatura do contrato;

10.1.12 Declaração formal da empresa Licitante comprovando que os instrutores que irão ministrar os treinamentos possuam certificação de Instrutoria e que estão qualificados para ministrar os treinamento compatíveis com o objeto deste Edital;

10.1.13 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos moldes do art. 27, inciso IV, e art. 29, inciso V, ambos da lei nº 8.666/1993, com redação dada pela Lei nº 12.440/2011.

10.1.13.1 A CNDT poderá ser expedida eletrônica e gratuitamente no portal do Tribunal Superior do Trabalho na rede mundial de computadores (<http://www.tst.jus.br/certidao>).

10.1.13.2 A aceitação da CNDT poderá ser condicionada à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho.

10.1.13.3 Não serão aceitas certidões negativas de âmbito regional expedidas pelos Tribunais Regionais do Trabalho.

10.2 A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, mediante consulta "online", e por meio da documentação complementar especificada neste Edital.

10.3 Os licitantes que estiverem em situação regular no SICAF poderão deixar de apresentar os documentos solicitados nos subitens 10.1.1 a 10.1.8.

10.4 Os documentos descritos nos subitens 10.1.10 a 10.1.13 deverão ser encaminhados por todos os licitantes, independentemente de sua situação cadastral junto ao SICAF.

10.5 A situação descrita no subitem 10.1.9 deverá ser declarada em campo próprio do sistema eletrônico. Os demais documentos do subitem 10.1 deverão ser encaminhados ao(à) Pregoeiro(a), no prazo máximo de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação no sistema eletrônico, por meio do fax nº (62)3901-3530.

10.5.1 Aqueles que estiverem com qualquer documentação vencida no SICAF, deverão apresentá-la atualizada, conforme as condições estabelecidas no subitem anterior.

10.6 Os documentos solicitados no subitem 10.1, exceto o 10.1.9, deverão, também, ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório, podendo ser encaminhados via Sedex ou postagem similar, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis contados da solicitação do(a) Pregoeiro(a), à Divisão de Licitações e Contratos deste Tribunal, situada na Avenida T-1, esq. c/ Rua T-51, Lts 1 a 24, Qd. T-22, 7º andar, Setor Bueno, CEP:74.215-901, Goiânia/GO.

10.7 Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos portais oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

10.8 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

10.9 Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

10.9.1 Em nenhum outro caso será concedida prorrogação para a apresentação de documentos de habilitação que não forem enviados no prazo estabelecido.

10.10 Os documentos relacionados neste Edital referir-se-ão sempre ao domicílio da empresa cadastrada no SICAF.

10.11 Os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, admitida a nomenclatura técnica específica.

10.11.1 Quaisquer documentos apresentados em língua estrangeira deverão ser traduzidos para o idioma oficial do Brasil.

10.12 A etapa de habilitação compreenderá a verificação e análise dos documentos de habilitação do licitante que tenha apresentado o menor preço na etapa de lances, relativamente ao atendimento das exigências constantes deste Edital.

10.13 Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta, ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus anexos, o(a) Pregoeiro(a) declarará o proponente inabilitado.

10.14 Os documentos terão validade expressa ou estabelecida em lei, admitidos como válidos, no caso de omissão, os emitidos a menos de noventa dias.

10.15 A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública desta licitação constarão de ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

10.16 No julgamento da licitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, mediante

despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos os licitantes, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

11 DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

11.1 Decairá do direito de impugnação dos termos deste Edital perante esta Corte, aquele que não o fizer até dois dias úteis antes da data designada para a realização da sessão do pregão, apontando as falhas e irregularidades que o viciariam, mediante petição enviada exclusivamente para o endereço eletrônico cpl@trt18.jus.br.

11.1.1 Caberá ao(à) Pregoeiro(a) decidir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas sobre a impugnação interposta.

11.1.2 Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, poderá, conforme o caso, ser definida e publicada nova data para realização do certame.

11.2 Os pedidos de esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto da presente licitação deverão ser enviados ao(à) Pregoeiro(a), até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico para o endereço cpl@trt18.jus.br.

11.3 Os esclarecimentos de dúvidas a respeito de condições deste Edital serão divulgados mediante publicação de notas na página web, no endereço www.comprasnet.gov.br, cabendo aos licitantes o ônus de acessá-lo para a obtenção das informações prestadas.

11.4 A formulação da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

12 DO RECURSO

12.1 Declarado o vencedor, o(a) Pregoeiro(a) abrirá prazo de 30 (trinta) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, imediata e motivadamente, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer.

12.2 O(A) Pregoeiro(a) fará juízo de admissibilidade da intenção de recorrer manifestada, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

12.3 O licitante que tiver sua intenção de recurso aceita terá o

prazo de 3 (três) dias para apresentar as razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar as contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

12.3.1 O encaminhamento das razões de recurso, bem assim das contra-razões, será realizado exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em campos próprios e específicos para tal finalidade.

12.4 O recurso e a impugnação contra a decisão do(a) Pregoeiro(a) não terão efeito suspensivo.

12.5 A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência desse direito, ficando o(a) Pregoeiro(a) autorizado(a) a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

12.6 O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.7 Se não reconsiderar sua decisão, o(a) Pregoeiro(a) submeterá o recurso, devidamente informado, à consideração da autoridade competente, que proferirá decisão definitiva antes da homologação do procedimento.

12.8 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Divisão de Licitações e Contratos deste Tribunal - Avenida T-1, esq. c/ Rua T-51, Qd. T-22, 7º andar, Setor Bueno-Goiânia/GO, nos dias úteis, das 8 às 18 horas.

13 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 Com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF e no cadastro de fornecedores deste Tribunal, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, o licitante que:

13.1.1 Não assinar a Ata de Registro de Preços ou não celebrar o Contrato;

13.1.2 Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa;

- 13.1.3 Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 13.1.4 Não mantiver a proposta;
- 13.1.5 Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 13.1.6 Comportar-se de modo inidôneo;
- 13.1.7 Fizer declaração falsa; ou
- 13.1.8 Cometer fraude fiscal.

13.2 Com fundamento no art. 7º da Lei 10.520/2002 e nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a contratada ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

13.2.1 Advertência;

13.2.2 Multas, conforme abaixo especificado:

13.2.2.1 O atraso no prazo de início da prestação dos serviços implicará em multa correspondente a 1% do valor total do contrato, por dia de atraso, no caso do serviço de treinamento. Para o serviço de mentoring, a multa de 1% será aplicada para cada período de atraso no atendimento que ultrapassar 8 horas. Nos dois casos, a multa será renovada a cada novo período a partir do 1º dia útil após a data fixada, até o limite de 10% desse valor, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior, ou outras justificativas todas devidamente comprovadas e acatadas pelo Contratante;

13.2.2.2 Na hipótese mencionada no item anterior, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará a inexecução total da obrigação, punível com as sanções previstas nos subitens 13.2.3 e 13.2.4;

13.2.2.3 Caso a Contratada deixe de prestar os serviços, bem como outras hipóteses de impontualidade, em desacordo com os prazos estabelecidos no instrumento do contrato, aplicar-se-á a multa de três décimos por cento por dia de atraso sobre o valor contratado, observado o limite de dez por cento, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior, ou outras justificativas todas devidamente comprovadas e

acatadas pelo Contratante; e

13.2.2.4 Havendo recusa da empresa vencedora em assinar o contrato no prazo estabelecido, aplicar-se-á a multa de dez por cento sobre o valor total do contrato, salvo se a recusa advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pela Administração.

13.2.2.5 Será de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato, a multa no caso de rescisão da contratação por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da contratada, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis;

13.2.2.6 O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente; e

13.2.2.7 Se os valores do pagamento forem insuficientes, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

13.2.3 Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a União, pelo prazo de até 05 (cinco) anos; e

13.2.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do artigo 87, inciso IV da Lei nº 8.666/1993.

13.3 A aplicação das multas não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se refere o item 13.2 e seus subitens.

13.4 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

13.5 As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão

aceitas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente do contratante, e, desde que formuladas no prazo máximo de cinco dias úteis da data do vencimento estipulada para o cumprimento do objeto do contrato;

13.6 No caso de atraso na entrega do objeto por mais de cinco dias corridos, o contratante poderá, a seu exclusivo critério, rescindir o contrato, podendo a contratada ficar impedida de participar de licitações e/ou contratar com o mesmo por período de até cinco anos.

14 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1 Na hipótese de inexistência de recursos, o(a) Pregoeiro(a) promoverá a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor, com posterior encaminhamento do processo para homologação pela autoridade competente.

14.2 Na hipótese de existência de recursos, o processo será encaminhado à autoridade competente para julgamento e, em caso de improvimento, adjudicação do objeto ao licitante vencedor e homologação da licitação.

15 DA PROPOSTA DEFINITIVA

15.1 A proposta definitiva deverá conter:

15.1.1 Nome e/ou razão social do licitante, CNPJ e endereço completo;

15.1.2 Indicação do banco, número da conta corrente e da agência (código e endereço) do licitante, bem como nome, número da Carteira de Identidade e CPF, para fins de assinatura do Contrato;

15.1.3 Prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital; caso a proposta omita o prazo de validade, este será entendido como sendo o de 60 (sessenta) dias;

15.1.4 O grupo, o número do item, a descrição do serviço, a unidade de fornecimento, a quantidade de registro, a carga horária mínima, o valor unitário, o valor total do item e o valor total do grupo, todos valores em algarismos e por extenso, em moeda corrente, neles incluídas todas as despesas e todos os demais custos necessários ao perfeito cumprimento das obrigações objeto desta licitação, conforme tabela abaixo:

Grupo I	Lote I	Item	Descrição	UNID.	QTDE P/ REGISTRO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL (QUANT. X VALOR UNIT.)
		1	RH124 Red Hat System Administration	alunos	50	40	R\$	R\$
		2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	alunos	50	32	R\$	R\$
		3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	alunos	50	35	R\$	R\$
		4	RH254 Red Hat System Administration III	alunos	50	32	R\$	R\$
		5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	alunos	50	40	R\$	R\$
		6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	alunos	50	32	R\$	R\$
		7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	alunos	50	32	R\$	R\$
		8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	alunos	50	32	R\$	R\$
		9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	alunos	50	32	R\$	R\$
		10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	alunos	50	32	R\$	R\$
		11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	alunos	50	32	R\$	R\$
		12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		13	JB297- Jboss Hibernate Technology	alunos	50	24	R\$	R\$
		14	JB311 - Jboss Seam Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		16	JB336 - JBoss for Administrators	alunos	50	32	R\$	R\$
		17	JB346 - Advanced Jboss Administration	alunos	50	24	R\$	R\$
	18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	alunos	50	16	R\$	R\$	
	Lote II	19	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	horas	13.772		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO GRUPO: R\$								

15.1.5 A execução dos serviços de treinamento deverá iniciar em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato. Caso as propostas omitam esse prazo, este será entendido como sendo o aqui estipulado;

15.1.6 A execução dos serviços de Mentoring deverá ocorrer em conformidade com as demandas do Contratante, mediante abertura de ordem de serviço;

15.1.6.1 A contratada terá um prazo de 16 horas úteis para iniciar o atendimento, em casos normais, e 8 horas úteis, em casos emergenciais;

15.1.6.2 A unidade de medida utilizada para aferir os serviços prestados será: HST - Horas de Serviços Técnicos, horas estas devidamente trabalhadas e atestadas pelo Contratante.

15.2 Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.

15.3 Será desconsiderada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital e em seus anexos.

15.4 O(A) Pregoeiro(a), em qualquer fase do procedimento, poderá promover diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, e os licitantes deverão atender às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da intimação.

15.5 Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarado o proponente vencedor.

15.6 Se a proposta não for aceita ou se o licitante não atender às exigências habilitadoras, em descumprimento dos requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos, a proposta será desclassificada e o(a) Pregoeiro(a) examinará as propostas subsequentes na ordem de classificação, até a obtenção de uma que atenda ao Edital.

16 DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

16.1 Em conformidade com os arts. 74 a 76 da Lei nº 8.666/1993, o objeto desta licitação será recebido da seguinte forma:

16.1.1 **Definitivamente**, após a conclusão dos serviços mediante recibo.

17 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1 Será emitida nota de empenho em favor da empresa adjudicatária, após a homologação da licitação, caso se efetive a contratação.

17.1.1 Para os itens constantes do Lote I, o faturamento somente deverá ser realizado após a conclusão de cada treinamento, que tenha obtido desempenho satisfatório de acordo com o estabelecido no item 6.1 do Anexo I deste Edital;

17.1.1.1 O valor a ser pago nessa ocasião será o correspondente ao número de servidores treinados multiplicado pelo custo individual do treinamento executado.

17.1.2 Para os itens constantes do Lote II, o faturamento será feito mensalmente, após a apresentação do Relatório de Atendimento Técnico - RAT com as horas devidamente trabalhadas no mês anterior, e devidamente atestadas pelo gestor/fiscal do contrato, de acordo com o estabelecido no item 6.2 do Anexo I deste Edital;

17.1.2.1 Uma Ordem de Serviço poderá originar uma ou mais RATs para efeito de faturamento e pagamento dos serviços executados.

17.2 O pagamento será feito até o quinto dia útil, nos casos em que o valor contratado estiver dentro do limite da dispensa de licitação, previsto no inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993 e até o décimo dia útil acima deste limite, após a prestação dos serviços com a apresentação da nota fiscal/fatura atestada pela autoridade competente, desde que a Certidão Negativa de Débito - CND, o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a prova de Regularidade para com a Fazenda Federal e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) estejam atualizados.

17.2.1 As notas fiscais/faturas, recibos ou congêneres deverão ser recebidas somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

17.2.2 Para execução do pagamento, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso o contratado seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte -

SIMPLES deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

17.3 A empresa deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

17.4 Na ocorrência da rejeição de nota fiscal/fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no subitem 17.2 passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

17.5 Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012 da Secretaria da Receita Federal, publicada no Diário Oficial da União de 12/01/2012.

17.6 Em cumprimento à Instrução Normativa nº 1.234/2012, da Secretaria da Receita Federal, este Tribunal reterá, na fonte, o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos na referida Instrução Normativa.

17.6.1 Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

17.6.1.1 instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei nº 9.532, de 10/12/1997;

17.6.1.2 instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e às associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei nº 9.532, de 1997; e

17.6.1.3 pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação às suas receitas próprias.

17.6.2 Para efeito do disposto no subitem acima, a empresa

vencedora deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao Contratante, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

17.7 As despesas decorrentes da contratação objeto desta licitação correrão à conta da dotação orçamentária consignada ao Programa de Trabalho 02.126.0571.5093.0001 - Implantação de Sistema Integrado de Gestão da Informação Jurisdicional na Justiça do Trabalho (E-Jus) Nacional, Elemento de Despesa 339039 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.

17.8 Para efeito da emissão de nota fiscal, o número da inscrição no CNPJ do TRT é 02.395.868/0001-63.

17.9 A empresa vencedora do certame deverá emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

17.10 Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços efetuados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

18 DO REAJUSTE/REVISÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1 É vedado qualquer reajuste durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

18.2 A revisão de valores, para mais ou para menos, poderá ocorrer de ofício ou a pedido do licitante signatário da Ata de Registro de Preços, nas seguintes condições:

18.2.1 para mais, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial da proposta, nos termos do art. 65, II, "d" da Lei nº 8.666/1993, desde que demonstrada, por parte do fornecedor, alteração substancial nos preços praticados no mercado, por motivo de força maior, caso fortuito, fato do príncipe e/ou fato da administração; e

18.2.2 para menos, quando a Administração verificar que o preço registrado encontra-se substancialmente superior ao praticado no mercado.

18.3 A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações nos termos do Art. 12, e os respectivos parágrafos e incisos do Decreto 3.931 de 2001.

18.4 Visando subsidiar eventuais revisões, o TRT da 18ª Região

poderá elaborar pesquisas periódicas dos preços praticados no mercado.

19 DA FORMALIZAÇÃO E DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1 Homologada a licitação, será formalizada a Ata de Registro de Preços com o fornecedor primeiro colocado e, se for o caso, com os demais classificados que aceitarem fornecer pelo preço do primeiro, obedecida a ordem de classificação e os quantitativos propostos.

19.2 Este Tribunal convocará formalmente o fornecedor para, no prazo de 03 (três) dias úteis, cumprir as exigências pertinentes à assinatura da Ata de Registro de Preços.

19.2.1 O prazo previsto no subitem 19.2 poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando, durante o seu transcurso, for solicitado pelo fornecedor convocado, desde que ocorra motivo justificado e aceito por este Tribunal.

19.3 No caso do fornecedor primeiro classificado, após convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital e demais cominações legais, os demais licitantes poderão ser convocados, respeitada a ordem de classificação, para negociação e assinatura da Ata de Registro de Preços, após comprovados os requisitos habilitatórios.

19.4 Publicada na Imprensa Oficial, a Ata de Registro de Preços terá efeito de compromisso de fornecimento conforme artigo 10 do Decreto nº 3.931/2001.

19.5 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União, conforme estabelecido na minuta de Ata de Registro de Preços, Anexo II do Edital.

19.5.1 Durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o(s) Tribunal(is) não será(ão) obrigado(s) a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

20 DAS CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO

20.1 Após a homologação da licitação, na hipótese da efetivação da contratação, o licitante vencedor será convocado para, no prazo de 03 (três) dias úteis, cumprir as exigências pertinentes à

assinatura do contrato.

20.1.1 O prazo de convocação estabelecido no subitem 20.1 poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração desta Corte.

20.2 A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato dentro do prazo fixado no subitem 20.1, caracterizará inadimplência das obrigações decorrentes desta licitação, sujeitando-se a mesma às penalidades previstas neste Edital e na legislação vigente.

20.2.1 Ocorrendo a hipótese do subitem 20.2, o processo retornará ao (à) pregoeiro (a), que convocará os licitantes remanescentes e procederá ao exame das demais propostas, bem como da habilitação de seus ofertantes, segundo a ordem da classificação, até que uma proposta atenda integralmente ao Edital, sendo o seu autor declarado vencedor e convocado para assinar o contrato.

21 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

21.1 O contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura com eficácia legal após a sua publicação no Diário Oficial da União, pelo prazo de 01 (um) ano;

21.2 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, contado a partir de sua publicação.

22 DO REAJUSTE DO CONTRATO

22.1 É vedado qualquer reajuste durante o prazo de validade da contratação.

23 DO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

23.1 Os treinamentos deverão ser ministrados na localidade da sede do Contratante, em instalações fornecidas pela empresa vencedora do certame ou em seus parceiros locais, e de acordo com a conveniência do Contratante, os treinamentos poderão ser realizados nas suas dependências, conforme necessidade;

23.1.1 Todas as despesas referentes às instalações e ao transporte e hospedagem de instrutores ficarão a cargo da Contratada;

23.1.2 Os servidores poderão fazer os treinamentos em qualquer Centro de Treinamento Autorizado Red Hat, de acordo com a conveniência do Contratante;

23.1.3 Caso seja necessário o deslocamento de servidor da

Justiça do Trabalho para outra cidade, os custos com diárias e passagens deverão ser custeados pelo próprio Contratante.

23.2 Os serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring,) serão executados nas dependências do Contratante;

23.2.1 Os serviços serão executados das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, e em caso de necessidade, em caráter excepcional, fora do horário indicado ou durante finais de semana e feriados.

24 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 O presente Edital e seus anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do contrato independente de transcrição.

24.2 É facultado ao(à) Pregoeiro(a) ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

24.3 O Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação - sti@trt18.jus.br, fone - 3901-3313, Sr. Humberto Magalhães Ayres atuará como gestor/fiscal do contrato a ser firmado com o órgão gerenciador (TRT 18º Região) e o Sr. Rogério Machado Bueno como seu eventual substituto, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18º GP/DG nº 147/2007, devendo exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização e acompanhamento de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da empresa a ser contratada.

24.4 O adjudicatário fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/1993.

24.5 É admitida a fusão, cisão ou incorporação da empresa, bem assim sua alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura, desde que não prejudique a execução do contrato, cabendo à Administração decidir pelo prosseguimento ou rescisão do contrato.

24.6 A participação na presente licitação implica a concordância tácita, por parte do interessado, com todos os termos e condições do presente Edital.

24.7 As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

24.8 Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes do Decreto nº 5.450/2005.

24.9 Quaisquer informações necessárias ao perfeito conhecimento do objeto da presente licitação poderão ser obtidas junto à Divisão de Licitações e Contratos deste Tribunal, Avenida T-1, esquina com a Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, 7º andar, Setor Bueno, CEP: 74.215-901, Goiânia/GO. ou pelos telefones 062-3901.3611 e 062-3901.3610 (fax), em dias úteis, no período das 8 às 18 horas.

24.10 Constituem partes integrantes deste Edital:

24.10.1 ANEXO I - Termo de Referência, com 86 (oitenta e seis) páginas;

24.10.2 ANEXO II - Minuta da Ata de Registro de Preços, com 15 (quinze) páginas; e

24.10.3 ANEXO III - Minuta do Contrato, com 66(sessenta e seis) páginas.

24.11 O presente Edital é composto de 182 (cento e oitenta e duas) páginas.

Goiânia, 05 de outubro de 2012.

BREYNER RODRIGUES DA SILVA
PREGOEIRO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objeto o Registro de Preços para eventual contratação de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal.

1.2 O objeto é um serviço comum encontrável usualmente no mercado o que autoriza sua aquisição por meio da modalidade pregão e sua demanda é de difícil previsibilidade o que justifica a adoção do sistema de registro de preços, nos termos da Lei nº 10.520/2002, Decreto nº 3.931/2001, Decreto nº 3.555/2000 e subsidiariamente pela Lei 8.666/1993.

2 JUSTIFICATIVA

2.1 Os órgãos da Justiça do Trabalho vêm ao longo dos últimos anos realizando investimentos significativos na padronização de sistemas e softwares, fato que tem gerado grande melhora no desempenho de suas atividades institucionais, ao possibilitar o tratamento de um volume crescente de dados, gerando em decorrência um grande e variado conjunto de informações utilizadas para as mais diversas finalidades destes tribunais.

2.2 Estas demandas de atividades apontam para necessidades cada vez maiores de gestão da infraestrutura de desenvolvimento e treinamentos, suporte técnico ao ambiente computacional/redes e de sistemas, as quais estão voltadas para o fortalecimento dos processos de trabalho dos tribunais e ao suporte ao ambiente de TI envolvendo a operação de sistemas de informação utilizados, em rede local ou na Internet, e suporte à operação e administração de recursos de rede e banco de dados utilizados, bem como o desenvolvimento de uma metodologia de gestão moderna com o objetivo de assegurar a disponibilidade, integridade e o melhor aproveitamento dos recursos administrativos e de tecnologia da informação dos tribunais.

2.3 A Justiça do Trabalho não possui em seu Quadro de Servidores recursos humanos capacitados para atender todas as demandas de serviços que envolvem os sistemas existentes em cada Tribunal, tornando-se necessária então a contratação de serviços especializados para atender a estas demandas bem como contratar serviços de treinamento visando a capacitação e especialização dos servidores para desempenharem suas atividades com eficiência e qualidade.

2.4 O Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação da Justiça do Trabalho - PETI-JT - instituído pela resolução nº 69/2010 do CSJT estabelece, entre outros objetivos: "garantir a efetividade e a facilidade de uso dos sistemas e serviços, contribuindo para a melhoria da imagem da Justiça do Trabalho", "promover a integração das iniciativas de tecnologia da informação e comunicação e a troca de experiência entre os tribunais", "desenvolver competências técnicas e gerenciais com foco na estratégia".

2.5 Deste modo, justifica-se a contratação dos serviços de treinamento e mentoring, capacitando os servidores da Justiça do Trabalho para desempenharem as atividades de TI, alinhados com as recomendações do PETI-JT e do PETI TRT18, dando assiduidade e celeridade ao processo de melhoria e integração dos sistemas de informática.

2.6 As ferramentas das famílias Red Hat Enterprise Linux e JBoss, relacionadas ao objeto desta contratação, são de ampla utilização e estão consolidadas no âmbito da Justiça do Trabalho como um todo, e especificamente no TRT 18ª Região, servindo como plataforma para os seus principais sistemas e serviços.

2.7 Uma vez que as tecnologias envolvidas nos serviços objeto deste Termo de Referência são comuns a toda a Justiça do Trabalho, a licitação será realizada pelo TRT 18ª Região para possível adesão por parte do TST e/ou demais Tribunais Regionais do Trabalho relacionados no Anexo "C".

3 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Lote 01: Treinamento em Red Hat Linux e Jboss Enterprise Middleware

3.1.1 Contratações de Treinamentos para este Tribunal, conforme especificações na tabela abaixo:

TREINAMENTO EM RED HAT ENTERPRISE LINUX E JBOSS ENTERPRISE MIDDLEWARE PARA OS ÓRGÃOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE PARA REGISTRO	CARGA HORÁRIA	PEDIDO MÍNIMO

				MÍNIMA	
1	RH124 Red Hat System Administration	Aluno	50	40	
2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	Aluno	50	32	
3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	Aluno	50	35	
4	RH254 Red Hat System Administration III	Aluno	50	32	
5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	Aluno	50	40	
6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	Aluno	50	32	
7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	Aluno	50	32	
8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	Aluno	50	32	
9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	Aluno	50	32	
10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	Aluno	50	32	
11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	Aluno	50	32	
12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	Aluno	50	32	
13	JB297- Jboss Hibernate Technology	Aluno	50	24	
14	JB311 - Jboss Seam Development	Aluno	50	32	
15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	Aluno	50	32	
16	JB336 - JBoss for Administrators	Aluno	50	32	
17	JB346 - Advanced Jboss Administration	Aluno	50	24	
18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	Aluno	50	16	

3.1.2 O detalhamento da especificação dos serviços de treinamentos em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware está descrito no Anexo "A" deste Termo de Referência.

3.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

3.2.1 Os serviços de Mentoring têm por finalidade garantir o completo e eficiente uso da Plataforma Tecnológica, com total aderência às melhores práticas e ao aprendizado do conteúdo programático ministrado nos treinamentos Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware, com aplicações em situações reais diretamente no ambiente de atuação dos Profissionais de TI do Contratante, instruindo-os para utilizar os recursos existentes no ambiente tecnológico dos Tribunais, de forma plena e otimizada, para aumentar o gerenciamento e a gestão dos recursos computacionais, a administração dos serviços de rede, dos sistemas operacionais e dos servidores de aplicação, adotando as melhores práticas reconhecidas no mercado, aumentando a qualidade e o nível de satisfação na prestação de serviços de suporte técnico, serviços de apoio a processos, acompanhamento de projetos de Tecnologia da Informação e no atendimento aos diversos serviços e produtos implantados no ambiente computacional da Contratada.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE PARA REGISTRO
1	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	Horas	13.772

3.2.2 O detalhamento da especificação dos serviços de Apoio Técnico On-site(Mentoring), está descrito no Anexo "B" deste Termo de Referência.

4 CONDIÇÕES E PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Lote 01: Treinamento em Red Hat Linux e Jboss Enterprise Middleware

4.1.1 A Contratada fornecerá um calendário de execução dos treinamentos no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

4.1.1.1 A Contratada deverá indicar um representante para coordenar o calendário e a formação das turmas de acordo com a conveniência do Contratante;

4.1.2 Os treinamentos deverão ser disponibilizados na ordem dos pré requisitos, ou seja, treinamentos básicos deverão ocorrer antes dos treinamentos avançados, respeitando os pré requisitos de cada treinamento, de modo a não comprometer o aproveitamento individual dos alunos;

4.1.3 A Contratada deverá oferecer em seu calendário, no mínimo, 5 (cinco) turmas por cada treinamento;

4.1.4 Não poderá haver coincidência de datas na realização dos treinamentos de cada uma das turmas previstas neste Termo de Referência;

4.1.5 Deverá haver intervalo mínimo de 05 (cinco) dias úteis entre cada turma;

4.1.6 A elaboração do cronograma deve atentar para que a realização dos treinamentos ocorra no período contratual de um ano, sendo a carga horária diária de 4 (quatro) ou 8 (oito) horas, realizadas no período diurno, compreendido entre 7h e 19h, com intervalo mínimo de 1 e máximo de 2 horas para refeição;

4.1.6.1 Em comum acordo entre o Contratante e a Contratada, os treinamento poderão ser realizados em período noturno;

4.1.7 As turmas não poderão ter quantidade de alunos inferior a

08 (oito) e não exceder a 15 (quinze) alunos por turma;

4.1.8 As datas fornecidas em calendário não poderão ser alteradas, independentemente de formação de turma, sem a anuência expressa do Contratante;

4.1.9 Independente de calendário, o Contratante poderá formar turmas fechadas com no mínimo 12 (doze) integrantes, avisando a Contratada com 2 (duas) semanas de antecedência;

4.1.9.1 A turma fechada não caracteriza que o treinamento deva ser ministrado exclusivamente para os integrantes da Justiça do Trabalho. A fim de compartilhar os custos do treinamento, a Contratada poderá alocar outros integrantes não pertencentes à Justiça do Trabalho, respeitando o limite máximo de 15 (quinze) alunos por turma, desde que o treinamento seja realizado em instalações oferecidas pela Contratada. Em qualquer hipótese, a Contratante pagará o valor correspondente à quantidade de seus servidores que participarem do treinamento.

4.1.10 A execução dos serviços de treinamento deverá iniciar em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato;

4.1.11 O término da prestação de todos os treinamentos deverá ocorrer durante a vigência do contrato;

4.1.12 Os treinamentos deverão ser organizados na forma de 01 (um) aluno por microcomputador;

4.1.13 Os treinamentos deverão ser ministrados no idioma português;

4.1.14 Deverá ser fornecido material didático oficial para todos os participantes, impresso, preferencialmente no idioma português do Brasil, ou quando não disponível neste, no idioma inglês.

4.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

4.2.1 A execução dos serviços de Mentoring deverão ocorrer em conformidade com as demandas do Contratante, mediante abertura de ordem de serviço;

4.2.2 A contratada terá um prazo de 16 horas úteis para iniciar o atendimento, em casos normais, e 8 horas úteis, em casos emergenciais;

4.2.3 A unidade de medida utilizada para aferir os serviços prestados será: HST - Horas de Serviços Técnicos, horas estas

devidamente trabalhadas e atestadas pelo Contratante;

4.2.4 A razão para a adoção desta unidade de medida se dá em função da natureza do serviço, que envolve a aplicação prática dos conceitos adquiridos no treinamento, e cuja necessidade de apoio só será identificada quando da sua realização efetiva, não sendo possível estabelecer previamente e com precisão as atividades que serão desempenhadas.

5 LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Lote 01 - Treinamento em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware

5.1.1 Os treinamentos deverão ser ministrados na localidade da sede do Contratante, em instalações fornecidas pela empresa Contratada ou em seus parceiros locais, e de acordo com a conveniência do Contratante, os treinamentos poderão ser realizados nas suas dependências, conforme necessidade;

5.1.2 Todas as despesas referentes às instalações e ao transporte e hospedagem de instrutores ficarão a cargo da Contratada;

5.1.3 Os servidores poderão fazer os treinamentos em qualquer Centro de Treinamento Autorizado Red Hat, de acordo com a conveniência do Contratante;

5.1.4 Caso seja necessário o deslocamento de servidor da Justiça do Trabalho para outra cidade, os custos com diárias e passagens deverão ser custeados pelo próprio Contratante.

5.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

5.2.1 Os serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring,) serão executados nas dependências do Contratante;

5.2.2 Os serviços serão executados das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, e em caso de necessidade, em caráter excepcional, fora do horário indicado ou durante finais de semana e feriados;

6 AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 Lote 01 - Treinamento em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware

6.1.1 Logo após o término de cada treinamento, os alunos realizarão a avaliação do mesmo;

6.1.2 Será considerado de nível insatisfatório o evento de treinamento que obtiver menos que 80% de avaliações positivas

nos relatórios de avaliação;

6.1.3 Caso seja considerado de nível insatisfatório, o respectivo treinamento deverá ter todas as deficiências sanadas e ser ministrado novamente e tal ação não deve trazer custos adicionais ao Contratante, salvo se as insatisfações forem motivadas pelas instalações da sala de treinamento, quando executado nas suas dependências;

6.1.4 A empresa Contratada deverá promover, ao final de cada treinamento, a certificação dos alunos que obtenham média 7.0 (sete) e mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária, discriminando, no certificado, o nome do treinamento e a carga horária. Os certificados deverão ser emitidos pela Red Hat do Brasil;

6.1.5 Uma vez avaliado satisfatoriamente, o gestor/fiscal do contrato designado pelo Contratante atestará a realização do treinamento;

6.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

6.2.1 Ao final de cada atendimento, a empresa Contratada apresentará o Relatório de Atendimento Técnico - RAT, o qual será atestado pelo gestor/fiscal do contrato comprovando a execução dos serviços em conformidade com a Ordem de Serviço.

7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 Fundamentação

7.1.1 Devido à complexidade das tecnologias envolvidas e dos processos de atualização de ambientes já operacionais, bem como dos níveis exigidos de disponibilidade dos serviços de TI fornecidos aos usuários, faz-se necessária a determinação da capacidade técnica da empresa Licitante e do corpo de instrutores que prestarão os serviços de treinamento;

7.1.2 As exigências de qualificação técnica têm como objetivo garantir a qualidade, compatibilidade e confiabilidade das Licitantes para a prestação dos serviços deste Termo de Referência, evitando desta forma incalculáveis prejuízos para a Administração Pública, não podendo ser considerado critério de restrição ao certame licitatório. Invocando a Corte Superior de Justiça, citamos o julgado que corrobora o alegado:

"Administrativo. Procedimento Licitatório. Atestado Técnico. Comprovação. Autoria. Empresa. Legalidade.

Quando, em procedimento licitatório, exige-se comprovação, em nome

da empresa, não está sendo violado o art. 30, §1º, II, caput, da Lei nº 8.666/93. É de vital importância, no trato da coisa pública, a permanente perseguição ao binômio qualidade e eficiência, objetivando não só a garantir a segurança jurídica do contrato, mas também a consideração de certos fatores que integram a finalidade das licitações, máxime em se tratando daquelas de grande complexidade e de vulto financeiro tamanho que imponha ao administrador a elaboração de dispositivos, sempre em atenção à pedra de toque do ato administrativo - a lei - mas com dispositivos que busquem resguardar a Administração de aventureiros ou de licitantes de competência estrutural, administrativa e organizacional duvidosa". Recurso provido (Resp. nº 44.750-SP, rel. Ministro Francisco Falcão, 1ª T., DJ de 25.9.00) "

7.1.3 Conveniente destacar que a Constituição Federal estabelece em seu art. 37, inciso XXI, a permissão das "exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia de cumprimento das obrigações";

7.1.4 Tal exigência se faz necessária por se tratar de serviços que devem ser executados por profissionais que detenham conhecimento específico dos produtos, que são desenvolvidos pelo fabricante da solução, no sentido de possibilitar respaldo a garantia fornecida pelo fabricante;

7.1.5 Ainda, o objetivo desta exigência é garantir maior segurança para a Administração Pública, no sentido de evitar eventuais problemas por serviços que possam ser mal executados pelo desconhecimento técnico da mão de obra não qualificada, e que venham a causar transtornos aos usuários da rede de computadores do Contratante, além de prejuízos incalculáveis para a Administração Pública;

7.1.6 Opinar pela referida exigência nada mais representa do que afastar riscos e prejuízos ante a indisponibilidade da solução paralisada, pela indisponibilidade de suporte técnico capacitado a ser fornecido pela Licitante, sob o fundamento do Princípio da Eficiência, norteador da administração Pública, inserido no caput do art. 37, da CF;

7.1.7 Os atos da Administração Pública deverão ter como alicerce o interesse público, uma vez que há emprego de erário. Sendo assim, é de suma importância a obtenção de proposta de empresa que apresente não somente condições econômicas, mas também técnicas e estruturais para a execução do objeto a ser contratado;

7.1.8 Assim sendo, não se pode, por amor à competição, deixar de prever requisitos que sejam pertinentes e relevantes ao

atendimento do objeto perseguido, à luz do interesse público, porque não é essa a ratio legis;

7.1.9 O que o dispositivo visa coibir é a exigência infundada, dirigida exclusivamente a privilegiar alguns e afastar outros licitantes, sem qualquer justificativa. No entanto, não fere a competição a exigência de requisitos que, de fato, sejam necessários no caso concreto, face ao objeto a ser contratado;

7.1.10 Logo, a exigência de profissional capacitado para a comprovação da capacitação técnico-profissional, estando prevista na Lei, ex vi do citado art. 30, bem como plenamente justificada face à complexidade do objeto envolvido, não viola a competitividade. Reitere-se, não pode ser tida como excessiva a exigência, quando a complexidade do objeto assim o reclama, face às suas especificidades;

7.1.11 Mais uma vez invocamos a explicação de Marçal Justen Filho, em relação ao art. 3º, §1º da Lei em tela:

"O dispositivo não significa, porém, vedação à cláusulas restritivas da participação. Não impede a previsão de exigências rigorosas. Nem impossibilita exigências que apenas possam ser cumpridas por específicas pessoas. Veda-se cláusula desnecessária ou inadequada, cuja previsão seja orientada não a selecionar a proposta mais vantajosa, mas a beneficiar alguns particulares. Se a restrição for necessária para atender ao interesse público, nenhuma irregularidade existirá em sua previsão. Terão de ser analisados conjuntamente a cláusula restritiva e o objeto da licitação. A inviabilidade não reside na restrição em si mesma, mas na incompatibilidade dessa restrição com o objeto da licitação. Aliás, essa interpretação é ratificada pelo art. 37, inc. XXI, da CF ('... o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações')";

7.1.12 É importante salientar que os requisitos exigidos visam a garantia de que os serviços a serem prestados para o Contratante, em toda a vigência do contrato, sejam adequados e de boa qualidade, evitando desta forma prejuízos para a Administração Pública. Os requisitos de qualificação técnica dos profissionais a serem empregados nos serviços contratados, são aderentes a uma prática do mercado de Tecnologia da Informação (TI), reconhecida pelas empresas públicas e privadas e entidades representativas do setor;

7.2 Requisitos

7.2.1 A qualificação técnica do Licitante será comprovada mediante apresentação de:

7.2.1.1 Atestado/declaração de capacidade técnica, em nome do Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços de treinamento oficial em Sistemas Operacionais Red Hat Linux e Servidores de Aplicação Jboss, em pelo menos 8 dos módulos previstos no item 3.1.1; e

7.2.1.2 Atestado/declaração de capacidade técnica, em nome da Licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento de serviços de suporte técnico a Sistemas Operacionais Red Hat Linux e Servidor de Aplicação Jboss, com atendimento remoto e presencial, em pelo menos 6.000 horas;

7.2.1.3 Declaração formal da empresa Licitante de que é parceira do fabricante Red Hat, na modalidade Advanced Business Partner, e Certified Training Partner, estando autorizada e apta a comercializar e prestar os serviços previstos no presente Termo de Referência, incluindo os treinamentos oficiais, devendo, a comprovação ser feita pela licitante vencedora para fins de assinatura do contrato;

7.2.1.4 Declaração formal da empresa Licitante comprovando que os instrutores que irão ministrar os treinamentos possuam certificação de Instrutoria e que estão qualificados para ministrar os treinamento compatíveis com o objeto deste Termo de Referência;

7.2.2 O(s) atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica deverá(ão) ser emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, com firma reconhecida, em papel timbrado do emitente e conter declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento de prazos e qualidade dos serviços prestados;

7.2.3 Os atestados devem estar devidamente datados, assinados e com a identificação do atestante;

7.2.4 A empresa Licitante deverá apresentar cópia autenticada dos documentos comprobatórios de capacidade técnica exigidos;

7.2.5 Tanto os Atestados de Capacidade Técnica quanto as comprovações de experiência e diplomas de realização dos treinamentos poderão ser averiguados pelo Contratante;

8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 Executar o objeto desta licitação em prazo não superior ao máximo estipulado neste Termo de Referência;

8.2 Cumprir todos os requisitos dos Anexos A - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS e B - DETALHAMENTO DOS SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING);

8.3 Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc;

8.4 Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

8.5 Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o Contratante;

8.6 Manter atualizados, para fins de pagamento, a Certidão Negativa de Débito - CND junto ao INSS, o Certificado de Regularidade - CRF do FGTS, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a certidão de regularidade junto à Fazenda Federal;

8.7 Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões do objeto contratado, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93; e

8.8 Emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

9 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1 O cumprimento do objeto será acompanhado e fiscalizado pelo Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação - sti@trt18.jus.br, fone - 3901-3313, Sr. Humberto Magalhães Ayres que atuará como gestor/fiscal do contrato a ser firmado com o órgão gerenciador (TRT 18º Região) e o Sr. Rogério Machado Bueno como seu eventual substituto, indicado na forma do art. 67 da Lei nº 8.666/93 e consoante a Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/07, a quem caberá, também:

9.1.1 Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitir o acesso dos funcionários da Contratada às suas dependências;

9.1.2 Garantir a infraestrutura mínima necessária para execução dos treinamentos, quando os mesmos forem realizados nas dependências do Contratante;

9.1.3 Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais.

9.1.4 Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.

10 REAJUSTE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 É vedado qualquer reajuste durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços;

10.2 A revisão de valores, para mais ou para menos, poderá ocorrer de ofício ou a pedido da Licitante signatária da Ata de Registro de Preços, nas seguintes condições:

10.2.1 para mais, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial da proposta, nos termos do art. 65, II, "d" da Lei nº 8.666/93, desde que demonstrada, por parte do fornecedor, alteração substancial nos preços praticados no mercado, por motivo de força maior, caso fortuito, fato do príncipe e/ou fato da administração;

10.2.2 para menos, quando a Administração verificar que o preço registrado encontra-se substancialmente superior ao praticado no mercado.

11 REAJUSTE DO CONTRATO

11.1 É vedado qualquer reajuste durante o prazo de validade da contratação.

12 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO

12.1 No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que apresentar as especificações contidas neste Termo de Referência e ofertar o menor valor global, abrangendo os dois lotes que compõem o objeto da licitação, ou seja, a somatória do custo por aluno de todos os treinamentos com o custo da hora trabalhada para o serviço de Apoio técnico On-site (Mentoring).

12.2 Este critério de julgamento se justifica pelo fato do serviço de mentoring compreender uma aplicação prática do conteúdo programático dos cursos ministrados, no ambiente específico e real do Contratante, devendo assim os dois lotes serem fornecidos pela mesma empresa.

12.3 Os preços unitários de cada item que compõe os lotes deverão ser compatíveis com os preços apurados na estimativa de custos, sob pena de desclassificação da proposta.

13 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 As sanções administrativas estarão previstas no edital, ficando estabelecida a aplicação de:

13.2 Multas, conforme abaixo especificado, nas hipóteses de inexecução do contrato com ou sem prejuízo para a Administração:

13.2.1 o atraso no prazo de início da prestação dos serviços implicará em multa correspondente a 1% do valor total do contrato, por dia de atraso, no caso do serviço de treinamento. Para o serviço de mentoring, a multa de 1% será aplicada para cada período de atraso no atendimento que ultrapassar 8 horas. Nos dois casos, a multa será renovada a cada novo período a partir do 1º dia útil após a data fixada, até o limite de 10% desse valor, salvo se o atraso advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pelo Contratante;

13.2.2 na hipótese mencionada no item anterior, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará a inexecução total da obrigação, punível com as sanções previstas no art. 7º da Lei. 10.520/2002 e art. 87, IV da Lei 8.666/93;

13.2.3 caso a Contratada deixe de prestar os serviços, bem como em outras hipóteses de impontualidade, em desacordo com os prazos estabelecidos no instrumento do contrato, aplicar-se-á a multa de três décimos por cento por dia de atraso sobre o valor contratado, observado o limite de dez por cento, salvo se o atraso advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pelo Contratante;

13.2.4 havendo recusa da Licitante vencedora em assinar o contrato no prazo estabelecido, aplicar-se-á a multa de dez por cento sobre o valor total da nota de empenho, salvo se a recusa advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pela Administração.

14 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1 Lote 01 - Treinamento em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware

14.1.1 O faturamento somente deverá ser realizado após a conclusão de cada treinamento, que tenha obtido desempenho satisfatório;

14.1.2 O valor a ser pago nessa ocasião será o correspondente ao número de servidores treinados multiplicado pelo custo

individual do treinamento executado.

14.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

14.2.1 O faturamento será feito mensalmente, após a apresentação do Relatório de Atendimento Técnico - RAT com as horas devidamente trabalhadas no mês anterior, e devidamente atestadas pelo fiscal do contrato;

14.2.2 Uma "OS" poderá originar uma ou mais RATs para efeito de faturamento e pagamento dos serviços executados.

14.3 Será emitida nota de empenho em favor da empresa, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação;

14.4 O pagamento será efetuado até o quinto dia útil, nos casos em que o valor contratado estiver dentro do limite de dispensa de licitação, previsto no inciso II do art. 24 da Lei 8666/93 e até o décimo dia útil acima deste limite, após a prestação dos serviços com a apresentação da nota fiscal/fatura atestada pela autoridade competente, desde que a Certidão Negativa de Débito - CND, o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a prova de regularidade para com a Fazenda Federal estejam atualizados.

14.5 A empresa deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

15 DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

15.1 Em conformidade com os arts. 74 a 76 da Lei nº 8.666/1993, o objeto desta licitação será recebido da seguinte forma:

15.1.1 **Definitivamente**, após a conclusão dos serviços mediante recibo.

16 VIGÊNCIA

16.1 O contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura com eficácia legal após a sua publicação no Diário Oficial da União, pelo prazo de 01 (um) ano;

16.2 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, contado a partir de sua publicação.

17 DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 Os serviços de treinamento e mentoring deverão obedecer aos critérios estabelecidos neste Termo de Referência e em

conformidade com os Anexos A e B;

17.2 O prazo de validade da proposta deve ser, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

17.3 A empresa vencedora da licitação deverá apresentar, para fins de assinatura do contrato, declaração da Red Hat Brasil, com firma reconhecida, endereçada ao Contratante, mencionando o número do edital, atestando que a empresa licitante é parceira do fabricante Red Hat, na modalidade *Advanced Business Partner*, e *Certified Training Partner*, estando autorizada e apta a comercializar e prestar os serviços previstos no presente Termo de Referência, incluindo os treinamentos oficiais.

ANEXO A**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS**

Os treinamentos objeto deste Termo de Referência devem seguir as especificações de objetivo, público-alvo, duração, pré-requisitos e o conteúdo programático de cada treinamento oficial, conforme descrito a seguir:

TREINAMENTO EM RED HAT ENTERPRISE LINUX E JBOSS ENTERPRISE MIDDLEWARE PARA OS ÓRGÃOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	RH124 Red Hat System Administration
2	RH134 Red Hat System Administration (sem prova)
3	RH318-Red Hat Enterprise Virtualization
4	RH254 Red Hat System Administration III
5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course
6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services
7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management
8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication
9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration
10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management
11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning
12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development
13	JB297- Jboss Hibernate Technology
14	JB311 - Jboss Seam Development
15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development
16	JB336 - JBoss for Administrators
17	JB346 - Advanced Jboss Administration
18	JB431 - Jboss Enterprise SOA

1 RH124 - RED HAT SYSTEM ADMINISTRATION**1.1 Descrição**

O curso Red Hat System Administration I (RH124) foi projetado para profissionais de TI que não são experientes em Linux e precisam obter habilidades básicas em Red Hat Enterprise Linux. Focalizado

em tarefas administrativas que serão encontradas no local de trabalho, este curso envolverá os alunos ativamente em tarefas, verificação de conhecimentos de laboratório, e discussões facilitadoras para assegurar o máximo de transferência de conhecimento e sua preservação. Além disso, as ferramentas baseadas em GUI serão apresentadas para explorar o conhecimento técnico já existente dos alunos, além dos principais conceitos de linhas de comandos para proporcionar a eles um embasamento para aqueles que planejam se tornar administradores de sistema Linux em tempo integral. Ao final do curso de cinco dias, os alunos serão capazes de executar processos de instalação, estabelecer a conectividade de rede, gerenciar armazenamento físico, e efetuar a administração básica da segurança.

1.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Microsoft Windows que precisam absorver rapidamente as principais proficiências em Red Hat Enterprise Linux
- Administradores de sistema, administradores de rede, e outros profissionais de TI que necessitam de proficiência na execução das tarefas fundamentais do Linux
- Profissionais de TI não Linux a caminho de se tornarem administradores de sistema Linux em tempo integral

1.3 Pré-requisitos

- Experiência em administração de sistema operacional prévia é útil, mas não obrigatória

1.4 Conteúdo programático

- Introdução ao desktop gráfico GNOME
 - Objetivo: Introdução ao GNOME e editar arquivos de texto com gedit.
- Gerenciar arquivos graficamente com o Nautilus
 - Objetivo: Gerenciar arquivos graficamente e acessar sistemas remotos com o Nautilus.
- Obter ajuda em um ambiente gráfico
 - Objetivo: Acessar documentação, tanto localmente como on-line.

- Configurar serviços locais
 - Objetivo: Configurar a data e hora, e configurar uma impressora.
- Gerenciar o armazenamento físico I
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de disco e gerenciar os discos do sistema.
- Gerenciar volumes lógicos
 - Objetivo: Entender os conceitos de volume lógico e gerenciar volumes lógicos.
- Monitorar recursos do sistema
 - Objetivo: Gerenciar CPU, memória e utilização de disco.
- Gerenciar software do sistema
 - Objetivo: Gerenciar software de sistema localmente e usando a Red Hat Network (RHN).
- Introdução ao bash
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos do shell, executar comandos simples, e usar técnicas de controle básicas de tarefas.
- Obter ajuda em um ambiente de texto
 - Objetivo: Usar páginas man e info e encontrar documentação em /usr/share/doc.
- Estabelecer conectividade de rede
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de rede; configurar, gerenciar e testar as configurações de rede.
- Administrar usuários e grupos
 - Objetivo: Gerenciar usuários e grupos.
- Gerenciar arquivos a partir da linha de comando
 - Objetivo: Entender a hierarquia e nomes de caminho do sistema de arquivos Linux®; gerenciar arquivos a partir da linha de

comando.

- Acesso protegido de arquivo do Linux
 - Objetivo: Entender os mecanismos de acesso de arquivo do Linux; gerenciar acesso de arquivo a partir da interface de usuário ou da linha de comando.
- Administrar sistemas remotos
 - Objetivo: Compartilhar e conectar a um desktop; usar SSH e rsync.
- Configurar serviços gerais
 - Objetivo: Gerenciar serviços; configurar SSH e desktops remotos.
- Gerenciar o armazenamento físico II
 - Objetivo: Gerenciar os atributos do sistema de arquivos e espaço de swap.
- Instalar Linux graficamente
 - Objetivo: Instalar o Red Hat Enterprise Linux e configurar o sistema com firstboot.
- Gerenciar máquinas virtuais
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de virtualização e gerenciar as máquinas virtuais.
- Controlar o processo de inicialização
 - Objetivo: Entender os níveis de execução e gerenciar o GRUB.
- Implantar serviços de compartilhamento de arquivos
 - Objetivo: Implantar um servidor FTP e um servidor Web.
- Serviços de rede protegidos
 - Objetivo: Gerenciar um firewall; entender os conceitos do SELinux e gerenciar SELinux.

2. RH134 - Red Hat System Administration II (sem prova)**2.1 Descrição**

O curso Red Hat System Administration II é projetado para profissionais de TI que se empenham em se tornar administradores de sistema Linux corporativos em tempo integral. O curso é uma continuação do System Administration I e mantém a mais alta categoria de metodologia de ensino contemporânea disponível hoje. Os alunos serão ativamente envolvidos em tarefas, verificação de conhecimentos em laboratório, e discussões facilitadoras para assegurar o máximo de transferência de habilidades e sua preservação. Fundamentando-se no embasamento de habilidades de linha de comandos cobertas no System Administration I, os alunos mergulharão mais profundamente no Red Hat Enterprise Linux para ampliar seus "conjuntos de ferramentas" de habilidades administrativas. Ao final deste curso de cinco dias, os alunos serão capazes de administrar e diagnosticar sistemas de arquivos e particionamentos, gerenciamento de volume lógico, controle de acesso e gerenciamento de pacotes. Os alunos que freqüentarem o Red Hat System Administration I e II estarão totalmente preparados para fazer o exame Red Hat Certified System Administration (RHCSA)

2.2 Público-alvo

- Profissionais de TI que concluíram o Red Hat System Administration I e desejam obter as habilidades para ser administradores Linux corporativos em tempo integral e/ou obter as certificações RHCSA

2.3 Pré-requisitos

- Red Hat System Administration I

2.4 Conteúdo programático

- Instalações automatizadas do Red Hat Enterprise Linux
 - Objetivo: Criar e gerenciar os arquivos de configuração do kickstart; executar instalações usando o kickstart.
- Acessar a linha de comando
 - Objetivo: Acessar a linha de comando localmente e remotamente; obter privilégios administrativos a partir da linha de comando.
- Ferramentas de linha de comando intermediárias

- Objetivo: Usar hardlinks, arquivos e compressão, e vim.
- Expressões regulares, pipelines e redirecionamento de E/S
 - Objetivo: Usar expressões regulares para pesquisar padrões em arquivos e saída; redirecionar saída.
- Configuração de rede e solução de problemas
 - Objetivo: Definir configurações de rede; solucionar problemas de rede.
- Gerenciar partições simples e sistemas de arquivo
 - Objetivo: Criar e formatar partições simples, fazer swap de partições e criptografar partições.
- Gerenciar armazenamento flexível com o LVM (Logical Volume Manager)
 - Objetivo: Implementar o LVM e os instantâneos do LVM.
- Acessar serviços de compartilhamento de arquivos de rede; NFS e CIFS
 - Objetivo: Implementar NFS, CIFS e autofs.
- Gerenciar contas de usuário
 - Objetivo: Gerenciar contas de usuário, incluindo expiração de senha.
- Contas de usuário de rede com LDAP
 - Objetivo: Conectar a um serviço de diretório LDAP central.
- Controlar acesso a arquivos
 - Objetivo: Gerenciar associações a grupos, permissões de arquivo e listas de controle de acesso (ACL).
- Gerenciar SELinux
 - Objetivo: Ativar e desativar SELinux; definir contexto de arquivo; gerenciar booleanos do SELinux; analisar logs do SELinux.
- Instalar e gerenciar software
 - Objetivo: Gerenciar software e pesquisar informações com yum; configurar arquivos de repositório yum do lado do cliente.

- Gerenciar serviços instalados
 - Objetivo: Gerenciar serviços; verificar conectividade a um serviço.
- Analisar e armazenar logs
 - Objetivo: Gerenciar logs com rsyslog e logrotate.
- Gerenciar processos
 - Objetivo: Identificar e encerrar processos, alterar a prioridade de um processo, e usar cron e at para agendar processos.
- Ajustar e manter o kernel
 - Objetivo: Listar, carregar e remover módulos; usar argumentos do kernel.

3 RH318 Red Hat Enterprise Linux Virtualization

3.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Virtualization oferece aos clientes um conjunto completo de soluções de virtualização que permite que todo o espectro de cargas de trabalho da empresa seja executado em uma infra-estrutura comum. Para ajudar os administradores de sistemas a implantar e gerenciar seu ambiente virtual, a Red Hat oferece o seu curso Red Hat Enterprise Virtualization (RH318).

O Red Hat Enterprise Virtualization (RH318) é um curso prático que explora os recursos de virtualização do Red Hat Enterprise Linux com a avançada plataforma Red Hat Enterprise Virtualization. Os estudantes adquirem as competências e conhecimentos necessários para a implantação e o gerenciamento centralizado de servidores e desktops virtuais da empresa. Após a conclusão do RH318, os alunos terão as habilidades e o conhecimento para efetivamente criar, implantar, gerenciar e migrar máquinas virtuais Linux e Microsoft Windows hospedadas em qualquer Hypervisor RHEV ou em servidores dedicados Red Hat Enterprise Linux usando a ferramenta de gerenciamento de RHEV.

3.2 Público-alvo

Administradores de sistemas Linux que saibam instalar e configurar o sistema Red Hat Enterprise Linux que desejam aprender a instalar, configurar e gerenciar o Red Hat Enterprise Linux num ambiente virtualizado.

3.3 Conteúdo Programático

- Unit 1: Introduction to Red Hat Enterprise Virtualization Platform
 - Red Hat Enterprise Virtualization overview
 - Red Hat Enterprise Virtualization demo
 - x86 Virtualization
 - Introduction to KVM
- Unit 2: Red Hat Enterprise Linux 5.4 Hosts
 - Red Hat Enterprise Linux 5.4 hosts in the data center
 - Using live-CD tools
- Unit 3: Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor
 - Architecture overview
 - Deployment modes
 - Installation and configuration
 - Reconfiguration/tools
 - Upgrading
 - Kernel command line parameters/automated installs
 - Boot process
 - Configuration persistence
 - Troubleshooting
- Unit 4: Red Hat Enterprise Virtualization Architecture
 - Physical resources
 - Virtual resources
 - Data center creation examples
 - Populating ISO library
- **Unit 5: Red Hat Enterprise Virtualization Manager**
 - Management console demonstration
 - Management console installation process
 - Management console post-installation
- **Unit 6: Red Hat Enterprise Virtualization Virtual Server**
 - New virtual server
 - Creating your first VM
 - Editing VM properties
 - VM live migration
- **Unit 7: Red Hat Enterprise Virtualization Platform Image Management**
 - New virtual server
 - Creating your first VM
 - Editing VM properties
 - VM live migration
- Unit 8: Advanced topics and labs

4 RH254 Red Hat System Administration III sem Exames RHCSA e RHCE

4.1 Descrição

O Red Hat System Administration III é projetado para administradores Linux experientes que necessitem adquirir conhecimentos de redes e administração de segurança. Com ênfase especial em laboratórios práticas e interativos, este treinamento está estreitamente relacionado com as tarefas de um administrador Linux experiente e os conhecimentos necessários para progredir. Centra-se no aprimoramento dos conhecimentos dos estudantes sobre automatização para configurar, implantar e administrar com segurança serviços de rede, inclusive DNS, Apache, SMTP e compartilhamento de arquivos em rede. Além disso, este treinamento dá ênfase à segurança, abrangendo supervisão, filtragem de pacotes, controles de acessos e SELinux. Ao final deste treinamento, os estudantes, já familiarizados com os conhecimentos de administração do RHCT/RHCSA, terão adquirido todas as competências necessárias para os exames RHCSA e RHCE.

4.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux seniores que necessitam obter habilidades de administração de redes e segurança
- Profissionais de TI em ambientes Linux que atualmente possuem certificação RHCT/RHCSA, e estão interessados em obter uma certificação RHCE
- Profissionais de TI em ambientes Linux que podem demonstrar as competências necessárias para obter uma certificação RHCT/RHCSA, mas que não passaram no exame RHCSA oferecido com o treinamento Red Hat System Administration I

4.3 Pré-requisitos

- RHCSA Rapid Track Course (RH200) ou Red Hat System Administration I e II
- Experiência equivalente a do RHCSA Rapid Track Course
- Habilidades exigidas para obter a certificação RHCT/RHCSA

4.4 Conteúdo programático

- Unidade 1: Familiarização com o Ambiente da Sala de Aula
 - Objetivo: Dado um ambiente virtualizado, começar a administrar diversos sistemas usando as habilidades pré-requisitadas

- Unidade 2: Incrementar a Segurança do Usuário
 - Objetivo: Configurar o sistema para utilizar Kerberos para verificar certificações e privilégios de concessão via sudo
- Unidade 3: Scripting e Ferramentas do Bash
 - Objetivo: Automatizar tarefas administrativas do sistema utilizando scripts e ferramentas baseadas em texto do Bash
- Unidade 4: Segurança de arquivos com GnuPG
 - Objetivo: Proteger arquivos com GnuPG.
- Unidade 5: Gerenciamento de softwares
 - Objetivo: Usar os plug-ins do yum para gerenciar pacotes e entender o design de pacotes para criar um pacote simples
- Unidade 6: Monitoramento da Rede
 - Objetivo: Identificar o perfil dos serviços correntes e capturar e analisar o tráfego da rede
- Unidade 7: Rotear o Tráfego da Rede
 - Objetivo: Configurar o sistema para rotear tráfego e personalizar parâmetros da rede com sysctl
- Unidade 8: Proteger o Tráfego da Rede
 - Objetivo: Proteger o tráfego da rede através de encaminhamento da porta SSH e filtragem de iptables/tradução de endereços da rede (NAT)
- Unidade 9: Configuração de Servidor NTP
 - Objetivo: Configurar um servidor NTP
- Unidade 10: Monitoração do Sistema e Logs
 - Objetivo: Gerenciar integridade de sistema de arquivos local, monitorar o sistema com o passar do tempo, e processo de log do sistema
- Unidade 11: Armazenamento Centralizado e Protegido

- Objetivo: Acessar armazenamento centralizado (iSCSI) e criptografar sistema de arquivos
- Unidade 12: Serviços Web Encapsulados via SSL
- Objetivo: Entender certificados SSL e implementar um serviço Web encapsulado via SSL
- Unidade 13: Configuração Adicional de Servidor Web
- Objetivo: Configurar servidor Web com hosts virtuais, conteúdo dinâmico, e diretórios autenticados
- Unidade 14: Configuração Básica de SMTP
- Objetivo: Configurar um servidor SMTP para operação básica (cliente null, recepção de mensagens de correio, smarthost relay)
- Unidade 15: Servidor DNS só para Caching
- Objetivo: Entender o registro de recursos DNS e configurar um servidor de nomes só para caching
- Unidade 16: Compartilhamento de Arquivos via NFS
- Objetivo: Configurar o compartilhamento de arquivos entre hosts com NFS
- Unidade 17: Compartilhamento de Arquivos via CIFS
- Objetivo: Configurar compartilhamento de arquivos e impressão entre hosts via CIFS
- Unidade 18: Compartilhamento de Arquivos via FTP
- Objetivo: Configurar compartilhamento de arquivos via FTP anônimo
- Unidade 19: Diagnóstico do Processo de Boot
- Objetivo: Entender o processo de boot e recuperar sistemas não inicializáveis pelo modo rescue.

5 RH300 - Red Hat Rapid Track Course

5.1 Descrição

O RHCE Fast Track Course (RH300) foi projetado para administradores de sistemas Linux seniores que desejam validar suas competências obtendo as certificações RHCSA e RHCE. É um curso de preparação rápido, que combina os cursos RHCSA Fast Track Course (RH199) e System Administration III (RH254), que normalmente é ministrado em oito dias, em um único curso de quatro dias. Fundamentando-se no conhecimento extensivo dos alunos sobre administração Linux baseada em linhas de comandos, o curso passa muito rapidamente pelas tarefas intermediárias e avançadas cobertas por verificações de conhecimento de laboratório e discussões facilitadoras. Ao final deste curso, os alunos administradores Linux seniores terão sido expostos a todas as competências intermediárias e avançadas testadas pelos exames RHCSA e RHCE.

5.2 Objetivo

O objetivo desse treinamento é capacitar o administrador de sistemas do Red Hat Enterprise Linux para instalar e configurar o Red Hat Enterprise Linux; entender as limitações do hardware; configurar redes e sistemas de arquivos; configurar o X Window System, configurar segurança e IPs comuns e solução de problemas.

5.3 Público Alvo

- Administradores de sistema Linux experientes com um mínimo de três anos de experiência em Linux que desejam uma solução rápida para obter uma certificação RHCE.
- Administradores de sistema Solaris experientes que concluíram o curso Red Hat Enterprise Linux for Solaris Administrators (RH290).
- Este curso não é recomendado para alunos que concluíram o RHCSA Rapid Track Course (RH200) com sucesso. Para esses alunos, é recomendado o curso Red Hat System Administration III (RH254).

5.4 Pré-requisitos

- Os alunos terão de satisfazer os requisitos para poderem assistir aos cursos Red Hat System Administration I, II, e III
- Os alunos deverão ter o mesmo conjunto de habilidades de um RHCT/RHCSA

5.5 Conteúdo Programático

- Gerenciamento de software
 - Objetivo: Gerenciar pacotes com yum, rpm e RHN; criar um pacote RPM e colocá-lo em um repositório.
- Gerenciamento de rede

- Objetivo: Configurar e solucionar configurações de rede; configurar bonding de rede e aliases de IP.
- Gerenciamento de armazenamento
 - Objetivo: Gerenciar particionamento, sistemas de arquivo e espaço de swap; configurar partições criptografadas e iniciador iSCSI.
- Gerenciamento de volume lógico (LVM)
 - Objetivo: Gerenciar volumes físicos, grupos de volume e volumes lógicos com seus sistemas de arquivo.
- Gerenciamento de conta
 - Objetivo: Fornecer expiração de senha para contas; usar diretórios ACLs e SGID como diretórios colaborativos.
- Gerenciamento de autenticação
 - Objetivo: Configurar um LDAP e cliente Kerberos; configurar autofs para suportar um cliente de autenticação; configurar sudo e SSD.
- Instalação, kickstart e virtualização
 - Objetivo: Instalar um sistema e gerenciar kickstart e firstboot; usar ferramentas de virtualização para gerenciar máquinas virtuais.
- Gerenciamento de inicialização
 - Objetivo: Configurar níveis de execução e sysctl; redefinir a senha principal; entender o processo de inicialização.
- Gerenciamento do SELinux (Security-Enhanced Linux)
 - Objetivo: Entender, solucionar problemas e gerenciar SELinux.
- Gerenciamento de firewall
 - Gerencie o firewall.
- Serviço NTP (Network Time Protocol)
 - Objetivo: Configurar um servidor NTP e fornecer serviço aos clientes.

- Serviço de registro no sistema
 - Objetivo: Criar relatórios de uso de disco, E/S e memória; configurar registro remoto.
- Serviço Web (HTTP/HTTPS)
 - Objetivo: Gerenciar um servidor web com hosts virtuais, scripts CGI, e controles de acesso de arquivo/diretório com base em usuário.
- Serviço SMTP
 - Objetivo: Cliente null; relé smarthost de saída; aceitar conexões de entrada.
- Serviço (DNS) somente com cache
 - Objetivo: Configurar um nameserver de cache e encaminhador de DNS.
- Compartilhamento de arquivo com NFS
 - Objetivo: Gerenciar e proteger o serviço NFS usando NFSv3 e NFSv4.
- Compartilhamento de arquivo C com CIFS
 - Objetivo: Configurar o CIFS para fornecer diretórios iniciais, compartilhamento de arquivo, e serviço de impressora; usar um cliente para acessar os compartilhamentos do CIFS.
- Serviço FTP (File Transfer Protocol)
 - Objetivo: Fornecer serviço de download somente anônimo; fornecer serviço de upload para drop-box.
- Serviço CUPS (Common UNIX Printing System)
 - Objetivo: Configurar e gerenciar impressoras locais e remotas.
- Serviço SSH (Secure Shell)
 - Objetivo: Configurar e implementar chaves SSH.
- Serviço VNC (Virtual Network Computing)
 - Objetivo: Configurar desktops remotos e conectar a eles de forma segura.

6 RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services**6.1 Descrição**

O Red Hat Enterprise Security: Network Services (RHS333) é um curso intensivo que mune os administradores de sistema seniores e profissionais de segurança com as habilidades e os conhecimentos exigidos para fortalecer sistemas contra ataques internos e externos. Este curso avança além da cobertura de segurança essencial oferecida no currículo do RHCE e aborda mais profundamente as funcionalidades de segurança, seus recursos, e como reagir corretamente às ameaças de segurança sofisticadas dirigidas aos sistemas corporativos. Os alunos também farão uma análise detalhada dos modelos de ameaças em constante mudança referentes ao Red Hat Enterprise Linux. Ao término do curso de quatro dias, os alunos deverão ser capazes de projetar e implementar um perfil de segurança adequado para sistemas corporativos críticos.

6.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pela segurança global de seus sistemas e serviços em rede
- Administradores de sistema Linux experientes encarregados da segurança de outros sistemas operacionais, mas que agora desejam executar essas tarefas em um sistema Red Hat Linux

6.3 Pré-requisitos

- Os participantes já deverão conhecer os elementos essenciais para se configurar os serviços cobertos, já que este curso será focalizado em tópicos mais avançados
- Certificação Red Hat Certified Engineer (RHCE) ou experiência equivalente
- Os alunos que não possuem certificação RHCE são incentivados a fazer uma avaliação online de suas habilidades no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

6.4 Conteúdo programático

O RHS333 vai além da cobertura de segurança essencial oferecida no currículo RHCE e mergulha mais profundamente nas funcionalidades de segurança, nos recursos, e riscos associados aos serviços mais comumente implementados. Os tópicos cobertos neste curso interativo de quatro dias abrangem:

O Threat Model (modelo de ameaça) e os Métodos de Proteção
O modelo de ameaça da Internet e o plano do atacante
Segurança de sistemas e disponibilidade de serviços
Uma visão geral dos mecanismos de proteção
Segurança Básica dos Serviços
SELinux

Controle de acessos baseado em host
Firewalls usando Netfilter e iptables
TCP wrappers
xinetd e limites de serviço
Criptografia
Visão geral das técnicas de criptografia
Gestão de certificados SSL
Usando GnuPG
Segurança do BIND e do DNS
Vulnerabilidades do BIND
Segurança do DNS: ataques ao DNS
Listas de controle de acesso
Assinaturas de transação
Restringindo transferências de zona e queries recursivas
Topologias DNS
Servidores Bogus e buracos negros
Visualizações
Monitoração e logging
Segurança de DNS dinâmico
Autenticação de Rede: RPC, NIS, e Kerberos
Vulnerabilidades
Usuários gerenciados pela rede e gestão de contas
Problemas de segurança do RPC e do NIS
Aumentando a segurança do NIS
Usando a autenticação do Kerberos
Depurando serviços *Kerberizados*
Kerberos Cross-Realm Trust
Criptografia do Kerberos
Sistema de Arquivos da Rede
Visão Geral do NFS versões 2, 3, e 4
Segurança nas versões NFS 2 e 3
Aprimoramentos na segurança do NFS4
Diagnosticando o NFS4
Opções de montagem do lado do cliente
OpenSSH
Vulnerabilidades
Configuração do servidor e os protocolos SSH
Autenticação e controle de acessos
Segurança do lado do cliente
Protegendo chaves privadas
Problemas com redirecionamento de portas e de X11
Correio Eletrônico pelo Sendmail
Vulnerabilidades
Topologias de servidor
Criptografia de e-mails
Controle de acessos e STARTTLS
Mecanismos anti-spam
Postfix
Vulnerabilidades

Segurança e design de Postfix
Mecanismos anti-spam
Configurando SASL/TLS
FTP
Vulnerabilidades
O protocolo e os servidores FTP
Logging
FTP anônimo
Controle de acessos
Segurança do Apache
Vulnerabilidades
Controle de acessos
Autenticação: arquivos, senhas, Kerberos
Implicações de segurança das opções comuns de configuração
Segurança CGI
Server Side Includes (SSI)
suEXEC
Detecção e Recuperação de Intrusões
Riscos de intrusão
Política de segurança
Detectando possíveis intrusões
Monitorando o tráfego da rede e as portas abertas
Detectando arquivos modificados
Investigando e verificando intrusões detectadas
Recuperando-se de intrusões, reportando e documentando intrusões

7 RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management

7.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management (RH401) é um curso de quatro dias e baseado em laboratório que explora os conceitos e métodos necessários para se ter sucesso na implementação e gestão em grande escala de sistemas Red Hat Enterprise Linux. Os administradores de sistema experientes aprendem como implementar e gerenciar implementações Red Hat Enterprise Linux de forma eficiente e eficaz, de modo a tornar seus sistemas gerenciáveis por uma equipe de administradores. O curso é focado em treinamento prático no uso do Servidor Red Hat Network Satellite para implementação e provisionando de sistemas Red Hat Enterprise Linux. Ao final deste curso, os alunos terão criado seus próprios pacotes RPM e usado Subversion para fazer mudanças em scripts.

7.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pelo planejamento, a implementação, e gestão de sistemas Red Hat Enterprise Linux.

- Red Hat Certified Engineer (RHCE®) que desejam obter:
 - Certification of Expertise
 - Red Hat Certified Datacenter Specialist (RHCDS®)
 - Red Hat Certificate Architect (RHCA®)

7.3 Pré-requisitos

- Certificação Red Hat Certified Engineer (RHCE) ou experiência equivalente
- Os candidatos que não são RHCEs são aconselhados a verificar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

7.4 Conteúdo programático

- Unidade 1 - Gerenciamento Essencial do Sistema
 - Metas do gerenciamento de sistema Corporativo
 - Padronização, centralização, e escalabilidade
 - Provisionamento e automação
- Unidade 2 - Instalação de um Servidor Red Hat Network Satellite
 - Introdução ao RHN Satellite - funcionalidades, pré-requisitos
 - Instalando o software do Servidor Satellite
 - Entendendo os canais de software e a concessão de direitos
 - Importando o conteúdo do canal para um Servidor Satellite
- Unidade 3 - Organização da Red Hat Network
 - Gerenciamento da organização e relacionamentos de confiança
 - Gerenciando contas de usuários
 - Designando roles de usuários (segurança)
 - Gerenciando grupos do sistema
- Unidade 4 - Gerenciamento de Mudanças via Revision Control
 - Introdução aos conceitos de revision control
 - Administração básica do repositório Subversion
 - Uso do Subversion para gerenciar revisões
- Unidade 5 - Configuração do Cliente Red Hat Network
 - Proteção das comunicações pelo SSL
 - Registro da Red Hat Network
 - Criação e uso de chaves de ativação
 - Automação de registros pelo bootstrap.sh
 - Diagnósticos de registro da RHN
- Unidade 6 - Gestão do Software da Red Hat Network
 - Relacionamentos do canal de softwares
 - Clonagem dos canais de software já existentes
 - Gestão de canais de software personalizados

- Notificação aos clientes sobre mudanças: gestão de erratas
- Unidade 7 - Criação de RPMs
 - Criando softwares open source
 - Usando macros do RPM
 - Geração de arquivos de especificação personalizados
 - Usando rpmbuild para criar RPMs
 - Assinatura de pacotes por questões de segurança
- Unidade 8 - Interface para Programação de Aplicativo da RHN
 - Usos da API da Red Hat Network
 - Estrutura básica de programa da API do RHN
 - Programas de exemplo
- Unidade 9 - Gerenciamento de Arquivos de Configuração com a Red Hat Network
 - Gerenciando canais de configuração
 - Macros de arquivos de configuração
 - Gerenciamento de arquivos de configuração usando ferramentas de linha de comando
- Unidade 10 - Provisionamento via Kickstart
 - Opções de kickstart do Anaconda
 - Criando um ambiente de provisionamento
 - Usando o Cobbler para provisionamento
- Unidade 11 - Gestão de Máquina Virtual
 - Concessão de direitos de host virtual / plataforma virtual
 - Controlando guests Xen pela RHN
 - Gerenciamento Red Hat Network de máquinas virtuais Xen
- Unidade 12 - Administrador do Servidor RHN Satellite
 - Opções de alta disponibilidade
 - Gestão de bancos de dados integrada
 - Gerenciamento de certificados
 - Mudando de operação desconectada para operação conectada
 - Sincronização inter-satélites (ISS)
 - Exportando canais de software
 - Diagnósticos
- Unidade 13 - Servidor Proxy da Red Hat Network
 - Instalação do servidor proxy da RHN
 - Configurando um cliente para usar um servidor proxy da RHN
 - Gerenciando software com o gerenciador de pacotes da RHN

8 RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication

8.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication (RH423)

é um curso intensivo projetado para preparar Administradores de Sistema Seniores nas habilidades exigidas para gerenciar e implementar o Red Hat Directory Server em sistemas Red Hat Enterprise Linux e para este sistema. Este curso também cobre a integração multiplataforma de serviços de diretório para fornecer serviços de autenticação ou de informações em toda a empresa. Além disso, os alunos obterão conhecimento sobre conceitos básicos, configuração, e gerenciamento de serviços baseados em LDAP. Este curso também explora o PAM, o sistema de Módulos de Autenticação Plugáveis, e como ele se integra com serviços que exigem autenticação.

8.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pelas informações de contas de usuários e por proteger mecanismos de autenticação corporativos de um ou mais sistemas Linux
- Administradores de sistema que costumavam configurar serviços de diretório e autenticação em outros sistemas operacionais, mas que agora desejam executar essas tarefas em um sistema Linux
- Administradores de sistema experientes que desejam integrar serviços de diretório e mecanismos de autenticação em diversos sistemas operacionais

8.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os alunos sem certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação gratuito

8.4 Conteúdo programático

- Introdução aos Serviços de Diretório
 - O que é um diretório?
 - LDAP: modelos, esquema, e atributos
 - Classes de objetos
 - LDIF
- O Modelo de Nomes do LDAP
 - Árvores de informações de diretório e Nomes Distintos
 - Sufixos de nomes X.500 e "Internet"
 - Planejamento da hierarquia do diretório
- Red Hat Directory Server: Configuração Básica
 - Instalação e configuração do Red Hat Directory Server
 - Usando a Red Hat Console
 - Usando logging para monitorar a atividade do Red Hat Directory Server
 - Fazendo backup e restauração do diretório
 - Sintonização básica de desempenho por índices

- Pesquisando e Modificando o Diretório LDAP
 - Usando utilitários de linha de comandos para pesquisar o diretório
 - Sintaxe do filtro de busca
 - Atualizando o diretório
- Red Hat Directory Server: Autenticação e Segurança
 - Configurando a segurança do TLS
 - Usando instruções de controle de acesso (ACIs)
 - ACIs e a Red Hat Console
- Autenticação de Usuários Linux via NSS e PAM
 - Entendendo o que é autenticação e autorização
 - Name Service Switch (NSS)
 - Configuração avançada de módulos de autenticação plugáveis (PAM)
- Autenticação Centralizada de Usuários via LDAP
 - Gerenciamento centralizado de contas via LDAP
 - Usando scripts de migração para migrar dados já existentes para um servidor LDAP
 - Autenticação de usuários LDAP
- Kerberos e LDAP
 - Introdução ao Kerberos
 - Configurando o centro de distribuição de chaves Kerberos (KDC) e clientes
 - Configurando o LDAP para suportar o Kerberos
- Referências e Replicação de Diretórios
 - Referências e replicação
 - Configuração de mestre único
 - Configuração de múltiplos mestres
 - Planejando a disponibilidade do servidor do diretório
- Gerenciamento de Identidades Centralizado Multiplataforma
 - Sincronizando o Red Hat Directory Server com o Active Directory
 - Gerenciando usuários com Winbind e LDAP
 - Correlacionando atributos entre o Linux e o Windows

9 RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration

9.1 Descrição

O Security-enhanced Linux (SELinux) é uma poderosa camada de segurança no nível do kernel que proporciona controle granular sobre quais recursos e processos os usuários podem acessar e quais programas podem executar em um sistema. O curso Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration (RHS429) é uma introdução para administradores de sistema, administradores de segurança, e programadores de aplicações seniores à criação de políticas do

SELinux. Os alunos saberão como o SELinux funciona, como gerenciar, escrever, compilar e depurar uma política para SELinux. Este curso culmina em um projeto importante para analisar, determinar as necessidades de segurança, projetar e implementar um conjunto de novas políticas de rede para um serviço anteriormente não protegido pelo SELinux.

9.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pela segurança Mandatory Access Control-based (MAC), ou que desejam fortalecer a segurança já existente de seu sistema Linux ou de seus serviços que funcionam em rede.
- Um RHCE interessado em obter uma Red Hat Certification of Expertise™, or a Red Hat Certified Security Specialist (RHCSS®)

9.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os alunos que não possuem certificação RHCE são aconselhados a fazer uma avaliação on-line de suas habilidades, no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

9.4 Conteúdo programático

- Unidade 1 - Introdução ao SELinux
- Controle de Acesso Discrecional x Controle de Acesso Obrigatório
- Visão Geral da História e da Arquitetura do SELinux
- Elementos do modelo de segurança SELinux:
 - Identidade e função (role) do usuário
 - domínio e tipo
 - sensibilidade e categorias
 - contexto de segurança
- A Política do SELinux e a Política Dirigida da Red Hat
- Configurando Políticas com Booleanos
- Archiving
- Definindo e Exibindo Atributos Estendidos
- Laboratório Prático: Entendendo o SELinux
- Unidade 2 - Usando o SELinux
- Controlando o SELinux
- Contextos de Arquivos
- Re-rotulação de Arquivos e Sistemas de Arquivos
- Opções de Montagem
- Laboratório Prático: Trabalhando com o SELinux
- Unidade 3 - A Política Dirigida da Red Hat

- Identificando e Alternando Serviços Protegidos
- Contextos de Segurança e Booleanos de Configuração do Apache
- Contextos e Booleanos de Configuração de Name Service
- Outros Serviços
- Contexto de Arquivo para Árvores de Diretório Especiais
- Diagnósticos e Mensagens de Negação de avc
- setroubleshootd e Loggin
- Laboratório Prático: Entendendo e Diagnosticando a Política Dirigida da Red Hat

- Unidade 4 - Introdução a Políticas
- Visão geral e Organização das Políticas
- Compilando e Carregando a Política Monolítica e os Módulos de Políticas
- Sintaxe do Módulo de Aplicação de Tipo de Política
- Classes de Objetos
- Laboratório Prático: Entendendo políticas

- Unidade 5 - Utilitários de Políticas
- Ferramentas disponíveis para manipular e analisar políticas
 - apol
 - relatório seaudit e seaudit
 - checkpolicy
 - sesearch
 - sestatus
 - audit2allow e audit2why
 - sealert
 - avcstat
 - seinfo
 - semanage
 - Páginas man
- Laboratório Prático: Explorando os Utilitários

- Unidade 6 - Segurança do Usuário e da Função (Role)
- Controle de Acesso Baseado em Funções
- Segurança Multi-categoria
- Definindo um Administrador de Segurança
- Segurança Multinível
- A Política rígida
- Identificação e Declaração de Usuários
- Identificação e Declaração de Funções
- Transições de Domínio
- Funções em Uso em Transições
- Domínio da Função
- Laboratório Prático: Implementando Restrições de Políticas

Baseadas em Usuários e Funções

- Unidade 7 - Anatomia de uma Política
- Macros de Políticas
- Atributos de Tipo e Aliases
- Transições de Tipo
- Quando e Como os Arquivos são Rotulados
- restorecond
- Tipos Personalizáveis
- Laboratório Prático: Criando Políticas

- Unidade 8 - Manipulando Políticas
- Instalando e Compilando Políticas
- A Linguagem das Políticas
- Vetor de Acesso
- Logs do SELinux
- Identificadores de Segurança - SIDs
- Comportamento da Rotulação do Sistema de Arquivos
- Contexto sobre Objetos de Rede
- Criando e Usando Novos Booleanos
- Manipulação de Políticas Através de Exemplos
- Macros
- Enableaudit
- Laboratório Prático: Compilando Políticas

- Unidade 9 - Projeto
- Melhores práticas
- Criar Contextos de Arquivo, Tipos e Typealiases
- Editar e Criar Contextos de Rede
- Editar e Criar Domínios

Laboratório Prático: Editando e Criando uma Política

10 RH436 - Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management

10.1 Descrição

O curso Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management (RH436) proporciona uma experiência intensiva e interativa com gerenciamento de storage, Red Hat Cluster Suite, e a tecnologia de storage compartilhado disponibilizados pelo Red Hat Global File System™ (GFS). Dirigido a administradores de sistema Linux seniores, este curso de 4 dias tem forte ênfase em atividades baseadas em laboratório usando armazenamento de nível corporativo, servidores, e equipamentos auxiliares. Ao término do curso, os alunos terão aprendido a implementar e gerenciar armazenamentos e clusters de servidores compartilhados que fornecem serviços de rede altamente disponíveis para um ambiente corporativo essencial.

10.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por gerenciar armazenamento compartilhado em um ou mais sistemas Linux
- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por manter um serviço de alta disponibilidade usando tecnologia de cluster

10.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os estudantes que não possuem certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste gratuito de pré-avaliação no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

10.4 Conteúdo programático

- Revisão das Tecnologias Red Hat Enterprise Clustering e Storage Management
- Gerenciamento Dinâmico de Dispositivos
 - Funcionalidades do udev
 - Configuração de Regras do udev
- iSCSI
 - iSCSI como um Shared Storage Device
 - Configurando um iniciador de iSCSI
 - Configurando um target de iSCSI
 - Autenticação
- RAID de Software Avançado
 - Tipos e Diferenças
 - Monitoração
 - Técnicas de Otimização
 - Crescimento e Alta Disponibilidade
- Mapper e Multipathing de Dispositivos
 - Targets de Mapeamento
 - Snapshots LVM2
 - Configuração de Dispositivos Multipath
- Visão Geral da Cluster Suite
 - Design e Elementos de Clustering
 - Ferramentas de Configuração de Clusters
 - Volumes Lógicos Clusterizados e Gerenciamento de Locks
- Quorum e o Cluster Manager
 - Comunicação intracluster
 - Ferramentas de cluster
- Fencing e Failover
 - Componentes de Fencing
 - Domínios de Failover
- Disco de Quorum
 - Configuração Heurística

- Gerenciador de Serviços
- Grupos de Recursos e Recuperação
- Ordenação de Recursos Hierárquicos
- Serviços de Alta Disponibilidade
- Sistema de Arquivos Global (GFS)
- Implementação e Configuração
- Gerenciamento de Locks
- Planejando e Desenvolvendo GFS On-line
- Ferramentas de Monitoração
- Configuração e Gerenciamento de Journal

11 RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning

11.1 Descrição

O curso Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning (RH442) foi concebido para ensinar aos administradores seniores de sistemas Linux a metodologia de sintonização de desempenho e planejamento de capacidade para o Red Hat Enterprise Linux. Este curso discute a arquitetura do sistema dando ênfase ao entendimento das implicações da arquitetura do sistema em seu desempenho, dos métodos para testar os efeitos dos ajustes de desempenho, utilitários open source para testes benchmarking, métodos para analisar o desempenho do sistema e da rede, e configurações de sintonização para cargas de aplicação específicas.

11.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por maximizar a utilização dos recursos através da sintonização de desempenho.

11.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Alunos sem uma certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação gratuito no site redhat.com/explore/pre-assessment

11.4 Conteúdo programático

Unidade 1 - Elementos de Monitoração e Sintonização

- Sintonização de desempenho é...
- Antes de você começar
- Quanto é quanto?
- Calculando conversões de unidades
- Monitoração
- Monitoração x Profiling

- Visualização do sistema inteiro
- Exemplo de modelo de aplicação
- Exemplo de modelo de hardware
- Antes de sintonizar o kernel
- Parâmetros sintonizáveis do kernel
- Usando a documentação do sistema
- Recuperando-se de problemas

Unidade 2 - Monitoração Simples da Rede

- SNMP
- Versões de SNMP
- Base de Informações Gerenciais (MIB)
- A hierarquia da MIB
- Referência a objetos da MIB
- Leitura de um arquivo MIB
- Instalação de pacotes SNMP
- Descoberta de objetos MIB
- Usando o SNMP v1 para queries
- Usando o SNMP v3 para queries
- Configuração do cliente SNMP
- Habilitando o agente SNMP
- Perfis de acesso aos controles do host SNMP
- Configuração do acesso ao SNMP v1
- Configuração do acesso ao SNMP v3
- Além do RH442: Estendendo o snmpd

Unidade 3 - Relatórios Gráficos

- MRTG
- Configuração do MRTG
- Permitindo o acesso ao MRTG
- Criação de um painel de controle no MRTG
- Utilitários para fins específicos
- Instalando Iostat e sar
- Usando Iostat e sar
- Configuração do sar
- Awk
- Usando o Awk
- Gnuplot
- Usando o Gnuplot
- Criando um script personalizado
- Programando um script personalizado

Unidade 4 - Definição de Perfis no Nível do Kernel

- OProfile
- Instalação do OProfile

- Instalação do kernel-debuginfo
- Configuração do OProfile
- Rodando um teste
- Revisando resultados
- Arquitetura do OProfile
- SystemTap
- Pacotes exigidos
- Scripts SystemTap
- O comando stap

Unidade 5 - Teoria de Enfileiramento (Queuing)

- Introdução à teoria de enfileiramento
- A Lei de Little
- Comprimento da fila
- Comprimento da fila x tempo de espera
- Tempo de espera
- Uma visão mais profunda do tempo de espera
- Quanto tempo de usuário é necessário?
- Perfil do tempo via time
- Encontrando hot spots no código
- Taxa de conclusão
- Taxa de chegada x taxa de conclusão
- Encontrando um período de observação válido
- Prevendo limites em todo o sistema
- Prevendo limites de recursos
- Resumo de estratégias

Unidade 6 - Compensação pelas Características Físicas do Disco

- Fatores físicos que afetam o I/O de disco
- Densidade de memória de disco
- Escolhendo um interconector periférico
- Considerações sobre o barramento SCSI
- Posicionamento eletro-mecânico
- Solicitações de bloqueio de I/O e efeitos no cache
- Sintonizando o acesso de leitura seqüencial
- Sintonizando a fila do disco
- Sintonizando o scheduler de prazo final
- Sintonizando o scheduler antecipador
- Sintonizando o scheduler do noop
- Sintonizando o scheduler (default) do cfq
- Efetuando a sintonia fina do scheduler de cfq

- Interfaces físicas de dispositivos de bloco
- Dispositivos de bloco virtuais
- Sintonizando dispositivos de bloco virtuais
- Volumes lógicos e VBDs
- Implementando o armazenamento de snapshots

Unidade 7 - Redução do Número de Visitas ao Disco

- O sistema de arquivos virtual (VFS)
- Layout do ext2/ext3
- Fragmentação
- Visualizando a fragmentação
- Sintonizando a fragmentação
- Limites do sistema de arquivos
- Journaling
- Aumentando o desempenho do journal
- Sintonizando o journal placement
- Outras opções de mount-time
- Encontrando contenções de lock
- Reduzindo o número de visitas com RAID
- Calculando o tamanho do bloco
- Calculando o stride do sistema de arquivos
- Sintonizando o RAID round-robin
- Write overhead para RAID5 e RAID6
- Aumentando o desempenho do RAID1
- Sintonizando o RAID1
- Sintonizando o RAID no SysFS

Unidade 8 - Os Processos e o Scheduler

- Caracterizando os estados dos processos
- Preparando-se para rodar
- Tipos de cache de CPU
- Localidade de referência
- Incrementando a localidade de referência
- Multitarefa e a fila de execução
- Antecipando o processo atual
- Classificando a fila de execução
- SCHED_OTHER
- Sintonizando a política do scheduler
- Visualizando os dados de desempenho da CPU

Unidade 9 - Controle de Tempo e Latência de Processos do Kernel

- Como o Linux controla o tempo

- Sintonizando os ticks do sistema
- Sintonizando a velocidade do processador
- Balanceamento de IRQs
- Sintonizando a afinidade da IRQ
- Equalizando o número de visitas à CPU
- Sintonizando a afinidade dos processos via taskset
- Sintonizando o comprimento da fila de execução via taskset
- Efetuando hot-plugging em CPUs
- Domínios do scheduler
- Configurando o cpuset raiz
- Configurando um cpuset filho
- Arquivos importantes para domínios do scheduler
- CPUs virtuais
- Sintonizando VCPUs na criação do domínio
- Sintonizando VCPUs dinamicamente
- Sintonizando a afinidade da VCPU

Unidade 10 - Endereçamento e Alocação da Memória

- Visão geral de endereçamento de memória
- Espaço de endereço virtual (de 32 bits)
- Visualizando o espaço de endereçamento de processos
- Sintonizando o espaço de endereçamento de processos
- Espaço de endereçamento físico
- Mapeando endereços virtuais (x86)
- Arquitetura de memória uniforme (x86)
- Visão geral da alocação de memória
- Aumentando o desempenho da RAM
- Aumentando o desempenho da MMU
- Sintonizando o alocador de NUMA
- Aumentando o desempenho da TLB
- Sintonizando o desempenho da TLB
- Visualizando chamadas de sistema
- Memória de domínio virtual
- Sintonizando a memória na criação do domínio
- Sintonizando a memória do domínio dinamicamente
- Recuperando memória não atribuída

Unidade 11 - Caches de Memória

- Estratégias para usar a memória
- Uma visão mais profunda da paginação de demanda
- Sintonizando a alocação de páginas
- Sintonizando o overcommit

- Cache slab
- Cache ARP
- Sintonizando o cache ARP
- Cache de página
- Sintonizando o cache de página
- Páginas anônimas
- SysV IPC
- Sintonizando o SysV IPC
- Visualizando a memória via free
- Outros comandos para visualizar a utilização da memória

Unidade 12 - Recuperação da Memória

- Caracterizando o status da página
- Calculando a memória suja e limpa
- Recuperando as páginas sujas
- Sintonizando o pdflush
- Recuperando as páginas limpas
- Out-of-memory killer
- Sintonizando a política do OOM
- Detectando os vazamentos de memória
- O que é swap?
- Melhorando o desempenho do swap
- Sintonizando o swappiness
- Sintonizando o tamanho do swap
- Sintonizando o swap para think time
- Sintonizando o número de visitas ao swap
- Monitorando a utilização da memória

Unidade 13 - Sintonização Essencial da Rede

- Modelo transmit simplificado
- Modelo receive simplificado
- Buffers de socket do kernel
- Calculando o tamanho total do buffer
- Calculando o tamanho do buffer por socket
- Sintonizando o tamanho do buffer principal
- Sintonizando o tamanho do buffer de TCP
- Sintonizando o tamanho do buffer de DMA
- A fragmentação de pacotes é um problema?
- Sintonizando os buffers de fragmentação
- Tratamento de interrupção da rede
- Melhorando o tratamento de interrupção
- Sintonizando o tratamento de interrupção

- Sockets de rede
- Sockets de TCP
- Visualizando os sockets de rede
- Sintonizando a criação de sockets de TCP
- Sintonizando o keepalive dos sockets de TCP

12 JB295 JBoss Enterprise Application Development

12.1 Resumo

Direcionado a desenvolvedores Java iniciantes e de conhecimento intermediário, o treinamento apresenta as especificações e as API's Java EE bem como os frameworks desenvolvidos pela JBoss para simplificar o desenvolvimento Java EE.

Os participantes aprenderão a criar e manter aplicações compatíveis com o Java EE usando o JBoss Developer Studio. Baseado num treinamento aplicado por meio de laboratórios, os participantes serão apresentados ao Seam, Hibernate e a outras tecnologias criadas para desenvolver aplicações corporativas Java funcionais. Ao término do treinamento, os participantes terão construído uma aplicação corporativa Java completa, baseada na web acessando serviços disponíveis via Web Services ou EJB's e trabalhando com dados persistentes em banco. Tudo isto, devidamente testado via códigos.

12.2 Descrição

Durante o treinamento, os participantes conhecerão todas as especificações principais da plataforma Java EE e as principais implementações da especificação Java EE oferecidos pelo Jboss, e:

- Como construir aplicações corporativas robustas com JBoss.
- Como integrar aplicações com informações corporativas (RDBMS) e sistemas de mensageria (JMS)
- Como testar aplicações com JUnit e TestNG
- Migrar aplicações JavaEE existentes para usar Seam
- promover o suporte a segurança do Seam
- usar o RichFaces e Ajax4Jsf para construir interfaces de usuários Ricas

Ao término do treinamento, os participantes terão conhecimentos básicos das especificações Enterprise JavaBean (EJB3), Java Naming and Directory Interface (JNDI), Java Persistence API (JPA), Java Transaction API (JTA) e XA, Seam, Java Connector Architecture (JCA) e JBoss Pools de Conexão e datasources, Java Messaging Service (JMS) e Web Services (WS).

12.3 Público-alvo

- Participantes com conhecimento em programação Java visando

aprender Java Enterprise Edition (Java EE)

- Desenvolvedores experientes Java EE que estejam migrando para o JBoss pela primeira vez

12.4 Pré-requisitos

- Fluência em HTML and Java (Java SE, Java SE 5)
- Conhecimento básico num ambiente integrado de Desenvolvimento (IDE) como Eclipse ou NetBeans e ferramentas de construção como Ant ou Maven
- Conhecimento básico de JavaScript Assíncrono (AJAX) e banco de dados Relacional (RDBMS)

12.5 Conteúdo programático

- **Deploying the JEE Application Stack**
 - Objective: Get started with the JEE application stack and Jboss Enterprise Application Platform (JBoss EAP) Server Technologies. Java™ EE JSF technology is used to provide a web UI.
- **Unit Testing**
 - Objective: Write tests with JSFUnit, deploy and test code, and integrate with Ant builds for continuous testing.
- **Business Layer**
 - Objective: Overview of 3-tier application architecture and how Java EE EJBs support business logic through Session beans.
- **Messaging**
 - Objective: Understand Java EE JMS and message-driven EJBs.
- **Persistence**
 - Objective: Use JBoss Hibernate® to support Java EE JPA and Entity Beans with JTA for managing data from an RDBMS in Java.
- **Web Services**
 - Objective: Overview of JBoss EAP implementations for JAX-WS Web Services support with REST and SOAP.
- **Seam: Java EE unified and Simple**
 - Objective: Introduction to JBoss Seam technologies that bring the various layers of an application together in a simplified manner.
- **Security in JBoss EAP 5.0**
 - Objective: Create and manage security features including login processes, determining user roles, and more.

- **Working with the Data Model**
- Objective: Using Seam's DataModel, annotations, and bijection to support rich web UI features.
- **Integration Testing**
- Objective: Using Seam's enhancements to TestNG and further Ant integration to support robust integration tests of a web-based Java EE application.
- **Caching**
- Objective: Understand how caching can enhance web application functionality and how Seam makes using JBoss cache simple.

13 JB297 - JBoss Hibernate Technology

13.1 Descrição

As empresas têm ampliado a complexidade de seus negócios obrigando a área de Tecnologia da Informação a se adaptar para atendê-las de modo satisfatório. Por isso uma grande quantidade de ferramentas (processadores de regras de negócio, gerenciadores de processos de negócio (Business Process Management Systems) além de provedores de segurança e ferramentas de interface gráfica) e frameworks têm sido criados, como os frameworks Java EE, frameworks de persistência.

O curso JB297 oferece uma explicação clara e ilustra o uso eficiente do Hibernate e as suas tecnologias associadas para resolver problemas encontrados na vida real para oferecer a corporação um retorno do investimento no Hibernate. Iremos demonstrar como uma aplicação web simples pode prover uma plataforma integrada e confiável para as aplicações Java baseadas no novo paradigma.

13.2 Objetivo

Os participantes do treinamento serão apresentados aos conceitos básicos do Hibernate e como usá-lo na prática. No final do curso, os participantes estarão qualificados a identificar a simplificação oferecida pelo Hibernate o desenvolvimento ao ocultar o gerenciamento de recursos do banco de dados e os SQL's necessários para acessá-lo.

Sobretudo, a maior transparência oferecida pelo Hibernate é a de fabricante do banco de dados, garantindo portabilidade entre bancos de dados relacionais. Tudo isso atrelada a uma infraestrutura leve e sem dependência de bibliotecas proprietárias, sendo que para executá-la poucas regras precisam ser seguidas.

O Hibernate oferece mecanismos sofisticados de busca, permitindo o uso de SQL nativo, buscas orientadas a objetos usando o HQL

(Hibernate Query Language) ou criá-las de maneira programática usando Criteria e Example.

Podemos otimizar o Hibernate usando seus mecanismos de cache e obtenção de dados, além de adaptar ao processo de desenvolvimento utilizado, independente se o projeto foi iniciado do zero ou se uma base de dados já tenha sido construída. Combinando-o às extensões Hibernate Entity Manager e Hibernate Annotations, o Hibernate se torna uma implementação da especificação Java Persistence API. Ao final do curso serão apresentadas as outras tecnologias associadas ao Hibernate, como o Hibernate Validation, Hibernate Search e o Shards.

13.3 Público-alvo

- Arquitetos de aplicações
- Desenvolvedores Java com menos de 6 meses de experiência em Hibernate
- Desenvolvedores de componentes de negócio
- Desenvolvedores usuários do Hibernate
- Desenvolvedores usuários de frameworks concorrentes ao Hibernate

13.4 Pré-requisitos

- Experiência em Java EE
- Compreensão das necessidades de um sistema corporativo
- Compreensão da complexidade de integrar um sistema legado
- SQL

13.5 Conteúdo programático

- Understanding Java Persistence
 - Objective: Learn how JBoss® Hibernate® effectively answers the question of how to represent relational data in an object-oriented environment.
- Getting Started with Hibernate
 - Objective: Deploy a simple application leveraging core Hibernate mappings and persistence features.
- Hibernate Projects and Tools
 - Objective: Use available JBoss Developer Studio Hibernate tooling to analyze a project's domain objects.
- Advanced Hibernate Mapping
 - Objective: Extend Hibernate Entities with built-in and user-defined types and develop robust identifiers.
- Entity Relations and Inheritance
 - Objective: Use advanced relational mappings to manage uni- and bi-directional associations, and map Java™ inheritance to database tables.
- Persistent State and Transactions in Hibernate

- Objective: Examine how Hibernate manages the relationship between the data in a table and the values in an Entity, and associate these state changes with a unit of work.
- Querying Data Efficiently
 - Objective: Learn how to leverage Hibernate-fetching strategies, query options, and filters to produce efficient queries.
- Design and Best Practices Review
 - Objective: Learn the basics of Hibernate design patterns and best practices and how to apply them to build efficient Hibernate systems.
- Hibernate Configuration and Deployment
 - Objective: Use Hibernate's highly adaptable framework in a variety of application types, from simple Java standalone applications to full-fledged Java enterprise-class deployments.
- Hibernate Advanced Frameworks
 - Objective: Hibernate supplies advanced tooling to assist developers in the areas of testing, validation, search, and spanning database instances.

14 JB311: JBoss Seam Enterprise Development

14.1 Descrição

As empresas têm ampliado a complexidade de seus negócios obrigando a área de Tecnologia da Informação a se adaptar para atendê-las de modo satisfatório.

Por isso uma grande quantidade de ferramentas (processadores de regras de negócio, gerenciadores de processos de negócio (Business Process Management Systems) além de provedores de segurança e ferramentas de interface gráfica) e frameworks têm sido criados, como os frameworks Java EE, frameworks de persistência.

A medida que essas tecnologias têm maturado isoladamente, nós desenvolvedores somos obrigados a criar uma grande quantidade de código para integrá-las para conseguir obter o máximo de cada uma dessas ferramentas e frameworks, até então.

O curso JB311 demonstrará como usar o Seam para integrar essas tecnologias de maneira eficiente e pragmática. O curso foca naquilo que o Seam tem de melhor a oferecer: desenvolvimento rápido de aplicações, usando tecnologias padronizadas de interface gráfica, de persistência (com Java Persistence API JPA), segurança integrada de ponta a ponta e um ferramental integrado ao JBoss Developer Studio.

Adicionalmente, o JB311 introduz o desenvolvedor a usar processadores de regras de negócio e a nova especificação JSR-299, que é uma novidade incorporada em Java EE 6 para integração de tecnologias.

14.2 Objetivo

Trata-se de um curso que substitui completamente o JB170. Será focado no treinamento o Seam, usando as versões mais novas da suite JBoss e das tecnologias padronizadas pelo Java EE. Isso significa que temas abordados no JB170, como integração com Google Web Toolkit, Seam Email, etc não serão mais abordados neste curso. Um maior foco para escolha do tipo de empacotamento (EAR vs WAR) foi incorporado ao treinamento, justificando como cada tecnologia funciona e diretivas de quando utilizá-lo, permitindo o uso do material no pós treinamento.

14.3 Público-alvo

- Arquitetos de Sistemas Corporativos
- Desenvolvedores com experiência em aplicações corporativas Java.
- Coordenadores Técnicos
- Desenvolvedores que já tenham trabalhado com JSF e com
- conhecimento básico de Seam

14.4 Pré-requisitos

- Proficiência nas API's de JavaEE
- Conhecimento das boas práticas de desenvolvimento de aplicações corporativas web
ou
- Ter realizado o treinamento JB295

14.5 Conteúdo programático

- Use Conversations to manage User Tasks and Workspaces
- Create Seam Components to support business logic
- Apply Seam technologies, such as Bijection, to Persistence, Security, Navigation, and Validation
- Leverage AJAX to build a better UI using RichFaces
- Integrate web application development with JBoss Developer Studio (Eclipse)

15 JB325: Advanced JBoss Enterprise Development

15.1 Descrição

Direcionada para arquitetos e desenvolvedores com experiência em Java EE, o treinamento enfatiza o uso avançado de API's do Java EE. O treinamento desvenda detalhes pouco conhecidos do JBoss EAP para usá-los da melhor maneira possível para prover melhor manutenibilidade, escalabilidade e facilidade na implantação de aplicações Java EE.

O participante mergulhará nas peças diferenciadas que compõem o JBoss, tais como o Virtual File System, o Virtual Deployer além

dos principais serviços como o JBoss Messaging. Adicionalmente, serão estudados o uso da Programação Orientada a Aspectos (AOP), Interceptadores e JMX usando intensivamente o JBoss Developer Studio para os laboratórios.

O serviço de Clustering e as partes componentes (JBossCache e JGroups) serão analisados de maneira a compreender como a camada web e a camada de negócios os utilizam para viabilizar a alta disponibilidade de aplicações Java EE.

O serviço de Transações também é alvo de estudos de laboratórios aplicados, bem como a melhoria de performance do JBoss EAP.

15.2 Objetivos

Anteriormente conhecida como JB261, este treinamento foi atualizado para trabalhar com desenvolvedores que queiram ampliar ultrapassar os limites do JBoss, ampliando-os através dos meandros do servidor de aplicações com o JBoss Developer Studio.

15.3 Público-alvo

- Desenvolvedores Java EE com 2 a 4 anos de experiência
- Times com interesse em ampliar seu conhecimento de JBoss

15.4 Pré-requisitos

- Fluência média em Enterprise Java (Java EE ou J2EE) e HTML
- Experiência em IDE (Eclipse, NetBeans, etc.) e ferramentas de construção (Ant, Maven)
- Conhecimento básico em banco de dados relacional

15.5 Conteúdo programático

- Arquitetura JBoss
- Como usar o Java Management eXtensions (JMX) em aplicações Java EE.
- O novo Micro contêiner JBoss
- A arquitetura de classloading JBoss e seus problemas
- Conectando-se ao JBoss

- Desenvolvendo e implantando aplicações clusterizadas no JBoss.
- Smart Proxy do JBoss
- Detalhando o JGroups
- Detalhando o JBoss Cache
- Técnicas de Clustering
- JBoss AOP
- Interceptors no JBoss
- Transações no JBoss
- Segurança gerenciada pelo Contêiner
- Otimizando a performance de aplicações in JBoss
- **JBoss Messaging**

16 JB336 – JBoss for Administrators

16.1 Descrição

JBoss Application Administration (JB336) foca na instalação, implantação, configuração e monitoramento do servidor de Aplicações JBoss em ambiente de produção. O treinamento trabalha com os conceitos básicos com tarefas do mundo real aplicando-os em laboratórios baseados num projeto real. O treinamento reforça o uso aplicado das tecnologias por trás do Servidor de Aplicações JBoss, ultrapassar os limites do uso de API's. Com muita ênfase em cenários da vida real, o treinamento permite aos administradores de JBoss realizar manutenções e identificar problemas de maneira pragmática.

16.2 Público-alvo

Administradores de Sistema, gerentes de implantação e Engenheiros de Quality Assurance que desejam administrar de maneira otimizada o parque de servidores de aplicação JBoss.

16.3 Pré-requisitos

- Experiência na administração dos sistemas operacionais Windows, Unix ou Linux
- Compreensão de conceitos de Hardware e Rede de Computadores

- Desnecessário o conhecimento de Java ou de linguagens de scripting.

16.4 Conteúdo programático

- Introduction to JBoss
 - Objective: Install JBoss® Enterprise Application Platform (JBoss EAP) and the JBoss Admin Console.
- Enterprise Applications
 - Objective: Learn how to deploy applications to JBoss EAP and leverage JBoss Admin Console to deploy packages.
- Monitoring and Controlling JBoss
 - Objective: Configure JBoss EAP installations and leverage the JBoss Admin Console to monitor and manage applications and resources deployed to the application server.
- Connecting to JBoss
 - Objective: Examine the web protocols and JEE services delivered by default with JBoss EAP. Configure the server to disable unused services and best practices on how to protect appropriate connection ports.
- Securing Applications in JBoss
 - Objective: Understand and manage security within enterprise systems using JBoss EAP features.
- Troubleshooting Applications in JBoss
 - Objective: Understand, identify, and manage performance issues with JBoss EAP and third-party tools.
- Clustering Applications with JBoss
 - Objective: Deploy clustered applications into a tuned and clustered JBoss EAP environment.
- Optimizing Applications in JBoss
 - Objective: Configure Apache Web Server for clustered web application load balancing, including session failover and state management, in the application via caching technologies.

17 JB346 Advanced Jboss Administration

17.1 Descrição

O curso Advanced JBoss Administration é direcionado para administradores de sistemas experientes responsáveis por implantar e administrar JBossEAP em ambientes de produção de larga escala. O treinamento aprofunda em conceitos como clustering, otimização de performance e ativação de instâncias do EAP. Os participantes irão aprender como ativar novas instâncias do JBoss suas aplicações usando os bundles do JBoss Operations Network (JON), além de otimizar o JBoss e a Máquina Virtual Java identificando e corrigindo gargalos em suas instalações. Adicionalmente, os alunos aprenderão a ativar e configurar clusters do JBoss, incluindo as melhores práticas de balanceamento de carga, replica de sessões web e implantando atualizações de aplicativos instalados no Jboss.

17.2 Objetivos

Advanced JBoss Administration é um curso inovador com conteúdos nunca ministrados. Trata-se de uma continuação de curso JB336, e direcionado para administradores experientes de Servidores de aplicação JBoss.

O treinamento é focado em diversos tópicos chave na administração do JBoss, incluindo formas de:

- Instalar e usar o JBoss Operations Network
- Usar Bundles para ativar instâncias do JBoss EAP
- Configurar e administrar o JBoss EAP num cluster
- Compreender e configurar a memória JVM além de configurações de Garbage Collection
- Atualizar novas versões de aplicações JavaEE num cluster

17.3 Público-alvo

Administradores experientes de servidores de aplicação JBoss EAP num ambiente de produção de larga escala.

17.4 Pré-requisitos

- Ter participado do treinamento JB336 (JBoss Application Administration)
- Estar familiarizado com as tarefas associadas a certificação

de administrador JBOSS (JBoss Certified Application Administrator - JBCAA)

17.5 Conteúdo programático

- JBoss Operations Network installation and monitoring
- Using bundles to provision JBoss EAP
- Thread and object pooling
- Performance tuning JBoss EAP
- Configuring JVM memory and garbage collection
- Setting up and administering JBoss EAP in a cluster
- Rolling out new versions of Java EE applications in a cluster

18 JB431 JBoss SOA: ESB Service Implementation

18.1 Descrição

Os participantes irão aprender a desenvolver e implantar provedores ESB e serviços de acordo com os princípios de projetos SOA, usando Jboss Developer Studio e a plataforma JBoss SOA.

SOA Service Oriented Architecture (SOA) é uma arquitetura que visa implementar processos de negócio usando serviços de modo desacoplado, sistemas heterogêneos e distribuídos.

O curso irá promover uma visão geral da plataforma JBoss SOA, focando nas tarefas necessárias para desenvolver e implantar serviços e provedores em ESB's.

18.2 Objetivos

O JB431 representa o primeiro de uma série de courselets para o aprimoramento do conhecimento de SOA. O foco do curso é ensinar a desenvolver e implantar serviços e provedores ESB usando o JBoss SOA-P 5.1 e o JBoss Developer Studio 4.0.

O curso JBoss SOA-P: ESB Service Implementation (JB431) foi desenvolvido para programadores experientes na plataforma Java EE e que desejam ampliar seus conhecimentos para desenvolver e implantar efetivamente os serviços ESB. Será objeto de estudo como implementar provedores HTTP, provedores JMS, Transformation Actions e como usar as Actions oferecidas nativamente pelo ESB.

A ênfase será no desenvolvimento para o ESB, e não inclui o desenvolvimento de tarefas externas que um desenvolvedor SOA-P precise. Ao término do curso, aos alunos com conhecimento na plataforma Java EE será possível analisar, desenvolver, implantar e testar serviços ESB através da análise feita em aula e associada aos laboratórios.

18.3 Público-alvo

Desenvolvedores experientes em Java EE incluindo:

- Arquitetos SOA
- Desenvolvedores de Serviço

- Interessados a desenvolver e implantar efetivamente os serviços corporativos ESB.

18.4 Pré-requisitos

- Conhecimento básico de XML
- Experiência em desenvolvimento Java EE
- 5 anos ou mais experiência em programação Java EE

18.5 Conteúdo programático

Módulo 1 - Visão geral do produto SOA-P

Cobre os fundamentos do produto JBoss SOA-P, inclusive o posicionamento do ESB dentro do produto, bem como outros componentes da JBoss SOA Platform.

Módulo 2 - Foco no ESB

Reúne os fundamentos para se desenvolver um serviço ESB - os alunos implementarão um serviço simples neste módulo para examinar o fluxo global da implementação do serviço ESB.

Módulo 3 - Provedores

Neste módulo, os alunos irão implementar um provedor de HTTP, bem como trabalhar com outros provedores disponíveis que fazem parte do ESB. Neste módulo também começaremos a discussão sobre transformações com Smooks e XSLT.

Módulo 4 - Listeners de serviços

Os alunos investigarão o uso de listeners de serviços para passar mensagens entre provedores e ações, e implementar um serviço simples usando o listener de FTP.

Módulo 5 - Ações de serviços

Os alunos implementarão ações de regras voltadas à implementação de lógica de negócios e roteamento baseado em conteúdo em seus serviços. Uma visão geral dos serviços comuns disponíveis também está incluída neste módulo, além de uma breve demonstração de BRMS. Esta seção também conclui nossa discussão sobre ações de transformação.

Módulo 6 - Mais ações

Este módulo enfoca as ações do conector legado para ligar um

novo serviço ESB ao banco de dados via Hibernate, e a um EJB. Ademais, as ações personalizadas que podem ser usadas para ligação com sistemas legados não suportados, serão investigadas para carregar informações de um banco de dados para incrementar a mensagem do ESB.

Módulo 7 - Transmissão de informações

Nesta seção, os alunos pegarão as mensagens do ESB e as passarão para sistemas de terceiros, inclusive um serviço Web HTTP rodando em um sistema separado. Os alunos também investigarão os usos de Routers e Notifiers, e a comparação destas duas funcionalidades.

Módulo 8 - Monitoração com JBoss ON

Neste módulo, demonstraremos como usar o JBoss ON para gerenciar, monitorar, e até provisionar serviços ESB para um servidor SOA-P.

ANEXO B**DETALHAMENTO DOS SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING)**

Acompanhamento técnico especializado aos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho, instruindo-os e capacitando-os para utilizar os recursos existentes e implantados no ambiente tecnológico do Contratante, de forma plena e otimizada, para aumentar o gerenciamento e a gestão computacional, a administração dos serviços de rede, dos sistemas operacionais e dos servidores de aplicação, adotando as melhores práticas reconhecidas no mercado, aumentando a qualidade e o nível de satisfação na prestação de serviços de suporte técnico, serviços de apoio a processos, acompanhamento de projetos de Tecnologia da Informação e no atendimento aos diversos serviços e produtos implantados no ambiente computacional do Contratante, bem como habilitá-los a prestar as informações, orientações de maneira que atendam satisfatoriamente às suas necessidades e requisitos dos usuários de TI do Contratante.

1. Os serviços de Mentoring serão executados sob demanda através de ordem de serviço para disponibilização presencial ou não de recursos técnicos especializados para:

- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Red Hat Enterprise Linux;
- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Jboss;
- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) a Projetos.

1.1. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Red Hat Enterprise Linux

1.1.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring em Red Hat Enterprise Linux, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho nas plataformas Red Hat Enterprise Linux, e a sua integração com as demais plataformas existentes no Contratante e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado, compreendendo as seguintes atividades:

- Dirimir dúvidas referentes a plataforma tecnológica Red Hat implantada no Contratante e consolidar os conceitos adquiridos durante os treinamentos;

- Orientar na solução de possíveis problemas passíveis de ocorrerem, consolidando a capacitação dos servidores nas novas tecnologias aprendidas no decorrer dos treinamentos realizados, incluindo atualização tecnológica para novas versões das soluções existentes e implantadas no Contratante;
- Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções;
- Orientar na utilização dos softwares Red Hat instalados no Contratante com a utilização das melhores práticas e orientações dos fabricantes;
- *Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas no Contratante (Linux, Red Hat / Jboss, e outras plataformas);*
- Apoiar na atualização ou instalação e/ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados no Contratante minimizando impactos;
- Apoiar na configuração/parametrização do sistema em novas máquinas;
- Orientar no levantamento de informações que possibilite a identificação de novas necessidades, detectadas no ambiente da Contratada;
- Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos;
- Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, *tunning*, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional;
- Otimizar a reinstalação e/ou adaptação das ferramentas em outros equipamentos que não seja onde originalmente os sistema e produtos foram instalados;
- Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente da Contratada, de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores;
- Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários;

- Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos Profissionais de Tecnologia da Justiça do Trabalho as melhores práticas para uso das plataforma existentes, quanto a parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas na Contratada;
- Elaborar projetos e acompanhar sua implantação, configuração e utilização de virtualização, com a criação e o gerenciamento de máquinas virtuais;
- Esclarecer dúvidas e orientar os Profissionais de Tecnologia da Justiça do Trabalho, sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional da Contratada;
- Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos Red Hat instalados na Contratada e aos contratados que tenham que interagir na mesma configuração implantada;

1.2. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) - JBoss;

1.2.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring em JBoss, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho na plataforma de desenvolvimento, servidor de aplicação JBoss, e nas demais plataformas de desenvolvimento, servidor de aplicação existentes na Contratada e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado, compreendendo as seguintes atividades:

- Elaborar e acompanhar a implantação de projetos utilizando a plataforma de desenvolvimento Jboss e demais plataformas existentes;
- Avaliar, diagnosticar e propor aperfeiçoamento de aplicativos que utilizem a plataforma de desenvolvimento implantada na Contratada;
- Integrar as soluções desenvolvidas entre as diversas plataformas de desenvolvimento utilizadas na Contratada;
- Identificar e propor solução para correção de problemas em aplicativos desenvolvidos e implantados;
- Avaliar, diagnosticar e propor soluções de melhoria nos ambientes operacionais nas plataformas Red Hat Enterprise Linux,

Jboss e outras plataformas;

- Identificar e elaborar proposição de melhoria de performance, disponibilidade e confiabilidade;
- Realizar análise de performance e efetuar recomendações de *tunning/slimming*, visando garantir que todo o ambiente esteja em sintonia com o ambiente JBoss para que nenhum processo, por qualquer motivo, venha a consumir recursos desnecessários e consequentemente comprometer o tempo de resposta das demais aplicações;
- Avaliar se os parâmetros do ambiente JBoss estão configurados corretamente e adequá-los otimizando o funcionamento e performance, no que se refere à configuração do sistema operacional da plataforma utilizada, visando a estabilidade e performance;
- Orientar a criação de esquemas para validação das novas subscrições e versões, objetivando a integração das novas tecnologias e funcionalidades com as já existentes e implantadas na Contratada;
- Propor soluções técnicas que garantam a execução de aplicações para qualquer funcionalidade das ferramentas JBoss em virtude de upgrade;
- Criar rotinas de monitoramento contínuo para liberação de patches, acompanhado da verificação de pontos favoráveis/negativos na aplicação das novas releases no ambiente computacional, identificando possíveis impactos;
- Criar esquemas para realizar levantamento de correções e inovações, através de consultas ao repositório interno JBoss/Red Hat Services para qualquer ocorrência e aplicar as devidas correções que se fizerem necessárias;
- Aplicar as correções de software (patches) necessárias para corrigir ou prevenir problemas com relação às soluções JBoss instaladas;
- Criar rotinas para identificar previamente e notificar problemas específicos que possam ter um alto impacto no ambiente de trabalho da Contratada, catalogando as soluções e recomendações definitivas ou temporárias que evitem tais problemas;

1.3. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) a Projetos;

1.3.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring a Projetos, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho na plataforma Red Hat Linux e servidor de aplicação JBoss, e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado na Contratada, compreendendo as seguintes atividades:

- Orientar na criação e manutenção de projetos de infraestrutura e de aplicativos, acompanhando sua configuração, instalação e implantação, com monitoramento e gerenciamento do desempenho dos servidores físicos e virtuais;
- Avaliar, diagnosticar e propor aperfeiçoamento de aplicativos buscando a total integração entre eles, interagindo nas diversas plataformas implantadas;
- Propor ações de segurança do ambiente e código (precauções e restrições).
- Identificar problemas relacionados à baixa performance das aplicações no ambiente de desenvolvimento (Aplicação Server Jboss e outros de integração), corrigir e otimizar códigos, elaborando relatório de causas e soluções, para minimizar impactos;
- Gerar projetos personalizações da solução, otimizando a utilização dos recursos computacionais disponíveis;
- Integrar os sistemas corporativos e propor padronizações adotando os conceitos da disciplina de usabilidade;
- Migração de dados.

2. Os serviços serão solicitados sob demanda através de ordem de serviço emitida pela Contratada em formato a ser pactuado entre as partes, conforme item 4 abaixo.

2.1. Para entendimento, dimensionamento e planejamento de cada demanda serão usadas horas do serviço de Atendimento Técnico Presencial - ATP.

- A empresa Contratada terá um prazo de 16 horas úteis para disponibilizar a presença dos perfis técnicos solicitados nas instalações do Contratante para ATP-Normal.
- A empresa Contratada terá um prazo de 8 horas úteis para

disponibilizar a presença dos perfis técnicos solicitados nas instalações do Contratante para ATP-Emergencial.

- As horas serão contadas em Turnos Técnicos, que corresponde a presença de um técnico especializado no período da manhã ou no período da tarde.
- Cada turno técnico corresponder a 4 horas de esforço, mesmo que a presença do técnico seja dispensada parcialmente.
- O tempo de assistência inicia na apresentação do técnico no site do contratante.

3. Elementos para Gestão do Contrato

3.1. Solicitação de Serviços

3.1.1. Todos os serviços deverão ser solicitados através de sistema, disponibilizado pela empresa Contratada, via internet para abertura de chamados.

3.1.1.1. A empresa Licitante vencedora deverá apresentar/disponibilizar o sistema para solicitação dos serviços no momento da assinatura do contrato.

3.1.1.2. O não fornecimento do sistema para solicitação dos serviços no prazo determinado no item anterior, acarretará na aplicação das penalidades previstas e inabilitação da empresa Licitante para assinatura do contrato.

3.1.1.3. O Contratante poderá, a seu critério, dispensar a utilização do sistema da contratada e solicitar os serviços por outros meios.

3.1.2. Após análise da solicitação, a empresa Contratada deverá preencher uma ordem de serviço, conforme modelo constando no Anexo IV deste Termo de Referência, de acordo com a natureza dos serviços.

3.1.3. As ordens de serviço deverão ser previamente aprovadas pela área solicitante e/ou pela área gestora do contrato antes do início de sua execução e deverão ser acompanhadas de plano de trabalho elaborado pela empresa Licitante que contenha minimamente:

- a) Atividades a serem executadas;
- b) Duração e esforço estimado de cada atividade;

- c) Objetivo da atividade;
- d) Entregas de cada atividade;
- e) Critérios de sucesso de cada entrega;
- f) Percentual de esforço estimado de cada entrega.

3.1.4. A critério do Tribunal demandante do serviço, poderá ocorrer, eventualmente, deslocamento de funcionário da empresa Contratada para outros estados da federação onde o Tribunal disponha de instalações próprias ao desempenho das suas atribuições institucionais. Nessa hipótese, a empresa Contratada proverá os meios de transporte, hospedagem e alimentação dos seus técnicos designados para executarem os serviços.

ANEXO C

ENDEREÇOS DOS TRIBUNAIS REGIONAIS DO TRABALHO E DO TST

TRIBUNAL	UF	ENDEREÇO DA SEDE REGIONAL
TST	DF	SAFS, Quadra 08, lote 01, Bloco A, Trecho 1, sala 228 Brasília-DF, CEP 70.070-600
1ª Região	RJ	Av. Presidente Antônio Carlos, 251 - Castelo Rio de Janeiro-RJ, CEP 20020-010
2ª Região	SP	Rua da Consolação, 1272 São Paulo - SP, CEP 01.302-906
3ª Região	MG	Av. Getúlio Vargas, 225 - Bairro Funcionários - Belo Horizonte - MG, CEP 30112-900
4ª Região	RS	Av. Praia de Belas, 1100 - Praia de Belas - Porto Alegre - RS, CEP 90110-903
5ª Região	BA	Ed. Sede Do TRT - Fórum Ministro Carlos Coqueijo Costa: Rua Bela Vista do Cabral, 121 - Nazaré, Salvador-BA, CEP 40055-000
6ª Região	PE	Av. Cais do Apolo, 739 Recife-PE, CEP 50.030-902
7ª Região	CE	Av. Santos Dumont, 3384 - Aldeota - Fortaleza - CE, CEP 60150-162
8ª Região	PA	Av. D. Pedro I, 746, Umarizal Belém-PA, CEP 66.050-100
9ª Região	PR	Alameda Dr. Carlos de Carvalho, 528, Centro, Curitiba - PR - CEP: 80430-18.
10ª Região	DF	Av. W3 Norte, Quadra 513, Bloco "B", Lotes 2/3 - Brasília-DF, CEP: 70.760-900.
11ª Região	AM	Rua Visconde de Porto Alegre, 1.265, bairro Praça 14 de Janeiro - Manaus/AM, CEP 69.020-130.
12ª Região	SC	Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região - SC - Rua Esteves Júnior, 395 - Centro - Florianópolis/SC, CEP 88015-905.
13ª Região	PB	Rua Corálio Soares de Oliveira, s/n - Centro - João Pessoa - PB, CEP 58013-260.
14ª Região	RO	Rua Almirante Barroso, 600, Centro - Porto Velho-RO, CEP 78.916-020.
15ª Região	SP	Rua Dr. Quirino, 1080, Centro - Campinas - SP, CEP 13015-081.
16ª Região	MA	Av. Senador Vitorino Freire, 2001 - Bairro Areinha - São Luís - MA, CEP 65030-015.
17ª Região	ES	Rua Pietrângelo de Biase, 33 Vitória-ES, CEP 29.010-190.

TRIBUNAL	UF	ENDEREÇO DA SEDE REGIONAL
18ª Região	GO	Av. T-1 esq. c/ Rua Oreste Ribeiro (antiga T-52), Lts. 1 a 3, 23 e 24, Qd. T-22 - Setor Bueno - Goiânia-GO, CEP 74.210-025.
19ª Região	AL	Fórum Pontes de Miranda - Avenida da Paz, 2076 - Centro -Maceió/AL, CEP 57020-440.
20ª Região	SE	Av. Dr. Carlos Rodrigues da Cruz, s/nº - Centro Adm. Gov. Augusto Franco - Bairro Capucho Aracaju/SE, CEP 49080-190.
21ª Região	RN	Av. Capitão Mor-Gouveia, 1738 Lagoa Nova - Natal/RN, CEP 59063-400.
22ª Região	PI	Rua 24 de Janeiro, 181/ Norte - Teresina/PI, CEP 64.000-921.
23ª Região	MT	Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3355 - Centro Político e Administrativo - Cuiabá/MT, CEP 78050-955.
24ª Região	MS	Rua Jornalista Belizário Lima, 418 - Vila Santa Dorothéia - Campo Grande/MS, CEP 79.004-912.

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012****ANEXO II****MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS****PROCESSO Nº 638/2012****VALIDADE: 1 (UM) ANO**

Aos ... dias do mês de ... do ano de 2012, o **Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 julho de 2002, publicada no D.O.U. de 18 de julho de 2002, e dos Decretos nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, publicado no D.O.U. de 09 de agosto de 2000, 5.450 de 31 de maio de 2005, publicado no D.O.U. de 01 de junho de 2005, 4.342, de 23 de agosto de 2002 publicado no D.O.U. de 26 de agosto de 2002, 3.931, de 19 de setembro de 2001, 3.784, de 06 de abril de 2001, publicado no D.O.U. de 09 de abril de 2001 e das demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços nº 041/2012, resultado de julgamento de Preços homologado pelo Diretor-Geral deste Tribunal às folhas ... do Processo Administrativo nº 638/2012, RESOLVE registrar os preços para eventual **contratação de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal**, conforme especificações abaixo relacionadas e demais descrições contidas no Anexo I do Edital:

Grupo I	Lote I	Item	Descrição	UNID.	QTDE P/ REGISTRO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL (QUANT. X VALOR UNIT.)
		1	RH124 Red Hat System Administration	alunos	50	40	R\$	R\$
		2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	alunos	50	32	R\$	R\$
		3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	alunos	50	35	R\$	R\$
		4	RH254 Red Hat System Administration III	alunos	50	32	R\$	R\$
		5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	alunos	50	40	R\$	R\$
		6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	alunos	50	32	R\$	R\$
		7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	alunos	50	32	R\$	R\$
		8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	alunos	50	32	R\$	R\$
		9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	alunos	50	32	R\$	R\$
		10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	alunos	50	32	R\$	R\$
		11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	alunos	50	32	R\$	R\$
		12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		13	JB297- Jboss Hibernate Technology	alunos	50	24	R\$	R\$
		14	JB311 - Jboss Seam Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	alunos	50	32	R\$	R\$
		16	JB336 - JBoss for Administrators	alunos	50	32	R\$	R\$
		17	JB346 - Advanced Jboss Administration	alunos	50	24	R\$	R\$
	18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	alunos	50	16	R\$	R\$	
	Lote II	19	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	horas	13.772		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO GRUPO: R\$								

Tudo conforme as especificações constantes da proposta de preços que passa a fazer parte desta, tendo sido o preço ofertado pela empresa _____ cuja proposta foi classificada em 1º lugar no certame acima referenciado.

CLÁUSULA I - DO OBJETO

Composição de Ata de Registro de Preços para eventual contratação de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal, conforme as especificações detalhadas contidas no Edital da licitação e seus anexos.

CLÁUSULA II - DA VALIDADE DOS PREÇOS

- a) A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 1 (um) ano, a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União.
- b) Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, o Tribunal não será obrigado a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CLÁUSULA III - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- a) A presente Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem.
- b) O preço ofertado pela empresa _____, signatária da presente Ata de Registro de Preços, é o especificado de acordo com a respectiva classificação no PREGÃO ELETRÔNICO N° 041/2012.
- c) Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO N° 041/2012, que integra o presente instrumento de compromisso.
- d) Em cada fornecimento, o preço a ser pago pelo grupo de itens será o constante da proposta apresentada no PREGÃO ELETRÔNICO N° 041/2012, pela empresa detentora da presente Ata, a qual também a integra.

CLÁUSULA IV - DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

a) A CONTRATADA fornecerá um calendário de execução dos treinamentos no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

a.1) A CONTRATADA deverá indicar um representante para coordenar o calendário e a formação das turmas de acordo com a conveniência do CONTRATANTE;

a.2) Os treinamentos deverão ser disponibilizados na ordem dos pré requisitos, ou seja, treinamentos básicos deverão ocorrer antes dos treinamentos avançados, respeitando os pré requisitos de cada treinamento, de modo a não comprometer o aproveitamento individual dos alunos;

a.3) A CONTRATADA deverá oferecer em seu calendário, no mínimo, 5 (cinco) turmas por cada treinamento;

a.4) Não poderá haver coincidência de datas na realização dos treinamentos de cada uma das turmas previstas no Edital;

a.5) Deverá haver intervalo mínimo de 05 (cinco) dias úteis entre cada turma;

b) A elaboração do cronograma deve atentar para que a realização dos treinamentos ocorra no período contratual de um ano, sendo a carga horária diária de 4 (quatro) ou 8 (oito) horas, realizadas no período diurno, compreendido entre 7h e 19h, com intervalo mínimo de 1 e máximo de 2 horas para refeição;

b.1) Em comum acordo entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, os treinamentos poderão ser realizados em período noturno;

c) As turmas não poderão ter quantidade de alunos inferior a 08 (oito) e não exceder a 15 (quinze) alunos por turma;

d) As datas fornecidas em calendário não poderão ser alteradas, independentemente de formação de turma, sem a anuência expressa do CONTRATANTE;

e) Independente de calendário, o CONTRATANTE poderá formar turmas fechadas com no mínimo 12 (doze) integrantes, avisando a CONTRATADA com 2 (duas) semanas de antecedência;

e.1) A turma fechada não caracteriza que o treinamento deva ser ministrado exclusivamente para os integrantes da Justiça do Trabalho. A fim de compartilhar os custos do treinamento, a Contratada poderá alocar outros integrantes não pertencentes à

Justiça do Trabalho, respeitando o limite máximo de 15 (quinze) alunos por turma, desde que o treinamento seja realizado em instalações oferecidas pela CONTRATADA. Em qualquer hipótese, a CONTRATANTE pagará o valor correspondente à quantidade de seus servidores que participarem do treinamento;

f) A execução dos serviços de treinamento deverá iniciar em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato;

f.1) O término da prestação de todos os treinamentos deverá ocorrer durante a vigência do contrato;

g) Os treinamentos deverão ser organizados na forma de 01 (um) aluno por microcomputador;

h) Os treinamentos deverão ser ministrados no idioma português;

i) Deverá ser fornecido material didático oficial para todos os participantes, impresso, preferencialmente no idioma português do Brasil, ou quando não disponível neste, no idioma inglês.

j) A execução dos serviços de Mentoring deverão ocorrer em conformidade com as demandas do CONTRATANTE, mediante abertura de ordem de serviço;

k) A CONTRATADA terá um prazo de 16 (dezesseis) horas úteis para iniciar o atendimento, em casos normais, e 8 (oito) horas úteis, em casos emergenciais;

k.1) A unidade de medida utilizada para aferir os serviços prestados será: HST - Horas de Serviços Técnicos, horas estas devidamente trabalhadas e atestadas pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA V - DO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Os treinamentos deverão ser ministrados na localidade da sede do Contratante, em instalações fornecidas pela empresa Contratada ou em seus parceiros locais, e de acordo com a conveniência do Contratante, os treinamento poderão ser realizados nas suas dependências, conforme necessidade;

a.1) Todas as despesas referentes às instalações e ao transporte e hospedagem de instrutores ficarão a cargo da Contratada;

a.2) Os servidores poderão fazer os treinamentos em qualquer Centro de Treinamento Autorizado Red Hat, de acordo com a conveniência do Contratante;

a.3) Caso seja necessário o deslocamento de servidor da Justiça do Trabalho para outra cidade, os custos com diárias e

passagens deverão ser custeados pelo próprio Contratante.

b) Os serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring,) serão executados nas dependências do Contratante;

b.1) Os serviços serão executados das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, e em caso de necessidade, em caráter excepcional, fora do horário indicado ou durante finais de semana e feriados;

CLÁUSULA VI - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

a) Em conformidade com os arts. 74 a 76 da Lei nº 8.666/1993, o objeto desta licitação será recebido da seguinte forma:

a.1) **Definitivamente**, após a conclusão dos serviços mediante recibo.

CLÁUSULA VII - DA AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Após o término de cada treinamento, os alunos realizarão a avaliação do mesmo;

b) Será considerado de nível insatisfatório o evento de treinamento que obtiver menos que 80% (oitenta por cento) de avaliações positivas nos relatórios de avaliação;

c) Caso seja considerado de nível insatisfatório, o respectivo treinamento deverá ter todas as deficiências sanadas e ser ministrado novamente e tal ação não deve trazer custos adicionais ao CONTRATANTE, salvo se as insatisfações forem motivadas pelas instalações da sala de treinamento, quando executado nas suas dependências;

d) A empresa CONTRATADA deverá promover, ao final de cada treinamento, a certificação dos alunos que obtenham média 7.0 (sete) e mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária, discriminando, no certificado, o nome do treinamento e a carga horária. Os certificados deverão ser emitidos pela Red Hat do Brasil;

e) Uma vez avaliado satisfatoriamente, o gestor do contrato designado pelo CONTRATANTE atestará a realização do treinamento; e

f) No caso dos serviços de apoio, ao final de cada atendimento a empresa CONTRATADA apresentará o Relatório de Atendimento Técnico - RAT, o qual será atestado pelo fiscal do contrato comprovando a execução dos serviços em conformidade com a Ordem de Serviço.

CLAÚSULA VIII - DO PAGAMENTO

a) Será emitida nota de empenho em favor da empresa adjudicatária, após a homologação da licitação, caso se efetive a contratação;

b) O pagamento será efetuado até o quinto dia útil, nos casos em que o valor contratado estiver dentro do limite de dispensa de licitação, previsto no inciso II do art. 24 da Lei 8666/93 e até o décimo dia útil acima deste limite, após a prestação dos serviços com a apresentação da nota fiscal/fatura atestada pela autoridade competente, desde que a Certidão Negativa de Débito - CND, o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a prova de regularidade para com a Fazenda Federal estejam atualizados;

b.1) Para a prestação dos serviços de treinamento o faturamento somente deverá ser realizado após a conclusão de cada treinamento, que tenha obtido desempenho satisfatório;

b.1.1) O valor a ser pago nessa ocasião será o correspondente ao número de servidores treinados multiplicado pelo custo individual do treinamento executado.

b.2) Para os serviços de apoio o faturamento será feito mensalmente, após a apresentação do Relatório de Atendimento Técnico - RAT com as horas devidamente trabalhadas no mês anterior, e devidamente atestadas pelo fiscal do contrato;

b.2.1) Uma "OS" poderá originar uma ou mais RATs para efeito de faturamento e pagamento dos serviços executados.

c) As notas fiscais/faturas deverão ser recebidas somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

d) Para execução do pagamento, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso o contratado seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

e) A empresa deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à

informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

f) Na ocorrência da rejeição de nota fiscal/fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado na alínea "b" passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

g) Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012 da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012.

h) Em cumprimento à Instrução Normativa nº 1.234/2012, da Secretaria da Receita Federal, este Tribunal reterá, na fonte, o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos na referida Instrução Normativa.

h.1) Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

h.1.1) instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei nº 9.532, de 10/12/1997;

h.1.2) instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e às associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei nº 9.532, de 1997; e

h.1.3) pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação às suas receitas próprias.

h.2) Para efeito do disposto no subitem acima, a empresa vencedora deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao Contratante, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

i) Para efeito da emissão de nota fiscal, o número da inscrição no CNPJ do TRT é 02.395.868/0001-63.

j) A empresa vencedora do certame deverá emitir nota fiscal

correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

k) Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, as aquisições e os serviços efetuados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

CLÁUSULA IX - DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

a) Executar o objeto desta licitação em prazo não superior ao máximo estipulado no Termo de Referência, Anexo I do Edital;

b) Cumprir todos os requisitos dos Anexos A - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS e B - DETALHAMENTO DOS SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING), do Anexo I do Edital;

c) Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc;

d) Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

e) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

f) Manter atualizados, para fins de pagamento, a Certidão Negativa de Débito - CND junto ao INSS, o Certificado de Regularidade - CRF do FGTS, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a certidão de regularidade junto à Fazenda Federal;

g) Apresentar, para fins de assinatura do contrato, declaração da Red Hat Brasil, com firma reconhecida, endereçada ao CONTRATANTE, mencionando o número do edital, atestando que a empresa licitante é parceira do fabricante Red Hat, na modalidade Advanced Business Partner, e Certified Training Partner, estando autorizada e apta a comercializar e prestar os serviços previstos no Termo de Referência - Anexo I, do Edital, incluindo os treinamentos oficiais.

h) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões do objeto contratado, nos termos do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93; e

i) Emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

CLÁUSULA X - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

a) O cumprimento do objeto será acompanhado e fiscalizado pelo Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação - sti@trt18.jus.br, fone - 3901-3313, Sr. Humberto Magalhães Ayres que atuará como gestor/fiscal do contrato a ser firmado com o órgão gerenciador (TRT 18º Região) e o Sr. Rogério Machado Bueno como seu eventual substituto, indicado na forma do art. 67 da Lei nº 8.666/93 e consoante a Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/07, a quem caberá, também:

a.1) Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitir o acesso dos funcionários da Contratada às suas dependências;

a.2) Garantir a infraestrutura mínima necessária para execução dos treinamentos, quando os mesmos forem realizados nas dependências do Contratante;

a.3) Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais.

a.4) Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.

CLÁUSULA XI - DAS PENALIDADES

a) Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF e no cadastro de fornecedores deste Tribunal, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da contratação, o licitante que:

a.1) Não celebrar o Contrato;

a.2) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa;

a.3) Ensejar o retardamento da execução do objeto;

a.4) Não mantiver a proposta;

- a.5) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- a.6) Comportar-se de modo inidôneo;
- a.7) Fizer declaração falsa; ou
- a.8) Cometer fraude fiscal.

b) Com fundamento no art. 7º da Lei 10.520/2002 e nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a contratada ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da prestação dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

- b.1) Advertência;
- b.2) Multas, conforme abaixo especificado:

b.2.1) O atraso no prazo de início da prestação dos serviços implicará em multa correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, no caso do serviço de treinamento. Para o serviço de mentoring, a multa de 1% (um por cento) será aplicada para cada período de atraso no atendimento que ultrapassar 8 (oito) horas. Nos dois casos, a multa será renovada a cada novo período a partir do 1º (primeiro) dia útil após a data fixada, até o limite de 10% (dez por cento) desse valor, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior, ou outras justificativas todas devidamente comprovadas e acatadas pelo CONTRATANTE;

b.2.2) Na hipótese mencionada na alínea b.2.1, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará a inexecução total da obrigação, punível com as sanções previstas nas subalíneas b.3 e b.4;

b.2.3) Caso a CONTRATADA deixe de prestar os serviços, bem como em outras hipóteses de impontualidade, em desacordo com os prazos estabelecidos no instrumento do contrato, aplicar-se-á a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso sobre o valor contratado, observado o limite de dez por cento, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior, ou outras justificativas todas devidamente comprovadas e acatadas pelo Contratante;

b.2.4) Havendo recusa da licitante vencedora em assinar o contrato no prazo estabelecido, aplicar-se-á a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho, salvo se a recusa advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pela Administração.

b.2.5) Será de 10% (dez por cento) sobre o valor da Nota de Empenho, a multa no caso de rescisão da contratação por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da contratada, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis;

b.2.6) O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente; e

b.2.7) Se os valores do pagamento forem insuficientes, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

b.3) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a União, pelo prazo de até 05 (cinco) anos; e

b.4) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do artigo 87, inciso IV da Lei nº 8.666/1993.

c) A aplicação das multas não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se refere à alínea "b" desta cláusula.

d) As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

e) As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente do CONTRATANTE, e, desde que formuladas no prazo máximo de cinco dias úteis da data do

vencimento estipulada para o cumprimento do objeto desta contratação.

f) No caso de atraso na entrega dos produtos por mais de cinco dias corridos, o CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, rescindir a contratação, podendo ficar a CONTRATADA impedida de participar de licitações e/ou contratar com o mesmo por período de até cinco anos.

CLÁUSULA XII - DO REAJUSTE/REVISÃO

a) É vedado qualquer reajuste durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

b) A revisão de valores, para mais ou para menos, poderá ocorrer de ofício ou a pedido do licitante signatário da Ata de Registro de Preços, nas seguintes condições:

b.1) Para mais, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial da proposta, nos termos do art. 65, II, "d" da Lei nº 8.666/1993, desde que demonstrada, por parte do fornecedor, alteração substancial nos preços praticados no mercado, por motivo de força maior, caso fortuito, fato do príncipe e/ou fato da administração; e

b.2) Para menos, quando a Administração verificar que o preço registrado encontra-se substancialmente superior ao praticado no mercado.

c) A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações nos termos do Art. 12, com respectivos parágrafos e incisos do Decreto nº 3.931/2001.

d) Visando subsidiar eventuais revisões, o TRT da 18ª Região poderá elaborar pesquisas periódicas dos preços praticados no mercado.

CLÁUSULA XIII - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

a) A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito:

a.1) Pela Administração quando:

a.1.1) a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;

a.1.2) a detentora der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;

a.1.3) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato decorrente de registro de preços;

a.1.4) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado; e

a.1.5) por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração.

a.2) Pela detentora, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitada de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços, de acordo com o Decreto nº 3.931/2001.

b) A comunicação do cancelamento do preço registrado será feita pessoalmente ou por correspondência, juntando-se o comprovante aos autos.

c) No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial da União, considerando-se cancelado o preço registrado após 1(um) dia da publicação.

CLÁUSULA XIV - DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

As quantidades inicialmente contratadas poderão ser acrescidas ou suprimidas, nos termos do artigo 12 do Decreto nº 3.931/2001, combinado com o § 1º, do artigo nº 65, da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA XV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

a) Integram esta Ata, o Edital do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012 e a proposta da empresa , classificada em 1º lugar.

b) Fica eleito o foro de Goiânia - GO para dirimir quaisquer questões decorrentes da utilização da presente Ata.

c) Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº 10.520/2002, Decretos nº 3.555/2000, 5.450/2005, 3.931/2001 e

demaís normas aplicáveis.

d) E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento em duas vias de igual teor e forma.

Pelo TRT/18ª Região,

Diretor-Geral

Pela empresa,

Nome do Representante legal da empresa
Representante legal da Empresa

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 041/2012**ANEXO III****MINUTA DE CONTRATO**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TREINAMENTO NAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS RED HAT LINUX E JBOSS ENTERPRISE MIDDLEWARE, E SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING) COM APLICAÇÃO PRÁTICA DOS MELHORES USOS DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA NO ÂMBITO NACIONAL, QUE ENTRE SI CELEBRAM O **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO** E A EMPRESA

O **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA DÉCIMA OITAVA REGIÃO**, de um lado, Órgão do Poder Judiciário da União, com sede na Av. T-1, esquina com T-51, Lotes 1 a 24, Qd. T-22 - Setor Bueno, Goiânia-GO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.395.868/0001-63, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo servidor, Diretor-Geral, portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, no uso da competência delegada pela Portaria GP/DG, e, de outro lado, a empresa, com sede na, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representada pelo Sr., portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, doravante denominada CONTRATADA, tendo em vista o que consta no Processo TRT/18ª PA nº 0638/2012, resolvem celebrar o presente contrato, que se regerá nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 3.931, de 19 de setembro de 2001, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, e, subsidiariamente, pelas normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e em conformidade com as instruções constantes do Edital "Pregão Eletrônico nº 041/2012", PARA SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, bem como pelas

cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a prestação de de serviços de Treinamento nas Plataformas Tecnológicas Red Hat Linux e JBoss Enterprise Middleware, e serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring) com aplicação prática dos melhores usos da Plataforma Tecnológica no âmbito nacional, para atender a este Tribunal, conforme as especificações e condições contidas no item 3 do Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico nº 041/2012" e/ou Anexo deste contrato, e tabela abaixo:

Grupo I	Lote I	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	CARGA HORÁRIA MÍNIMA
		1	RH124 Red Hat System Administration	alunos	...	40
		2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	alunos	...	32
		3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	alunos	...	35
		4	RH254 Red Hat System Administration III	alunos	...	32
		5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	alunos	...	40
		6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	alunos	...	32
		7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	alunos	...	32
		8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	alunos	...	32
		9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	alunos	...	32
10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	alunos	...	32		

	11	RH442 - Red Hat Enterprise Monitoring System and Performance Tuning	alunos	...	32
	12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	alunos	...	32
	13	JB297- Jboss Hibernate Technology	alunos	...	24
	14	JB311 - Jboss Seam Development	alunos	...	32
	15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	alunos	...	32
	16	JB336 - JBoss for Administrators	alunos	...	32
	17	JB346 - Advanced Jboss Administration	alunos	...	24
	18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	alunos	...	16
Lote II	19	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	Horas	...	

§ 1º A descrição detalhada completa dos itens e especificações técnicas encontram-se no item 3 e nos Anexos "A" e "B", do Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP 041/2012" e/ou Anexos 1, 2 e 3 deste contrato.

§ 2º A presente contratação deverá estar de acordo com as especificações e condições constantes do Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico nº 041/2012", que a regeu a presente contratação, e, no que couber, à proposta da CONTRATADA, que, independentemente de transcrição, passam a fazer parte integrante e complementar do presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA LICITAÇÃO

Objetivando dar suporte à presente contratação, foi instaurado, nos autos do Processo Administrativo nº 0638/2012-TRT/18ª Região, em conformidade com as disposições constantes da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 3.931, de 19 de setembro de 2001, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, e, subsidiariamente, pelas normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, procedimento licitatório próprio, na modalidade de Pregão Eletrônico, para

Sistema de Registro de Preços, que recebeu o número 041/2012, do tipo "menor preço global".

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação - sti@trt18.jus.br, fone - 3901-3313, Sr. Humberto Magalhães Ayres atuará como gestor/fiscal deste contrato e o Sr. Rogério Machado Bueno como seu eventual substituto, indicados na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/1993, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/2007, aos quais caberão também:

a) exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização e acompanhamento de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da CONTRATADA;

b) proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências;

c) garantir a infraestrutura mínima necessária para execução dos treinamentos, quando os mesmos forem realizados nas dependências do CONTRATANTE;

d) emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais; e

e) fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obriga-se a:

a) dar plena e fiel execução ao presente contrato, respeitadas todas as cláusulas e condições estabelecidas;

b) executar o objeto deste contrato em prazo não superior ao máximo estipulado no Termo de Referência Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico/SRP 041/2012";

c) cumprir todos os requisitos dos Anexos A - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS e B - DETALHAMENTO DOS SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING), do Termo de Referência, Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico/SRP 041/2012";

d) responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de

ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;

e) aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei 8.666/1993;

f) considerar que a ação de fiscalização do CONTRATANTE não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais;

g) executar todos os serviços obedecendo à melhor técnica vigente, enquadrando-os, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

h) manter, para fins de pagamento, a Certidão Negativa de Débito - CND (INSS), o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), a prova de regularidade com a Fazenda Federal e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), devidamente atualizados na Seção de Contas a Pagar deste Tribunal;

i) não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, etc;

j) responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm nenhum vínculo empregatício com o Contratante;

k) retirar dos serviços, imediatamente após o recebimento da respectiva comunicação do CONTRATANTE, qualquer instrutor ou empregado seu que, a critério desta Administração, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica;

l) emitir nota fiscal/fatura correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação;

m) manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta contratação; e

n) apresentar, para fins de assinatura deste contrato, declaração da Red Hat Brasil, com firma reconhecida,

endereçada ao CONTRATANTE, mencionando o número do edital, atestando que a empresa licitante é parceira do fabricante Red Hat, na modalidade Advanced Business Partner, e Certified Training Partner, estando autorizada e apta a comercializar e prestar os serviços previstos no Termo de Referência - Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico nº 041/2012", incluindo os treinamentos oficiais.

**CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

a) Lote 01: Treinamento em Red Hat Linux e Jboss Enterprise Middleware

a.1. A CONTRATADA fornecerá um calendário de execução dos treinamentos no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

a.1.1. A CONTRATADA deverá indicar um representante para coordenar o calendário e a formação das turmas de acordo com a conveniência do CONTRATANTE;

a.2. Os treinamentos deverão ser disponibilizados na ordem dos pré requisitos, ou seja, treinamentos básicos deverão ocorrer antes dos treinamentos avançados, respeitando os pré requisitos de cada treinamento, de modo a não comprometer o aproveitamento individual dos alunos;

a.3. A CONTRATADA deverá oferecer em seu calendário, no mínimo, 5 (cinco) turmas por cada treinamento;

a.4. Não poderá haver coincidência de datas na realização dos treinamentos de cada uma das turmas previstas no Termo de Referência, Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico SRP nº 041/2012";

a.5. Deverá haver intervalo mínimo de 05 (cinco) dias úteis entre cada turma;

a.6. A elaboração do cronograma deve atentar para que a realização dos treinamentos ocorra no período contratual de um ano, sendo a carga horária diária de 4 (quatro) ou 8 (oito) horas, realizadas no período diurno, compreendido entre 7h e 19h, com intervalo mínimo de 1 e máximo de 2 horas para refeição;

a.6.1. Em comum acordo entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, os treinamentos poderão ser realizados em período noturno;

a.7. As turmas não poderão ter quantidade de alunos inferior a 08 (oito) e não exceder a 15 (quinze) alunos por turma;

a.8. As datas fornecidas em calendário não poderão ser alteradas, independentemente de formação de turma, sem a anuência expressa do CONTRATANTE;

a.9. Independente de calendário, o CONTRATANTE poderá formar turmas fechadas com no mínimo 12 (doze) integrantes, avisando a CONTRATADA com 2 (duas) semanas de antecedência;

a.9.1. A turma fechada não caracteriza que o treinamento deva ser ministrado exclusivamente para os integrantes da Justiça do Trabalho. A fim de compartilhar os custos do treinamento, a CONTRATADA poderá alocar outros integrantes não pertencentes à Justiça do Trabalho, respeitando o limite máximo de 15 (quinze) alunos por turma, desde que o treinamento seja realizado em instalações oferecidas pela CONTRATADA. Em qualquer hipótese, o CONTRATANTE pagará o valor correspondente à quantidade de seus servidores que participarem do treinamento.

a.10. A execução dos serviços de treinamento deverá iniciar em, no máximo, 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato;

a.11. O término da prestação de todos os treinamentos deverá ocorrer durante a vigência do contrato;

a.12. Os treinamentos deverão ser organizados na forma de 01 (um) aluno por microcomputador;

a.13. Os treinamentos deverão ser ministrados no idioma português; e

a.14. Deverá ser fornecido material didático oficial para todos os participantes, impresso, preferencialmente no idioma português do Brasil, ou quando não disponível neste, no idioma inglês.

b) Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site
(Mentoring)

b.1. A execução dos serviços de Mentoring deverá ocorrer em conformidade com as demandas do CONTRATANTE, mediante abertura de ordem de serviço;

b.2. A CONTRATADA terá um prazo de 16 horas úteis para iniciar o atendimento, em casos normais, e 8 horas úteis, em casos emergenciais;

b.3. A unidade de medida utilizada para aferir os serviços prestados será: HST - Horas de Serviços Técnicos, horas estas devidamente trabalhadas e atestadas pelo CONTRATANTE; e

b.4. A razão para a adoção desta unidade de medida se dá em função da natureza do serviço, que envolve a aplicação prática dos conceitos adquiridos no treinamento, e cuja necessidade de apoio só será identificada quando da sua realização efetiva, não sendo possível estabelecer previamente e com precisão as atividades que serão desempenhadas.

CLÁUSULA SEXTA - LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Lote 01 - Treinamento em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware

a.1. Os treinamentos deverão ser ministrados na localidade da sede do CONTRATANTE, em instalações fornecidas pela CONTRATADA ou em seus parceiros locais, e de acordo com a conveniência do CONTRATANTE, os treinamentos poderão ser realizados nas suas dependências, conforme necessidade;

a.2. Todas as despesas referentes às instalações e ao transporte e hospedagem de instrutores ficarão a cargo da CONTRATADA;

a.3. Os servidores poderão fazer os treinamentos em qualquer Centro de Treinamento Autorizado Red Hat, de acordo com a conveniência do CONTRATANTE; e

a.4. Caso seja necessário o deslocamento de servidor da Justiça do Trabalho para outra cidade, os custos com diárias e passagens deverão ser custeados pelo próprio CONTRATANTE.

b) Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

b.1. Os serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring,) serão executados nas dependências do CONTRATANTE; e

b.2. Os serviços serão executados das 8h às 18h, de segunda a sexta-feira, e em caso de necessidade, em caráter excepcional, fora do horário indicado ou durante finais de semana e feriados.

CLÁUSULA SÉTIMA - AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Lote 01 - Treinamento em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware

a.1. Logo após o término de cada treinamento, os alunos realizarão a avaliação do mesmo;

a.2. Será considerado de nível insatisfatório o evento de treinamento que obtiver menos que 80% de avaliações positivas nos relatórios de avaliação;

a.3. Caso seja considerado de nível insatisfatório, o respectivo treinamento deverá ter todas as deficiências sanadas e ser ministrado novamente e tal ação não deve trazer custos adicionais ao CONTRATANTE, salvo se as insatisfações forem motivadas pelas instalações da sala de treinamento, quando executado nas suas dependências;

a.4. A CONTRATADA deverá promover, ao final de cada treinamento, a certificação dos alunos que obtenham média 7.0 (sete) e mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária, discriminando, no certificado, o nome do treinamento e a carga horária. Os certificados deverão ser emitidos pela Red Hat do Brasil; e

a.5. Uma vez avaliado satisfatoriamente, o gestor/fiscal do contrato designado pelo CONTRATANTE atestará a realização do treinamento.

b) Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

b.1. Ao final de cada atendimento, a CONTRATADA apresentará o Relatório de Atendimento Técnico - RAT, o qual será atestado pelo gestor/fiscal do contrato comprovando a execução dos serviços em conformidade com a Ordem de Serviço.

CLÁUSULA OITAVA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Em conformidade com os artigos 74 a 76 da Lei nº 8.666/1993, o objeto deste contrato será recebido **definitivamente**, após a conclusão dos serviços, mediante recibo.

CLÁUSULA NONA - DO PREÇO

O valor unitário e total dos itens, bem como o

valor total do grupo, neles incluídas todas as despesas e todos os demais custos necessários ao perfeito cumprimento das obrigações, objeto deste contrato, é fixado conforme o quadro a seguir:

		Item	Descrição	UNID.	QTDE	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL (QUANT. X VALOR UNIT.)
Grupo I	Lote I	1	RH124 Red Hat System Administration	alunos	...	40	R\$	R\$
		2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	alunos	...	32	R\$	R\$
		3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	alunos	...	35	R\$	R\$
		4	RH254 Red Hat System Administration III	alunos	...	32	R\$	R\$
		5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	alunos	...	40	R\$	R\$
		6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	alunos	...	32	R\$	R\$
		7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	alunos	...	32	R\$	R\$
		8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	alunos	...	32	R\$	R\$
		9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	alunos	...	32	R\$	R\$
		10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	alunos	...	32	R\$	R\$
		11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	alunos	...	32	R\$	R\$
		12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	alunos	...	32	R\$	R\$
		13	JB297- Jboss Hibernate Technology	alunos	...	24	R\$	R\$
		14	JB311 - Jboss Seam Development	alunos	...	32	R\$	R\$
		15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	alunos	...	32	R\$	R\$
		16	JB336 - JBoss for Administrators	alunos	...	32	R\$	R\$
		17	JB346 - Advanced Jboss Administration	alunos	...	24	R\$	R\$
		18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	alunos	...	16	R\$	R\$
	Lote II	19	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	Horas	...		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO GRUPO: R\$.....								

Parágrafo único. Os preços contratados deverão compreender todas as despesas com mão de obra, impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, transportes, seguros e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

O pagamento será feito até o quinto dia útil, nos casos em que o valor contratado estiver dentro do limite da dispensa de licitação, previsto no inciso II do art. 24 da Lei 8.666/1993 e até o décimo dia útil acima deste limite, após a prestação dos serviços com a apresentação da nota fiscal/fatura atestada pela autoridade competente, desde que os documentos constantes da letra "h", da cláusula quarta estejam devidamente atualizados.

a) Para os itens constantes do Lote I, o faturamento somente deverá ser realizado após a conclusão de cada treinamento, que tenha obtido desempenho satisfatório de acordo com o estabelecido no item 6.1 do Anexo I do Edital "Pregão Eletrônico/SRP 041/2012", e/ou alínea "a", da cláusula sétima deste contrato;

a.1) O valor a ser pago nessa ocasião será o correspondente ao número de servidores treinados multiplicado pelo custo individual do treinamento executado.

b) Para os itens constantes do Lote II, o faturamento será feito mensalmente, após a apresentação do Relatório de Atendimento Técnico - RAT com as horas devidamente trabalhadas no mês anterior, e devidamente atestadas pelo gestor/fiscal do contrato, de acordo com o estabelecido no item 6.2 do Anexo I deste Edital "Pregão Eletrônico/SRP 041/2012", e/ou alínea "b", da cláusula sétima deste contrato;

b.1) Uma Ordem de Serviço poderá originar uma ou mais RATs para efeito de faturamento e pagamento dos serviços executados.

§ 1º Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida, sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal/fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e

contribuições, conforme legislação em vigor.

§ 2º As notas fiscais/faturas ou congêneres deverão ser recebidos(as) somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

§ 3º Na ocorrência da rejeição da nota fiscal/fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no *caput* desta cláusula passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

§ 4º Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços efetuados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

§ 5º A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

§ 6º Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012 da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012.

§ 7º Em cumprimento à Instrução Normativa citada no parágrafo anterior, este Tribunal reterá, na fonte, o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa.

§ 8º Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

a) instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei nº 9.532, de 10/12/1997;

b) instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e às associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei nº 9.532, de 1997; e

c) pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de

que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação às suas receitas próprias.

§ 9º Para efeito do disposto no parágrafo acima, a CONTRATADA deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao CONTRATANTE, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

I - Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores deste Tribunal, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, se a CONTRATADA:

- a) deixar de entregar ou apresentar documentação falsa;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) fizer declaração falsa; ou
- f) cometer fraude fiscal.

II - Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/1993, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multas, conforme abaixo especificado:

b.1) O atraso no prazo de início da prestação dos serviços implicará em multa correspondente a 1% do valor total do contrato, por dia de atraso, no caso do serviço de treinamento. Para o serviço de mentoring, a multa de 1% será aplicada para cada período de atraso no atendimento que ultrapassar 8 horas. Nos dois casos, a multa será renovada a cada novo período a partir do 1º

dia útil após a data fixada, até o limite de 10% desse valor, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pelo CONTRATANTE;

b.2) na hipótese mencionada na alínea anterior, o atraso injustificado por período superior a 30 (trinta) dias caracterizará a inexecução total da obrigação, punível com as sanções previstas nas alíneas "c" e "d" desta cláusula;

b.3) Caso a CONTRATADA deixe de prestar os serviços, bem como outras hipóteses de impontualidade, em desacordo com os prazos estabelecidos neste instrumento, aplicar-se-á a multa de três décimos por cento por dia de atraso sobre o valor contratado, observado o limite de dez por cento, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pelo CONTRATANTE;

c) suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a União, pelo prazo de até 05 (cinco) anos; e

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do art. 87, inciso IV, da Lei nº 8.666/1993.

§ 1º Será de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, a multa no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da CONTRATADA, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

§ 2º O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, ou ainda cobrada diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente.

§ 3º Se os valores do pagamento forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

§ 4º A aplicação das multas acima referidas não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se refere ao item II e suas alíneas.

§ 5º As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para a CONTRATADA, na forma da lei.

§ 6º As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente do CONTRATANTE, e, desde que formuladas no prazo máximo de cinco dias úteis da data do vencimento estipulada para o cumprimento do objeto deste contrato.

§ 7º No caso de atraso na entrega do objeto por mais de 5 (cinco) dias corridos, o CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, rescindir o contrato, podendo a CONTRATADA ficar impedida de participar de licitações e/ou contratar com o mesmo por período de até cinco anos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, pelo prazo de 1 (um) ano.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO REAJUSTE

O preço inicialmente contratado manter-se-á fixo na presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

A rescisão deste contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78, da Lei 8.666/93;

b) amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE; e

c) judicial, nos termos da legislação.

Parágrafo único. É admitida a fusão, cisão ou incorporação da empresa, bem assim sua alteração social,

modificação da finalidade ou da estrutura, desde que não prejudique a execução do contrato, cabendo à Administração decidir pelo prosseguimento ou rescisão do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA DOTAÇÃO
ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes desta contratação, correrão à conta da dotação orçamentária consignada ao Programa de Trabalho 02.126.0571.5093.0001, Natureza da Despesa 3390.39, Nota de Empenho 2012NE00....., de, no valor de R\$.....(.....).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da cidade de Goiânia-GO, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões relacionadas com o presente Contrato, que não puderem ser resolvidas pela via Administrativa.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Goiânia-GO, de2012.

.....
Diretor-Geral
TRT/18ª

.....
.....
CONTRATADA

Testemunha:

Nome:

CPF:

Testemunha:

Nome:

CPF:

ANEXO 1.

Transcrição do item 3, do Termo de Referência - Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP nº 041/2012.

3 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**3.1 Lote 01: Treinamento em Red Hat Linux e Jboss Enterprise Middleware**

3.1.1 Contratações de Treinamentos para este Tribunal, conforme especificações na tabela abaixo:

TREINAMENTO EM RED HAT ENTERPRISE LINUX E JBOSS ENTERPRISE MIDDLEWARE PARA OS ÓRGÃOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE PARA REGISTRO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	PEDIDO MÍNIMO
1	RH124 Red Hat System Administration	Aluno	50	40	
2	RH134 Red Hat System Administration II (sem prova)	Aluno	50	32	
3	RH318 Red Hat Enterprise Virtualization	Aluno	50	35	
4	RH254 Red Hat System Administration III	Aluno	50	32	
5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course	Aluno	50	40	
6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services	Aluno	50	32	
7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management	Aluno	50	32	
8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication	Aluno	50	32	
9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration	Aluno	50	32	
10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management	Aluno	50	32	
11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning	Aluno	50	32	
12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development	Aluno	50	32	
13	JB297- Jboss Hibernate Technology	Aluno	50	24	
14	JB311 - Jboss Seam Development	Aluno	50	32	
15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development	Aluno	50	32	
16	JB336 - JBoss for Administrators	Aluno	50	32	
17	JB346 - Advanced Jboss Administration	Aluno	50	24	
18	JB431 - Jboss SOA ESB Service Implementation	Aluno	50	16	

3.1.2 O detalhamento da especificação dos serviços de treinamentos em Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware está descrito no Anexo "A" do Termo de Referência, Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP nº 041/2012."

3.2 Lote 02 - Serviços de Apoio Técnico On-site (Mentoring)

3.2.1 Os serviços de Mentoring têm por finalidade garantir o completo e eficiente uso da Plataforma Tecnológica, com total aderência às melhores práticas e ao aprendizado do conteúdo programático ministrado nos treinamentos Red Hat Enterprise Linux e JBoss Enterprise Middleware, com aplicações em situações reais diretamente no ambiente de atuação dos Profissionais de TI do Contratante, instruindo-os para utilizar os recursos existentes no ambiente tecnológico dos Tribunais, de forma plena e otimizada, para aumentar o gerenciamento e a gestão dos recursos computacionais, a administração dos serviços de rede, dos sistemas operacionais e dos servidores de aplicação, adotando as melhores práticas reconhecidas no mercado, aumentando a qualidade e o nível de satisfação na prestação de serviços de suporte técnico, serviços de apoio a processos, acompanhamento de projetos de Tecnologia da Informação e no atendimento aos diversos serviços e produtos implantados no ambiente computacional da Contratada.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE PARA REGISTRO
1	Apoio Técnico On-site (Mentoring)	Horas	13.772

3.2.2 O detalhamento da especificação dos serviços de Apoio Técnico On-site(Mentoring), está descrito no Anexo "B" do Termo de Referência, Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP nº 041/2012."

ANEXO 2

Transcrição do Anexo "A", do Termo de Referência - Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP nº 041/2012.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS

Os treinamentos objeto deste Termo de Referência devem seguir as especificações de objetivo, público-alvo, duração, pré-requisitos e o conteúdo programático de cada treinamento oficial, conforme descrito a seguir:

TREINAMENTO EM RED HAT ENTERPRISE LINUX E JBOSS ENTERPRISE MIDDLEWARE PARA OS ÓRGÃOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	RH124 Red Hat System Administration
2	RH134 Red Hat System Administration (sem prova)
3	RH318-Red Hat Enterprise Virtualization
4	RH254 Red Hat System Administration III
5	RH300 - Red Hat Rapid Track Course
6	RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services
7	RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management
8	RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication
9	RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration
10	RH436- Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management
11	RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning
12	JB295 - Jboss Enterprise Application Development
13	JB297- Jboss Hibernate Technology
14	JB311 - Jboss Seam Development
15	JB325 - Advanced Jboss Enterprise Development
16	JB336 - JBoss for Administrators
17	JB346 - Advanced Jboss Administration
18	JB431 - Jboss Enterprise SOA

1 RH124 - RED HAT SYSTEM ADMINISTRATION**1.1 Descrição**

O curso Red Hat System Administration I (RH124) foi projetado para

profissionais de TI que não são experientes em Linux e precisam obter habilidades básicas em Red Hat Enterprise Linux. Focalizado em tarefas administrativas que serão encontradas no local de trabalho, este curso envolverá os alunos ativamente em tarefas, verificação de conhecimentos de laboratório, e discussões facilitadoras para assegurar o máximo de transferência de conhecimento e sua preservação. Além disso, as ferramentas baseadas em GUI serão apresentadas para explorar o conhecimento técnico já existente dos alunos, além dos principais conceitos de linhas de comandos para proporcionar a eles um embasamento para aqueles que planejam se tornar administradores de sistema Linux em tempo integral. Ao final do curso de cinco dias, os alunos serão capazes de executar processos de instalação, estabelecer a conectividade de rede, gerenciar armazenamento físico, e efetuar a administração básica da segurança.

1.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Microsoft Windows que precisam absorver rapidamente as principais proficiências em Red Hat Enterprise Linux
- Administradores de sistema, administradores de rede, e outros profissionais de TI que necessitam de proficiência na execução das tarefas fundamentais do Linux
- Profissionais de TI não Linux a caminho de se tornarem administradores de sistema Linux em tempo integral

1.3 Pré-requisitos

- Experiência em administração de sistema operacional prévia é útil, mas não obrigatória

1.4 Conteúdo programático

- Introdução ao desktop gráfico GNOME
 - Objetivo: Introdução ao GNOME e editar arquivos de texto com gedit.
- Gerenciar arquivos graficamente com o Nautilus
 - Objetivo: Gerenciar arquivos graficamente e acessar sistemas remotos com o Nautilus.
- Obter ajuda em um ambiente gráfico
 - Objetivo: Acessar documentação, tanto localmente como on-line.

- Configurar serviços locais
 - Objetivo: Configurar a data e hora, e configurar uma impressora.
- Gerenciar o armazenamento físico I
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de disco e gerenciar os discos do sistema.
- Gerenciar volumes lógicos
 - Objetivo: Entender os conceitos de volume lógico e gerenciar volumes lógicos.
- Monitorar recursos do sistema
 - Objetivo: Gerenciar CPU, memória e utilização de disco.
- Gerenciar software do sistema
 - Objetivo: Gerenciar software de sistema localmente e usando a Red Hat Network (RHN).
- Introdução ao bash
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos do shell, executar comandos simples, e usar técnicas de controle básicas de tarefas.
- Obter ajuda em um ambiente de texto
 - Objetivo: Usar páginas man e info e encontrar documentação em /usr/share/doc.
- Estabelecer conectividade de rede
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de rede; configurar, gerenciar e testar as configurações de rede.
- Administrar usuários e grupos
 - Objetivo: Gerenciar usuários e grupos.
- Gerenciar arquivos a partir da linha de comando
 - Objetivo: Entender a hierarquia e nomes de caminho do sistema de arquivos Linux®; gerenciar arquivos a partir da linha de

comando.

- Acesso protegido de arquivo do Linux
 - Objetivo: Entender os mecanismos de acesso de arquivo do Linux; gerenciar acesso de arquivo a partir da interface de usuário ou da linha de comando.
- Administrar sistemas remotos
 - Objetivo: Compartilhar e conectar a um desktop; usar SSH e rsync.
- Configurar serviços gerais
 - Objetivo: Gerenciar serviços; configurar SSH e desktops remotos.
- Gerenciar o armazenamento físico II
 - Objetivo: Gerenciar os atributos do sistema de arquivos e espaço de swap.
- Instalar Linux graficamente
 - Objetivo: Instalar o Red Hat Enterprise Linux e configurar o sistema com firstboot.
- Gerenciar máquinas virtuais
 - Objetivo: Entender os conceitos básicos de virtualização e gerenciar as máquinas virtuais.
- Controlar o processo de inicialização
 - Objetivo: Entender os níveis de execução e gerenciar o GRUB.
- Implantar serviços de compartilhamento de arquivos
 - Objetivo: Implantar um servidor FTP e um servidor Web.
- Serviços de rede protegidos
 - Objetivo: Gerenciar um firewall; entender os conceitos do SELinux e gerenciar SELinux.

2. RH134 - Red Hat System Administration II (sem prova)**2.1 Descrição**

O curso Red Hat System Administration II é projetado para profissionais de TI que se empenham em se tornar administradores de sistema Linux corporativos em tempo integral. O curso é uma continuação do System Administration I e mantém a mais alta categoria de metodologia de ensino contemporânea disponível hoje. Os alunos serão ativamente envolvidos em tarefas, verificação de conhecimentos em laboratório, e discussões facilitadoras para assegurar o máximo de transferência de habilidades e sua preservação. Fundamentando-se no embasamento de habilidades de linha de comandos cobertas no System Administration I, os alunos mergulharão mais profundamente no Red Hat Enterprise Linux para ampliar seus "conjuntos de ferramentas" de habilidades administrativas. Ao final deste curso de cinco dias, os alunos serão capazes de administrar e diagnosticar sistemas de arquivos e particionamentos, gerenciamento de volume lógico, controle de acesso e gerenciamento de pacotes. Os alunos que freqüentarem o Red Hat System Administration I e II estarão totalmente preparados para fazer o exame Red Hat Certified System Administration (RHCSA)

2.2 Público-alvo

- Profissionais de TI que concluíram o Red Hat System Administration I e desejam obter as habilidades para ser administradores Linux corporativos em tempo integral e/ou obter as certificações RHCSA

2.3 Pré-requisitos

- Red Hat System Administration I

2.4 Conteúdo programático

- Instalações automatizadas do Red Hat Enterprise Linux
 - Objetivo: Criar e gerenciar os arquivos de configuração do kickstart; executar instalações usando o kickstart.
- Acessar a linha de comando
 - Objetivo: Acessar a linha de comando localmente e remotamente; obter privilégios administrativos a partir da linha de comando.
- Ferramentas de linha de comando intermediárias

- Objetivo: Usar hardlinks, arquivos e compressão, e vim.
- Expressões regulares, pipelines e redirecionamento de E/S
 - Objetivo: Usar expressões regulares para pesquisar padrões em arquivos e saída; redirecionar saída.
- Configuração de rede e solução de problemas
 - Objetivo: Definir configurações de rede; solucionar problemas de rede.
- Gerenciar partições simples e sistemas de arquivo
 - Objetivo: Criar e formatar partições simples, fazer swap de partições e criptografar partições.
- Gerenciar armazenamento flexível com o LVM (Logical Volume Manager)
 - Objetivo: Implementar o LVM e os instantâneos do LVM.
- Acessar serviços de compartilhamento de arquivos de rede; NFS e CIFS
 - Objetivo: Implementar NFS, CIFS e autofs.
- Gerenciar contas de usuário
 - Objetivo: Gerenciar contas de usuário, incluindo expiração de senha.
- Contas de usuário de rede com LDAP
 - Objetivo: Conectar a um serviço de diretório LDAP central.
- Controlar acesso a arquivos
 - Objetivo: Gerenciar associações a grupos, permissões de arquivo e listas de controle de acesso (ACL).
- Gerenciar SELinux
 - Objetivo: Ativar e desativar SELinux; definir contexto de arquivo; gerenciar booleanos do SELinux; analisar logs do SELinux.
- Instalar e gerenciar software
 - Objetivo: Gerenciar software e pesquisar informações com yum; configurar arquivos de repositório yum do lado do cliente.

- Gerenciar serviços instalados
 - Objetivo: Gerenciar serviços; verificar conectividade a um serviço.
- Analisar e armazenar logs
 - Objetivo: Gerenciar logs com rsyslog e logrotate.
- Gerenciar processos
 - Objetivo: Identificar e encerrar processos, alterar a prioridade de um processo, e usar cron e at para agendar processos.
- Ajustar e manter o kernel
 - Objetivo: Listar, carregar e remover módulos; usar argumentos do kernel.

3 RH318 Red Hat Enterprise Linux Virtualization

3.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Virtualization oferece aos clientes um conjunto completo de soluções de virtualização que permite que todo o espectro de cargas de trabalho da empresa seja executado em uma infra-estrutura comum. Para ajudar os administradores de sistemas a implantar e gerenciar seu ambiente virtual, a Red Hat oferece o seu curso Red Hat Enterprise Virtualization (RH318).

O Red Hat Enterprise Virtualization (RH318) é um curso prático que explora os recursos de virtualização do Red Hat Enterprise Linux com a avançada plataforma Red Hat Enterprise Virtualization. Os estudantes adquirem as competências e conhecimentos necessários para a implantação e o gerenciamento centralizado de servidores e desktops virtuais da empresa. Após a conclusão do RH318, os alunos terão as habilidades e o conhecimento para efetivamente criar, implantar, gerenciar e migrar máquinas virtuais Linux e Microsoft Windows hospedadas em qualquer Hypervisor RHEV ou em servidores dedicados Red Hat Enterprise Linux usando a ferramenta de gerenciamento de RHEV.

3.2 Público-alvo

Administradores de sistemas Linux que saibam instalar e configurar o sistema Red Hat Enterprise Linux que desejam aprender a instalar, configurar e gerenciar o Red Hat Enterprise Linux num ambiente virtualizado.

3.3 Conteúdo Programático

- Unit 1: Introduction to Red Hat Enterprise Virtualization Platform
 - Red Hat Enterprise Virtualization overview
 - Red Hat Enterprise Virtualization demo
 - x86 Virtualization
 - Introduction to KVM
- Unit 2: Red Hat Enterprise Linux 5.4 Hosts
 - Red Hat Enterprise Linux 5.4 hosts in the data center
 - Using live-CD tools
- Unit 3: Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor
 - Architecture overview
 - Deployment modes
 - Installation and configuration
 - Reconfiguration/tools
 - Upgrading
 - Kernel command line parameters/automated installs
 - Boot process
 - Configuration persistence
 - Troubleshooting
- Unit 4: Red Hat Enterprise Virtualization Architecture
 - Physical resources
 - Virtual resources
 - Data center creation examples
 - Populating ISO library
- **Unit 5: Red Hat Enterprise Virtualization Manager**
 - Management console demonstration
 - Management console installation process
 - Management console post-installation
- **Unit 6: Red Hat Enterprise Virtualization Virtual Server**
 - New virtual server
 - Creating your first VM
 - Editing VM properties
 - VM live migration
- **Unit 7: Red Hat Enterprise Virtualization Platform Image Management**
 - New virtual server
 - Creating your first VM
 - Editing VM properties
 - VM live migration
- Unit 8: Advanced topics and labs

4 RH254 Red Hat System Administration III sem Exames RHCSA e RHCE

4.1 Descrição

O Red Hat System Administration III é projetado para administradores Linux experientes que necessitem adquirir conhecimentos de redes e administração de segurança. Com ênfase especial em laboratórios práticas e interativos, este treinamento está estreitamente relacionado com as tarefas de um administrador Linux experiente e os conhecimentos necessários para progredir. Centra-se no aprimoramento dos conhecimentos dos estudantes sobre automatização para configurar, implantar e administrar com segurança serviços de rede, inclusive DNS, Apache, SMTP e compartilhamento de arquivos em rede. Além disso, este treinamento dá ênfase à segurança, abrangendo supervisão, filtragem de pacotes, controles de acessos e SELinux. Ao final deste treinamento, os estudantes, já familiarizados com os conhecimentos de administração do RHCT/RHCSA, terão adquirido todas as competências necessárias para os exames RHCSA e RHCE.

4.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux seniores que necessitam obter habilidades de administração de redes e segurança
- Profissionais de TI em ambientes Linux que atualmente possuem certificação RHCT/RHCSA, e estão interessados em obter uma certificação RHCE
- Profissionais de TI em ambientes Linux que podem demonstrar as competências necessárias para obter uma certificação RHCT/RHCSA, mas que não passaram no exame RHCSA oferecido com o treinamento Red Hat System Administration I

4.3 Pré-requisitos

- RHCSA Rapid Track Course (RH200) ou Red Hat System Administration I e II
- Experiência equivalente a do RHCSA Rapid Track Course
- Habilidades exigidas para obter a certificação RHCT/RHCSA

4.4 Conteúdo programático

- Unidade 1: Familiarização com o Ambiente da Sala de Aula
 - Objetivo: Dado um ambiente virtualizado, começar a administrar diversos sistemas usando as habilidades pré-requisitadas

- Unidade 2: Incrementar a Segurança do Usuário
 - Objetivo: Configurar o sistema para utilizar Kerberos para verificar certificações e privilégios de concessão via sudo
- Unidade 3: Scripting e Ferramentas do Bash
 - Objetivo: Automatizar tarefas administrativas do sistema utilizando scripts e ferramentas baseadas em texto do Bash
- Unidade 4: Segurança de arquivos com GnuPG
 - Objetivo: Proteger arquivos com GnuPG.
- Unidade 5: Gerenciamento de softwares
 - Objetivo: Usar os plug-ins do yum para gerenciar pacotes e entender o design de pacotes para criar um pacote simples
- Unidade 6: Monitoramento da Rede
 - Objetivo: Identificar o perfil dos serviços correntes e capturar e analisar o tráfego da rede
- Unidade 7: Rotear o Tráfego da Rede
 - Objetivo: Configurar o sistema para rotear tráfego e personalizar parâmetros da rede com sysctl
- Unidade 8: Proteger o Tráfego da Rede
 - Objetivo: Proteger o tráfego da rede através de encaminhamento da porta SSH e filtragem de iptables/tradução de endereços da rede (NAT)
- Unidade 9: Configuração de Servidor NTP
 - Objetivo: Configurar um servidor NTP
- Unidade 10: Monitoração do Sistema e Logs
 - Objetivo: Gerenciar integridade de sistema de arquivos local, monitorar o sistema com o passar do tempo, e processo de log do sistema
- Unidade 11: Armazenamento Centralizado e Protegido

- Objetivo: Acessar armazenamento centralizado (iSCSI) e criptografar sistema de arquivos
- Unidade 12: Serviços Web Encapsulados via SSL
- Objetivo: Entender certificados SSL e implementar um serviço Web encapsulado via SSL
- Unidade 13: Configuração Adicional de Servidor Web
- Objetivo: Configurar servidor Web com hosts virtuais, conteúdo dinâmico, e diretórios autenticados
- Unidade 14: Configuração Básica de SMTP
- Objetivo: Configurar um servidor SMTP para operação básica (cliente null, recepção de mensagens de correio, smarthost relay)
- Unidade 15: Servidor DNS só para Caching
- Objetivo: Entender o registro de recursos DNS e configurar um servidor de nomes só para caching
- Unidade 16: Compartilhamento de Arquivos via NFS
- Objetivo: Configurar o compartilhamento de arquivos entre hosts com NFS
- Unidade 17: Compartilhamento de Arquivos via CIFS
- Objetivo: Configurar compartilhamento de arquivos e impressão entre hosts via CIFS
- Unidade 18: Compartilhamento de Arquivos via FTP
- Objetivo: Configurar compartilhamento de arquivos via FTP anônimo
- Unidade 19: Diagnóstico do Processo de Boot
- Objetivo: Entender o processo de boot e recuperar sistemas não inicializáveis pelo modo rescue.

5 RH300 - Red Hat Rapid Track Course

5.1 Descrição

O RHCE Fast Track Course (RH300) foi projetado para administradores de sistemas Linux seniores que desejam validar suas competências obtendo as certificações RHCSA e RHCE. É um curso de preparação rápido, que combina os cursos RHCSA Fast Track Course (RH199) e System Administration III (RH254), que normalmente é ministrado em oito dias, em um único curso de quatro dias. Fundamentando-se no conhecimento extensivo dos alunos sobre administração Linux baseada em linhas de comandos, o curso passa muito rapidamente pelas tarefas intermediárias e avançadas cobertas por verificações de conhecimento de laboratório e discussões facilitadoras. Ao final deste curso, os alunos administradores Linux seniores terão sido expostos a todas as competências intermediárias e avançadas testadas pelos exames RHCSA e RHCE.

5.2 Objetivo

O objetivo desse treinamento é capacitar o administrador de sistemas do Red Hat Enterprise Linux para instalar e configurar o Red Hat Enterprise Linux; entender as limitações do hardware; configurar redes e sistemas de arquivos; configurar o X Window System, configurar segurança e IPs comuns e solução de problemas.

5.3 Público Alvo

- Administradores de sistema Linux experientes com um mínimo de três anos de experiência em Linux que desejam uma solução rápida para obter uma certificação RHCE.
- Administradores de sistema Solaris experientes que concluíram o curso Red Hat Enterprise Linux for Solaris Administrators (RH290).
- Este curso não é recomendado para alunos que concluíram o RHCSA Rapid Track Course (RH200) com sucesso. Para esses alunos, é recomendado o curso Red Hat System Administration III (RH254).

5.4 Pré-requisitos

- Os alunos terão de satisfazer os requisitos para poderem assistir aos cursos Red Hat System Administration I, II, e III
- Os alunos deverão ter o mesmo conjunto de habilidades de um RHCT/RHCSA

5.5 Conteúdo Programático

- Gerenciamento de software
 - Objetivo: Gerenciar pacotes com yum, rpm e RHN; criar um pacote RPM e colocá-lo em um repositório.
- Gerenciamento de rede

- Objetivo: Configurar e solucionar configurações de rede; configurar bonding de rede e aliases de IP.
- Gerenciamento de armazenamento
 - Objetivo: Gerenciar particionamento, sistemas de arquivo e espaço de swap; configurar partições criptografadas e iniciador iSCSI.
- Gerenciamento de volume lógico (LVM)
 - Objetivo: Gerenciar volumes físicos, grupos de volume e volumes lógicos com seus sistemas de arquivo.
- Gerenciamento de conta
 - Objetivo: Fornecer expiração de senha para contas; usar diretórios ACLs e SGID como diretórios colaborativos.
- Gerenciamento de autenticação
 - Objetivo: Configurar um LDAP e cliente Kerberos; configurar autofs para suportar um cliente de autenticação; configurar sudo e SSD.
- Instalação, kickstart e virtualização
 - Objetivo: Instalar um sistema e gerenciar kickstart e firstboot; usar ferramentas de virtualização para gerenciar máquinas virtuais.
- Gerenciamento de inicialização
 - Objetivo: Configurar níveis de execução e sysctl; redefinir a senha principal; entender o processo de inicialização.
- Gerenciamento do SELinux (Security-Enhanced Linux)
 - Objetivo: Entender, solucionar problemas e gerenciar SELinux.
- Gerenciamento de firewall
 - Gerencie o firewall.
- Serviço NTP (Network Time Protocol)
 - Objetivo: Configurar um servidor NTP e fornecer serviço aos clientes.

- Serviço de registro no sistema
 - Objetivo: Criar relatórios de uso de disco, E/S e memória; configurar registro remoto.
- Serviço Web (HTTP/HTTPS)
 - Objetivo: Gerenciar um servidor web com hosts virtuais, scripts CGI, e controles de acesso de arquivo/diretório com base em usuário.
- Serviço SMTP
 - Objetivo: Cliente null; relé smarthost de saída; aceitar conexões de entrada.
- Serviço (DNS) somente com cache
 - Objetivo: Configurar um nameserver de cache e encaminhador de DNS.
- Compartilhamento de arquivo com NFS
 - Objetivo: Gerenciar e proteger o serviço NFS usando NFSv3 e NFSv4.
- Compartilhamento de arquivo C com CIFS
 - Objetivo: Configurar o CIFS para fornecer diretórios iniciais, compartilhamento de arquivo, e serviço de impressora; usar um cliente para acessar os compartilhamentos do CIFS.
- Serviço FTP (File Transfer Protocol)
 - Objetivo: Fornecer serviço de download somente anônimo; fornecer serviço de upload para drop-box.
- Serviço CUPS (Common UNIX Printing System)
 - Objetivo: Configurar e gerenciar impressoras locais e remotas.
- Serviço SSH (Secure Shell)
 - Objetivo: Configurar e implementar chaves SSH.
- Serviço VNC (Virtual Network Computing)
 - Objetivo: Configurar desktops remotos e conectar a eles de forma segura.

6 RHS333 - Red Hat Enterprise Security: Network Services**6.1 Descrição**

O Red Hat Enterprise Security: Network Services (RHS333) é um curso intensivo que mune os administradores de sistema seniores e profissionais de segurança com as habilidades e os conhecimentos exigidos para fortalecer sistemas contra ataques internos e externos. Este curso avança além da cobertura de segurança essencial oferecida no currículo do RHCE e aborda mais profundamente as funcionalidades de segurança, seus recursos, e como reagir corretamente às ameaças de segurança sofisticadas dirigidas aos sistemas corporativos. Os alunos também farão uma análise detalhada dos modelos de ameaças em constante mudança referentes ao Red Hat Enterprise Linux. Ao término do curso de quatro dias, os alunos deverão ser capazes de projetar e implementar um perfil de segurança adequado para sistemas corporativos críticos.

6.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pela segurança global de seus sistemas e serviços em rede
- Administradores de sistema Linux experientes encarregados da segurança de outros sistemas operacionais, mas que agora desejam executar essas tarefas em um sistema Red Hat Linux

6.3 Pré-requisitos

- Os participantes já deverão conhecer os elementos essenciais para se configurar os serviços cobertos, já que este curso será focalizado em tópicos mais avançados
- Certificação Red Hat Certified Engineer (RHCE) ou experiência equivalente
- Os alunos que não possuem certificação RHCE são incentivados a fazer uma avaliação online de suas habilidades no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

6.4 Conteúdo programático

O RHS333 vai além da cobertura de segurança essencial oferecida no currículo RHCE e mergulha mais profundamente nas funcionalidades de segurança, nos recursos, e riscos associados aos serviços mais comumente implementados. Os tópicos cobertos neste curso interativo de quatro dias abrangem:

O Threat Model (modelo de ameaça) e os Métodos de Proteção
O modelo de ameaça da Internet e o plano do atacante
Segurança de sistemas e disponibilidade de serviços
Uma visão geral dos mecanismos de proteção
Segurança Básica dos Serviços
SELinux

Controle de acessos baseado em host
Firewalls usando Netfilter e iptables
TCP wrappers
xinetd e limites de serviço
Criptografia
Visão geral das técnicas de criptografia
Gestão de certificados SSL
Usando GnuPG
Segurança do BIND e do DNS
Vulnerabilidades do BIND
Segurança do DNS: ataques ao DNS
Listas de controle de acesso
Assinaturas de transação
Restringindo transferências de zona e queries recursivas
Topologias DNS
Servidores Bogus e buracos negros
Visualizações
Monitoração e logging
Segurança de DNS dinâmico
Autenticação de Rede: RPC, NIS, e Kerberos
Vulnerabilidades
Usuários gerenciados pela rede e gestão de contas
Problemas de segurança do RPC e do NIS
Aumentando a segurança do NIS
Usando a autenticação do Kerberos
Depurando serviços *Kerberizados*
Kerberos Cross-Realm Trust
Criptografia do Kerberos
Sistema de Arquivos da Rede
Visão Geral do NFS versões 2, 3, e 4
Segurança nas versões NFS 2 e 3
Aprimoramentos na segurança do NFS4
Diagnosticando o NFS4
Opções de montagem do lado do cliente
OpenSSH
Vulnerabilidades
Configuração do servidor e os protocolos SSH
Autenticação e controle de acessos
Segurança do lado do cliente
Protegendo chaves privadas
Problemas com redirecionamento de portas e de X11
Correio Eletrônico pelo Sendmail
Vulnerabilidades
Topologias de servidor
Criptografia de e-mails
Controle de acessos e STARTTLS
Mecanismos anti-spam
Postfix
Vulnerabilidades

Segurança e design de Postfix
Mecanismos anti-spam
Configurando SASL/TLS
FTP
Vulnerabilidades
O protocolo e os servidores FTP
Logging
FTP anônimo
Controle de acessos
Segurança do Apache
Vulnerabilidades
Controle de acessos
Autenticação: arquivos, senhas, Kerberos
Implicações de segurança das opções comuns de configuração
Segurança CGI
Server Side Includes (SSI)
suEXEC
Detecção e Recuperação de Intrusões
Riscos de intrusão
Política de segurança
Detectando possíveis intrusões
Monitorando o tráfego da rede e as portas abertas
Detectando arquivos modificados
Investigando e verificando intrusões detectadas
Recuperando-se de intrusões, reportando e documentando intrusões

7 RH401 - Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management

7.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management (RH401) é um curso de quatro dias e baseado em laboratório que explora os conceitos e métodos necessários para se ter sucesso na implementação e gestão em grande escala de sistemas Red Hat Enterprise Linux. Os administradores de sistema experientes aprendem como implementar e gerenciar implementações Red Hat Enterprise Linux de forma eficiente e eficaz, de modo a tornar seus sistemas gerenciáveis por uma equipe de administradores. O curso é focado em treinamento prático no uso do Servidor Red Hat Network Satellite para implementação e provisionando de sistemas Red Hat Enterprise Linux. Ao final deste curso, os alunos terão criado seus próprios pacotes RPM e usado Subversion para fazer mudanças em scripts.

7.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pelo planejamento, a implementação, e gestão de sistemas Red Hat Enterprise Linux.

- Red Hat Certified Engineer (RHCE®) que desejam obter:
 - Certification of Expertise
 - Red Hat Certified Datacenter Specialist (RHCDS®)
 - Red Hat Certificate Architect (RHCA®)

7.3 Pré-requisitos

- Certificação Red Hat Certified Engineer (RHCE) ou experiência equivalente
- Os candidatos que não são RHCEs são aconselhados a verificar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

7.4 Conteúdo programático

- Unidade 1 - Gerenciamento Essencial do Sistema
 - Metas do gerenciamento de sistema Corporativo
 - Padronização, centralização, e escalabilidade
 - Provisionamento e automação
- Unidade 2 - Instalação de um Servidor Red Hat Network Satellite
 - Introdução ao RHN Satellite - funcionalidades, pré-requisitos
 - Instalando o software do Servidor Satellite
 - Entendendo os canais de software e a concessão de direitos
 - Importando o conteúdo do canal para um Servidor Satellite
- Unidade 3 - Organização da Red Hat Network
 - Gerenciamento da organização e relacionamentos de confiança
 - Gerenciando contas de usuários
 - Designando roles de usuários (segurança)
 - Gerenciando grupos do sistema
- Unidade 4 - Gerenciamento de Mudanças via Revision Control
 - Introdução aos conceitos de revision control
 - Administração básica do repositório Subversion
 - Uso do Subversion para gerenciar revisões
- Unidade 5 - Configuração do Cliente Red Hat Network
 - Proteção das comunicações pelo SSL
 - Registro da Red Hat Network
 - Criação e uso de chaves de ativação
 - Automação de registros pelo bootstrap.sh
 - Diagnósticos de registro da RHN
- Unidade 6 - Gestão do Software da Red Hat Network
 - Relacionamentos do canal de softwares
 - Clonagem dos canais de software já existentes
 - Gestão de canais de software personalizados

- Notificação aos clientes sobre mudanças: gestão de erratas
- Unidade 7 - Criação de RPMs
 - Criando softwares open source
 - Usando macros do RPM
 - Geração de arquivos de especificação personalizados
 - Usando rpmbuild para criar RPMs
 - Assinatura de pacotes por questões de segurança
- Unidade 8 - Interface para Programação de Aplicativo da RHN
 - Usos da API da Red Hat Network
 - Estrutura básica de programa da API do RHN
 - Programas de exemplo
- Unidade 9 - Gerenciamento de Arquivos de Configuração com a Red Hat Network
 - Gerenciando canais de configuração
 - Macros de arquivos de configuração
 - Gerenciamento de arquivos de configuração usando ferramentas de linha de comando
- Unidade 10 - Provisionamento via Kickstart
 - Opções de kickstart do Anaconda
 - Criando um ambiente de provisionamento
 - Usando o Cobbler para provisionamento
- Unidade 11 - Gestão de Máquina Virtual
 - Concessão de direitos de host virtual / plataforma virtual
 - Controlando guests Xen pela RHN
 - Gerenciamento Red Hat Network de máquinas virtuais Xen
- Unidade 12 - Administrador do Servidor RHN Satellite
 - Opções de alta disponibilidade
 - Gestão de bancos de dados integrada
 - Gerenciamento de certificados
 - Mudando de operação desconectada para operação conectada
 - Sincronização inter-satélites (ISS)
 - Exportando canais de software
 - Diagnósticos
- Unidade 13 - Servidor Proxy da Red Hat Network
 - Instalação do servidor proxy da RHN
 - Configurando um cliente para usar um servidor proxy da RHN
 - Gerenciando software com o gerenciador de pacotes da RHN

8 RH423 - Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication

8.1 Descrição

O Red Hat Enterprise Directory Services and Authentication (RH423)

é um curso intensivo projetado para preparar Administradores de Sistema Seniores nas habilidades exigidas para gerenciar e implementar o Red Hat Directory Server em sistemas Red Hat Enterprise Linux e para este sistema. Este curso também cobre a integração multiplataforma de serviços de diretório para fornecer serviços de autenticação ou de informações em toda a empresa. Além disso, os alunos obterão conhecimento sobre conceitos básicos, configuração, e gerenciamento de serviços baseados em LDAP. Este curso também explora o PAM, o sistema de Módulos de Autenticação Plugáveis, e como ele se integra com serviços que exigem autenticação.

8.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pelas informações de contas de usuários e por proteger mecanismos de autenticação corporativos de um ou mais sistemas Linux
- Administradores de sistema que costumavam configurar serviços de diretório e autenticação em outros sistemas operacionais, mas que agora desejam executar essas tarefas em um sistema Linux
- Administradores de sistema experientes que desejam integrar serviços de diretório e mecanismos de autenticação em diversos sistemas operacionais

8.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os alunos sem certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação gratuito

8.4 Conteúdo programático

- Introdução aos Serviços de Diretório
 - O que é um diretório?
 - LDAP: modelos, esquema, e atributos
 - Classes de objetos
 - LDIF
- O Modelo de Nomes do LDAP
 - Árvores de informações de diretório e Nomes Distintos
 - Sufixos de nomes X.500 e "Internet"
 - Planejamento da hierarquia do diretório
- Red Hat Directory Server: Configuração Básica
 - Instalação e configuração do Red Hat Directory Server
 - Usando a Red Hat Console
 - Usando logging para monitorar a atividade do Red Hat Directory Server
 - Fazendo backup e restauração do diretório
 - Sintonização básica de desempenho por índices

- Pesquisando e Modificando o Diretório LDAP
 - Usando utilitários de linha de comandos para pesquisar o diretório
 - Sintaxe do filtro de busca
 - Atualizando o diretório
- Red Hat Directory Server: Autenticação e Segurança
 - Configurando a segurança do TLS
 - Usando instruções de controle de acesso (ACIs)
 - ACIs e a Red Hat Console
- Autenticação de Usuários Linux via NSS e PAM
 - Entendendo o que é autenticação e autorização
 - Name Service Switch (NSS)
 - Configuração avançada de módulos de autenticação plugáveis (PAM)
- Autenticação Centralizada de Usuários via LDAP
 - Gerenciamento centralizado de contas via LDAP
 - Usando scripts de migração para migrar dados já existentes para um servidor LDAP
 - Autenticação de usuários LDAP
- Kerberos e LDAP
 - Introdução ao Kerberos
 - Configurando o centro de distribuição de chaves Kerberos (KDC) e clientes
 - Configurando o LDAP para suportar o Kerberos
- Referências e Replicação de Diretórios
 - Referências e replicação
 - Configuração de mestre único
 - Configuração de múltiplos mestres
 - Planejando a disponibilidade do servidor do diretório
- Gerenciamento de Identidades Centralizado Multiplataforma
 - Sincronizando o Red Hat Directory Server com o Active Directory
 - Gerenciando usuários com Winbind e LDAP
 - Correlacionando atributos entre o Linux e o Windows

9 RHS429 - Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration

9.1 Descrição

O Security-enhanced Linux (SELinux) é uma poderosa camada de segurança no nível do kernel que proporciona controle granular sobre quais recursos e processos os usuários podem acessar e quais programas podem executar em um sistema. O curso Red Hat Enterprise SELinux Policy Administration (RHS429) é uma introdução para administradores de sistema, administradores de segurança, e programadores de aplicações seniores à criação de políticas do

SELinux. Os alunos saberão como o SELinux funciona, como gerenciar, escrever, compilar e depurar uma política para SELinux. Este curso culmina em um projeto importante para analisar, determinar as necessidades de segurança, projetar e implementar um conjunto de novas políticas de rede para um serviço anteriormente não protegido pelo SELinux.

9.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis pela segurança Mandatory Access Control-based (MAC), ou que desejam fortalecer a segurança já existente de seu sistema Linux ou de seus serviços que funcionam em rede.
- Um RHCE interessado em obter uma Red Hat Certification of Expertise™, or a Red Hat Certified Security Specialist (RHCSS®)

9.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os alunos que não possuem certificação RHCE são aconselhados a fazer uma avaliação on-line de suas habilidades, no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

9.4 Conteúdo programático

- Unidade 1 - Introdução ao SELinux
- Controle de Acesso Discrecional x Controle de Acesso Obrigatório
- Visão Geral da História e da Arquitetura do SELinux
- Elementos do modelo de segurança SELinux:
 - Identidade e função (role) do usuário
 - domínio e tipo
 - sensibilidade e categorias
 - contexto de segurança
- A Política do SELinux e a Política Dirigida da Red Hat
- Configurando Políticas com Booleanos
- Archiving
- Definindo e Exibindo Atributos Estendidos
- Laboratório Prático: Entendendo o SELinux
- Unidade 2 - Usando o SELinux
- Controlando o SELinux
- Contextos de Arquivos
- Re-rotulação de Arquivos e Sistemas de Arquivos
- Opções de Montagem
- Laboratório Prático: Trabalhando com o SELinux
- Unidade 3 - A Política Dirigida da Red Hat

- Identificando e Alternando Serviços Protegidos
- Contextos de Segurança e Booleanos de Configuração do Apache
- Contextos e Booleanos de Configuração de Name Service
- Outros Serviços
- Contexto de Arquivo para Árvores de Diretório Especiais
- Diagnósticos e Mensagens de Negação de avc
- setroubleshootd e Loggin
- Laboratório Prático: Entendendo e Diagnosticando a Política Dirigida da Red Hat

- Unidade 4 - Introdução a Políticas
- Visão geral e Organização das Políticas
- Compilando e Carregando a Política Monolítica e os Módulos de Políticas
- Sintaxe do Módulo de Aplicação de Tipo de Política
- Classes de Objetos
- Laboratório Prático: Entendendo políticas

- Unidade 5 - Utilitários de Políticas
- Ferramentas disponíveis para manipular e analisar políticas
 - apol
 - relatório seaudit e seaudit
 - checkpolicy
 - sesearch
 - sestatus
 - audit2allow e audit2why
 - sealert
 - avcstat
 - seinfo
 - semanage
 - Páginas man
- Laboratório Prático: Explorando os Utilitários

- Unidade 6 - Segurança do Usuário e da Função (Role)
- Controle de Acesso Baseado em Funções
- Segurança Multi-categoria
- Definindo um Administrador de Segurança
- Segurança Multinível
- A Política rígida
- Identificação e Declaração de Usuários
- Identificação e Declaração de Funções
- Transições de Domínio
- Funções em Uso em Transições
- Domínio da Função
- Laboratório Prático: Implementando Restrições de Políticas

Baseadas em Usuários e Funções

- Unidade 7 - Anatomia de uma Política
- Macros de Políticas
- Atributos de Tipo e Aliases
- Transições de Tipo
- Quando e Como os Arquivos são Rotulados
- restorecond
- Tipos Personalizáveis
- Laboratório Prático: Criando Políticas

- Unidade 8 - Manipulando Políticas
- Instalando e Compilando Políticas
- A Linguagem das Políticas
- Vetor de Acesso
- Logs do SELinux
- Identificadores de Segurança - SIDs
- Comportamento da Rotulação do Sistema de Arquivos
- Contexto sobre Objetos de Rede
- Criando e Usando Novos Booleanos
- Manipulação de Políticas Através de Exemplos
- Macros
- Enableaudit
- Laboratório Prático: Compilando Políticas

- Unidade 9 - Projeto
- Melhores práticas
- Criar Contextos de Arquivo, Tipos e Typealiases
- Editar e Criar Contextos de Rede
- Editar e Criar Domínios

Laboratório Prático: Editando e Criando uma Política

10 RH436 - Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management

10.1 Descrição

O curso Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management (RH436) proporciona uma experiência intensiva e interativa com gerenciamento de storage, Red Hat Cluster Suite, e a tecnologia de storage compartilhado disponibilizados pelo Red Hat Global File System™ (GFS). Dirigido a administradores de sistema Linux seniores, este curso de 4 dias tem forte ênfase em atividades baseadas em laboratório usando armazenamento de nível corporativo, servidores, e equipamentos auxiliares. Ao término do curso, os alunos terão aprendido a implementar e gerenciar armazenamentos e clusters de servidores compartilhados que fornecem serviços de rede altamente disponíveis para um ambiente corporativo essencial.

10.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por gerenciar armazenamento compartilhado em um ou mais sistemas Linux
- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por manter um serviço de alta disponibilidade usando tecnologia de cluster

10.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Os estudantes que não possuem certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste gratuito de pré-avaliação no endereço redhat.com/explore/pre-assessment

10.4 Conteúdo programático

- Revisão das Tecnologias Red Hat Enterprise Clustering e Storage Management
- Gerenciamento Dinâmico de Dispositivos
 - Funcionalidades do udev
 - Configuração de Regras do udev
- iSCSI
 - iSCSI como um Shared Storage Device
 - Configurando um iniciador de iSCSI
 - Configurando um target de iSCSI
 - Autenticação
- RAID de Software Avançado
 - Tipos e Diferenças
 - Monitoração
 - Técnicas de Otimização
 - Crescimento e Alta Disponibilidade
- Mapper e Multipathing de Dispositivos
 - Targets de Mapeamento
 - Snapshots LVM2
 - Configuração de Dispositivos Multipath
- Visão Geral da Cluster Suite
 - Design e Elementos de Clustering
 - Ferramentas de Configuração de Clusters
 - Volumes Lógicos Clusterizados e Gerenciamento de Locks
- Quorum e o Cluster Manager
 - Comunicação intracluster
 - Ferramentas de cluster
- Fencing e Failover
 - Componentes de Fencing
 - Domínios de Failover
- Disco de Quorum
 - Configuração Heurística

- Gerenciador de Serviços
- Grupos de Recursos e Recuperação
- Ordenação de Recursos Hierárquicos
- Serviços de Alta Disponibilidade
- Sistema de Arquivos Global (GFS)
- Implementação e Configuração
- Gerenciamento de Locks
- Planejando e Desenvolvendo GFS On-line
- Ferramentas de Monitoração
- Configuração e Gerenciamento de Journal

11 RH442 - Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning

11.1 Descrição

O curso Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning (RH442) foi concebido para ensinar aos administradores seniores de sistemas Linux a metodologia de sintonização de desempenho e planejamento de capacidade para o Red Hat Enterprise Linux. Este curso discute a arquitetura do sistema dando ênfase ao entendimento das implicações da arquitetura do sistema em seu desempenho, dos métodos para testar os efeitos dos ajustes de desempenho, utilitários open source para testes benchmarking, métodos para analisar o desempenho do sistema e da rede, e configurações de sintonização para cargas de aplicação específicas.

11.2 Público-alvo

- Administradores de sistema Linux experientes responsáveis por maximizar a utilização dos recursos através da sintonização de desempenho.

11.3 Pré-requisitos

- Certificação RHCE ou experiência equivalente
- Alunos sem uma certificação RHCE são aconselhados a avaliar seus níveis de experiência fazendo um teste de pré-avaliação gratuito no site redhat.com/explore/pre-assessment

11.4 Conteúdo programático

Unidade 1 - Elementos de Monitoração e Sintonização

- Sintonização de desempenho é...
- Antes de você começar
- Quanto é quanto?
- Calculando conversões de unidades
- Monitoração
- Monitoração x Profiling

- Visualização do sistema inteiro
- Exemplo de modelo de aplicação
- Exemplo de modelo de hardware
- Antes de sintonizar o kernel
- Parâmetros sintonizáveis do kernel
- Usando a documentação do sistema
- Recuperando-se de problemas

Unidade 2 - Monitoração Simples da Rede

- SNMP
- Versões de SNMP
- Base de Informações Gerenciais (MIB)
- A hierarquia da MIB
- Referência a objetos da MIB
- Leitura de um arquivo MIB
- Instalação de pacotes SNMP
- Descoberta de objetos MIB
- Usando o SNMP v1 para queries
- Usando o SNMP v3 para queries
- Configuração do cliente SNMP
- Habilitando o agente SNMP
- Perfis de acesso aos controles do host SNMP
- Configuração do acesso ao SNMP v1
- Configuração do acesso ao SNMP v3
- Além do RH442: Estendendo o snmpd

Unidade 3 - Relatórios Gráficos

- MRTG
- Configuração do MRTG
- Permitindo o acesso ao MRTG
- Criação de um painel de controle no MRTG
- Utilitários para fins específicos
- Instalando Iostat e sar
- Usando Iostat e sar
- Configuração do sar
- Awk
- Usando o Awk
- Gnuplot
- Usando o Gnuplot
- Criando um script personalizado
- Programando um script personalizado

Unidade 4 - Definição de Perfis no Nível do Kernel

- OProfile
- Instalação do OProfile

- Instalação do kernel-debuginfo
- Configuração do OProfile
- Rodando um teste
- Revisando resultados
- Arquitetura do OProfile
- SystemTap
- Pacotes exigidos
- Scripts SystemTap
- O comando stap

Unidade 5 - Teoria de Enfileiramento (Queuing)

- Introdução à teoria de enfileiramento
- A Lei de Little
- Comprimento da fila
- Comprimento da fila x tempo de espera
- Tempo de espera
- Um visão mais profunda do tempo de espera
- Quanto tempo de usuário é necessário?
- Perfil do tempo via time
- Encontrando hot spots no código
- Taxa de conclusão
- Taxa de chegada x taxa de conclusão
- Encontrando um período de observação válido
- Prevendo limites em todo o sistema
- Prevendo limites de recursos
- Resumo de estratégias

Unidade 6 - Compensação pelas Características Físicas do Disco

- Fatores físicos que afetam o I/O de disco
- Densidade de memória de disco
- Escolhendo um interconector periférico
- Considerações sobre o barramento SCSI
- Posicionamento eletro-mecânico
- Solicitações de bloqueio de I/O e efeitos no cache
- Sintonizando o acesso de leitura seqüencial
- Sintonizando a fila do disco
- Sintonizando o scheduler de prazo final
- Sintonizando o scheduler antecipador
- Sintonizando o scheduler do noop
- Sintonizando o scheduler (default) do cfq
- Efetuando a sintonia fina do scheduler de cfq

- Interfaces físicas de dispositivos de bloco
- Dispositivos de bloco virtuais
- Sintonizando dispositivos de bloco virtuais
- Volumes lógicos e VBDs
- Implementando o armazenamento de snapshots

Unidade 7 - Redução do Número de Visitas ao Disco

- O sistema de arquivos virtual (VFS)
- Layout do ext2/ext3
- Fragmentação
- Visualizando a fragmentação
- Sintonizando a fragmentação
- Limites do sistema de arquivos
- Journaling
- Aumentando o desempenho do journal
- Sintonizando o journal placement
- Outras opções de mount-time
- Encontrando contenções de lock
- Reduzindo o número de visitas com RAID
- Calculando o tamanho do bloco
- Calculando o stride do sistema de arquivos
- Sintonizando o RAID round-robin
- Write overhead para RAID5 e RAID6
- Aumentando o desempenho do RAID1
- Sintonizando o RAID1
- Sintonizando o RAID no SysFS

Unidade 8 - Os Processos e o Scheduler

- Caracterizando os estados dos processos
- Preparando-se para rodar
- Tipos de cache de CPU
- Localidade de referência
- Incrementando a localidade de referência
- Multitarefa e a fila de execução
- Antecipando o processo atual
- Classificando a fila de execução
- SCHED_OTHER
- Sintonizando a política do scheduler
- Visualizando os dados de desempenho da CPU

Unidade 9 - Controle de Tempo e Latência de Processos do Kernel

- Como o Linux controla o tempo

- Sintonizando os ticks do sistema
- Sintonizando a velocidade do processador
- Balanceamento de IRQs
- Sintonizando a afinidade da IRQ
- Equalizando o número de visitas à CPU
- Sintonizando a afinidade dos processos via taskset
- Sintonizando o comprimento da fila de execução via taskset
- Efetuando hot-plugging em CPUs
- Domínios do scheduler
- Configurando o cpuset raiz
- Configurando um cpuset filho
- Arquivos importantes para domínios do scheduler
- CPUs virtuais
- Sintonizando VCPUs na criação do domínio
- Sintonizando VCPUs dinamicamente
- Sintonizando a afinidade da VCPU

Unidade 10 - Endereçamento e Alocação da Memória

- Visão geral de endereçamento de memória
- Espaço de endereço virtual (de 32 bits)
- Visualizando o espaço de endereçamento de processos
- Sintonizando o espaço de endereçamento de processos
- Espaço de endereçamento físico
- Mapeando endereços virtuais (x86)
- Arquitetura de memória uniforme (x86)
- Visão geral da alocação de memória
- Aumentando o desempenho da RAM
- Aumentando o desempenho da MMU
- Sintonizando o alocador de NUMA
- Aumentando o desempenho da TLB
- Sintonizando o desempenho da TLB
- Visualizando chamadas de sistema
- Memória de domínio virtual
- Sintonizando a memória na criação do domínio
- Sintonizando a memória do domínio dinamicamente
- Recuperando memória não atribuída

Unidade 11 - Caches de Memória

- Estratégias para usar a memória
- Uma visão mais profunda da paginação de demanda
- Sintonizando a alocação de páginas
- Sintonizando o overcommit

- Cache slab
- Cache ARP
- Sintonizando o cache ARP
- Cache de página
- Sintonizando o cache de página
- Páginas anônimas
- SysV IPC
- Sintonizando o SysV IPC
- Visualizando a memória via free
- Outros comandos para visualizar a utilização da memória

Unidade 12 - Recuperação da Memória

- Caracterizando o status da página
- Calculando a memória suja e limpa
- Recuperando as páginas sujas
- Sintonizando o pdflush
- Recuperando as páginas limpas
- Out-of-memory killer
- Sintonizando a política do OOM
- Detectando os vazamentos de memória
- O que é swap?
- Melhorando o desempenho do swap
- Sintonizando o swappiness
- Sintonizando o tamanho do swap
- Sintonizando o swap para think time
- Sintonizando o número de visitas ao swap
- Monitorando a utilização da memória

Unidade 13 - Sintonização Essencial da Rede

- Modelo transmit simplificado
- Modelo receive simplificado
- Buffers de socket do kernel
- Calculando o tamanho total do buffer
- Calculando o tamanho do buffer por socket
- Sintonizando o tamanho do buffer principal
- Sintonizando o tamanho do buffer de TCP
- Sintonizando o tamanho do buffer de DMA
- A fragmentação de pacotes é um problema?
- Sintonizando os buffers de fragmentação
- Tratamento de interrupção da rede
- Melhorando o tratamento de interrupção
- Sintonizando o tratamento de interrupção

- Sockets de rede
- Sockets de TCP
- Visualizando os sockets de rede
- Sintonizando a criação de sockets de TCP
- Sintonizando o keepalive dos sockets de TCP

12 JB295 JBoss Enterprise Application Development

12.1 Resumo

Direcionado a desenvolvedores Java iniciantes e de conhecimento intermediário, o treinamento apresenta as especificações e as API's Java EE bem como os frameworks desenvolvidos pela JBoss para simplificar o desenvolvimento Java EE.

Os participantes aprenderão a criar e manter aplicações compatíveis com o Java EE usando o JBoss Developer Studio. Baseado num treinamento aplicado por meio de laboratórios, os participantes serão apresentados ao Seam, Hibernate e a outras tecnologias criadas para desenvolver aplicações corporativas Java funcionais. Ao término do treinamento, os participantes terão construído uma aplicação corporativa Java completa, baseada na web acessando serviços disponíveis via Web Services ou EJB's e trabalhando com dados persistentes em banco. Tudo isto, devidamente testado via códigos.

12.2 Descrição

Durante o treinamento, os participantes conhecerão todas as especificações principais da plataforma Java EE e as principais implementações da especificação Java EE oferecidos pelo Jboss, e:

- Como construir aplicações corporativas robustas com JBoss.
- Como integrar aplicações com informações corporativas (RDBMS) e sistemas de mensageria (JMS)
- Como testar aplicações com JUnit e TestNG
- Migrar aplicações JavaEE existentes para usar Seam
- promover o suporte a segurança do Seam
- usar o RichFaces e Ajax4Jsf para construir interfaces de usuários Ricas

Ao término do treinamento, os participantes terão conhecimentos básicos das especificações Enterprise JavaBean (EJB3), Java Naming and Directory Interface (JNDI), Java Persistence API (JPA), Java Transaction API (JTA) e XA, Seam, Java Connector Architecture (JCA) e JBoss Pools de Conexão e datasources, Java Messaging Service (JMS) e Web Services (WS).

12.3 Público-alvo

- Participantes com conhecimento em programação Java visando aprender Java Enterprise Edition (Java EE)
- Desenvolvedores experientes Java EE que estejam migrando para o JBoss pela primeira vez

12.4 Pré-requisitos

- Fluência em HTML and Java (Java SE, Java SE 5)
- Conhecimento básico num ambiente integrado de Desenvolvimento (IDE) como Eclipse ou NetBeans e ferramentas de construção como Ant ou Maven
- Conhecimento básico de JavaScript Assíncrono (AJAX) e banco de dados Relacional (RDBMS)

12.5 Conteúdo programático

- **Deploying the JEE Application Stack**
 - Objective: Get started with the JEE application stack and Jboss Enterprise Application Platform (JBoss EAP) Server Technologies. Java™ EE JSF technology is used to provide a web UI.
- **Unit Testing**
 - Objective: Write tests with JSFUnit, deploy and test code, and integrate with Ant builds for continuous testing.
- **Business Layer**
 - Objective: Overview of 3-tier application architecture and how Java EE EJBs support business logic through Session beans.
- **Messaging**
 - Objective: Understand Java EE JMS and message-driven EJBs.
- **Persistence**
 - Objective: Use JBoss Hibernate® to support Java EE JPA and Entity Beans with JTA for managing data from an RDBMS in Java.
- **Web Services**
 - Objective: Overview of JBoss EAP implementations for JAX-WS Web Services support with REST and SOAP.
- **Seam: Java EE unified and Simple**
 - Objective: Introduction to JBoss Seam technologies that bring the various layers of an application together in a simplified manner.
- **Security in JBoss EAP 5.0**
 - Objective: Create and manage security features including login processes, determining user roles, and more.

- **Working with the Data Model**

- Objective: Using Seam's DataModel, annotations, and bijection to support rich web UI features.

- **Integration Testing**

- Objective: Using Seam's enhancements to TestNG and further Ant integration to support robust integration tests of a web-based Java EE application.

- **Caching**

- Objective: Understand how caching can enhance web application functionality and how Seam makes using JBoss cache simple.

13 JB297 - JBoss Hibernate Technology

13.1 Descrição

As empresas têm ampliado a complexidade de seus negócios obrigando a área de Tecnologia da Informação a se adaptar para atendê-las de modo satisfatório. Por isso uma grande quantidade de ferramentas (processadores de regras de negócio, gerenciadores de processos de negócio (Business Process Management Systems) além de provedores de segurança e ferramentas de interface gráfica) e frameworks têm sido criados, como os frameworks Java EE, frameworks de persistência.

O curso JB297 oferece uma explicação clara e ilustra o uso eficiente do Hibernate e as suas tecnologias associadas para resolver problemas encontrados na vida real para oferecer a corporação um retorno do investimento no Hibernate. Iremos demonstrar como uma aplicação web simples pode prover uma plataforma integrada e confiável para as aplicações Java baseadas no novo paradigma.

13.2 Objetivo

Os participantes do treinamento serão apresentados aos conceitos básicos do Hibernate e como usá-lo na prática. No final do curso, os participantes estarão qualificados a identificar a simplificação oferecida pelo Hibernate o desenvolvimento ao ocultar o gerenciamento de recursos do banco de dados e os SQL's necessários para acessá-lo.

Sobretudo, a maior transparência oferecida pelo Hibernate é a de fabricante do banco de dados, garantindo portabilidade entre bancos de dados relacionais. Tudo isso atrelada a uma infraestrutura leve e sem dependência de bibliotecas proprietárias, sendo que para executá-la poucas regras precisam ser seguidas.

O Hibernate oferece mecanismos sofisticados de busca, permitindo o uso de SQL nativo, buscas orientadas a objetos usando o HQL

(Hibernate Query Language) ou criá-las de maneira programática usando Criteria e Example.

Podemos otimizar o Hibernate usando seus mecanismos de cache e obtenção de dados, além de adaptar ao processo de desenvolvimento utilizado, independente se o projeto foi iniciado do zero ou se uma base de dados já tenha sido construída. Combinando-o às extensões Hibernate Entity Manager e Hibernate Annotations, o Hibernate se torna uma implementação da especificação Java Persistence API. Ao final do curso serão apresentadas as outras tecnologias associadas ao Hibernate, como o Hibernate Validation, Hibernate Search e o Shards.

13.3 Público-alvo

- Arquitetos de aplicações
- Desenvolvedores Java com menos de 6 meses de experiência em Hibernate
- Desenvolvedores de componentes de negócio
- Desenvolvedores usuários do Hibernate
- Desenvolvedores usuários de frameworks concorrentes ao Hibernate

13.4 Pré-requisitos

- Experiência em Java EE
- Compreensão das necessidades de um sistema corporativo
- Compreensão da complexidade de integrar um sistema legado
- SQL

13.5 Conteúdo programático

- Understanding Java Persistence
 - Objective: Learn how JBoss® Hibernate® effectively answers the question of how to represent relational data in an object-oriented environment.
- Getting Started with Hibernate
 - Objective: Deploy a simple application leveraging core Hibernate mappings and persistence features.
- Hibernate Projects and Tools
 - Objective: Use available JBoss Developer Studio Hibernate tooling to analyze a project's domain objects.
- Advanced Hibernate Mapping
 - Objective: Extend Hibernate Entities with built-in and user-defined types and develop robust identifiers.
- Entity Relations and Inheritance
 - Objective: Use advanced relational mappings to manage uni- and bi-directional associations, and map Java™ inheritance to database tables.
- Persistent State and Transactions in Hibernate

- Objective: Examine how Hibernate manages the relationship between the data in a table and the values in an Entity, and associate these state changes with a unit of work.
- Querying Data Efficiently
 - Objective: Learn how to leverage Hibernate-fetching strategies, query options, and filters to produce efficient queries.
- Design and Best Practices Review
 - Objective: Learn the basics of Hibernate design patterns and best practices and how to apply them to build efficient Hibernate systems.
- Hibernate Configuration and Deployment
 - Objective: Use Hibernate's highly adaptable framework in a variety of application types, from simple Java standalone applications to full-fledged Java enterprise-class deployments.
- Hibernate Advanced Frameworks
 - Objective: Hibernate supplies advanced tooling to assist developers in the areas of testing, validation, search, and spanning database instances.

14 JB311: JBoss Seam Enterprise Development

14.1 Descrição

As empresas têm ampliado a complexidade de seus negócios obrigando a área de Tecnologia da Informação a se adaptar para atendê-las de modo satisfatório.

Por isso uma grande quantidade de ferramentas (processadores de regras de negócio, gerenciadores de processos de negócio (Business Process Management Systems) além de provedores de segurança e ferramentas de interface gráfica) e frameworks têm sido criados, como os frameworks Java EE, frameworks de persistência.

A medida que essas tecnologias têm maturado isoladamente, nós desenvolvedores somos obrigados a criar uma grande quantidade de código para integrá-las para conseguir obter o máximo de cada uma dessas ferramentas e frameworks, até então.

O curso JB311 demonstrará como usar o Seam para integrar essas tecnologias de maneira eficiente e pragmática. O curso foca naquilo que o Seam tem de melhor a oferecer: desenvolvimento rápido de aplicações, usando tecnologias padronizadas de interface gráfica, de persistência (com Java Persistence API JPA), segurança integrada de ponta a ponta e um ferramental integrado ao JBoss Developer Studio.

Adicionalmente, o JB311 introduz o desenvolvedor a usar processadores de regras de negócio e a nova especificação JSR-299, que é uma novidade incorporada em Java EE 6 para integração de tecnologias.

14.2 Objetivo

Trata-se de um curso que substitui completamente o JB170. Será focado no treinamento o Seam, usando as versões mais novas da suite JBoss e das tecnologias padronizadas pelo Java EE. Isso significa que temas abordados no JB170, como integração com Google Web Toolkit, Seam Email, etc não serão mais abordados neste curso. Um maior foco para escolha do tipo de empacotamento (EAR vs WAR) foi incorporado ao treinamento, justificando como cada tecnologia funciona e diretivas de quando utilizá-lo, permitindo o uso do material no pós treinamento.

14.3 Público-alvo

- Arquitetos de Sistemas Corporativos
- Desenvolvedores com experiência em aplicações corporativas Java.
- Coordenadores Técnicos
- Desenvolvedores que já tenham trabalhado com JSF e com
- conhecimento básico de Seam

14.4 Pré-requisitos

- Proficiência nas API's de JavaEE
- Conhecimento das boas práticas de desenvolvimento de aplicações corporativas web
ou
- Ter realizado o treinamento JB295

14.5 Conteúdo programático

- Use Conversations to manage User Tasks and Workspaces
- Create Seam Components to support business logic
- Apply Seam technologies, such as Bijection, to Persistence, Security, Navigation, and Validation
- Leverage AJAX to build a better UI using RichFaces
- Integrate web application development with JBoss Developer Studio (Eclipse)

15 JB325: Advanced JBoss Enterprise Development

15.1 Descrição

Direcionada para arquitetos e desenvolvedores com experiência em Java EE, o treinamento enfatiza o uso avançado de API's do Java EE. O treinamento desvenda detalhes pouco conhecidos do JBoss EAP para usá-los da melhor maneira possível para prover melhor manutenibilidade, escalabilidade e facilidade na implantação de aplicações Java EE.

O participante mergulhará nas peças diferenciadas que compõem o JBoss, tais como o Virtual File System, o Virtual Deployer além

dos principais serviços como o JBoss Messaging. Adicionalmente, serão estudados o uso da Programação Orientada a Aspectos (AOP), Interceptadores e JMX usando intensivamente o JBoss Developer Studio para os laboratórios.

O serviço de Clustering e as partes componentes (JBossCache e JGroups) serão analisados de maneira a compreender como a camada web e a camada de negócios os utilizam para viabilizar a alta disponibilidade de aplicações Java EE.

O serviço de Transações também é alvo de estudos de laboratórios aplicados, bem como a melhoria de performance do JBoss EAP.

15.2 Objetivos

Anteriormente conhecida como JB261, este treinamento foi atualizado para trabalhar com desenvolvedores que queiram ampliar ultrapassar os limites do JBoss, ampliando-os através dos meandros do servidor de aplicações com o JBoss Developer Studio.

15.3 Público-alvo

- Desenvolvedores Java EE com 2 a 4 anos de experiência
- Times com interesse em ampliar seu conhecimento de JBoss

15.4 Pré-requisitos

- Fluência média em Enterprise Java (Java EE ou J2EE) e HTML
- Experiência em IDE (Eclipse, NetBeans, etc.) e ferramentas de construção (Ant, Maven)
- Conhecimento básico em banco de dados relacional

15.5 Conteúdo programático

- Arquitetura JBoss
- Como usar o Java Management eXtensions (JMX) em aplicações Java EE.
- O novo Micro contêiner JBoss
- A arquitetura de classloading JBoss e seus problemas
- Conectando-se ao JBoss

- Desenvolvendo e implantando aplicações clusterizadas no JBoss.
- Smart Proxy do JBoss
- Detalhando o JGroups
- Detalhando o JBoss Cache
- Técnicas de Clustering
- JBoss AOP
- Interceptors no JBoss
- Transações no JBoss
- Segurança gerenciada pelo Contêiner
- Otimizando a performance de aplicações in JBoss
- **JBoss Messaging**

16 JB336 – JBoss for Administrators

16.1 Descrição

JBoss Application Administration (JB336) foca na instalação, implantação, configuração e monitoramento do servidor de Aplicações JBoss em ambiente de produção. O treinamento trabalha com os conceitos básicos com tarefas do mundo real aplicando-os em laboratórios baseados num projeto real. O treinamento reforça o uso aplicado das tecnologias por trás do Servidor de Aplicações JBoss, ultrapassar os limites do uso de API's. Com muita ênfase em cenários da vida real, o treinamento permite aos administradores de JBoss realizar manutenções e identificar problemas de maneira pragmática.

16.2 Público-alvo

Administradores de Sistema, gerentes de implantação e Engenheiros de Quality Assurance que desejam administrar de maneira otimizada o parque de servidores de aplicação JBoss.

16.3 Pré-requisitos

- Experiência na administração dos sistemas operacionais Windows, Unix ou Linux
- Compreensão de conceitos de Hardware e Rede de Computadores

- Desnecessário o conhecimento de Java ou de linguagens de scripting.

16.4 Conteúdo programático

- Introduction to JBoss
 - Objective: Install JBoss® Enterprise Application Platform (JBoss EAP) and the JBoss Admin Console.
- Enterprise Applications
 - Objective: Learn how to deploy applications to JBoss EAP and leverage JBoss Admin Console to deploy packages.
- Monitoring and Controlling JBoss
 - Objective: Configure JBoss EAP installations and leverage the JBoss Admin Console to monitor and manage applications and resources deployed to the application server.
- Connecting to JBoss
 - Objective: Examine the web protocols and JEE services delivered by default with JBoss EAP. Configure the server to disable unused services and best practices on how to protect appropriate connection ports.
- Securing Applications in JBoss
 - Objective: Understand and manage security within enterprise systems using JBoss EAP features.
- Troubleshooting Applications in JBoss
 - Objective: Understand, identify, and manage performance issues with JBoss EAP and third-party tools.
- Clustering Applications with JBoss
 - Objective: Deploy clustered applications into a tuned and clustered JBoss EAP environment.
- Optimizing Applications in JBoss
 - Objective: Configure Apache Web Server for clustered web application load balancing, including session failover and state management, in the application via caching technologies.

17 JB346 Advanced Jboss Administration**17.1 Descrição**

O curso Advanced JBoss Administration é direcionado para administradores de sistemas experientes responsáveis por implantar e administrar JBossEAP em ambientes de produção de larga escala. O treinamento aprofunda em conceitos como clustering, otimização de performance e ativação de instâncias do EAP. Os participantes irão aprender como ativar novas instâncias do JBoss suas aplicações usando os bundles do JBoss Operations Network (JON), além de otimizar o JBoss e a Máquina Virtual Java identificando e corrigindo gargalos em suas instalações. Adicionalmente, os alunos aprenderão a ativar e configurar clusters do JBoss, incluindo as melhores práticas de balanceamento de carga, replica de sessões web e implantando atualizações de aplicativos instalados no Jboss.

17.2 Objetivos

Advanced JBoss Administration é um curso inovador com conteúdos nunca ministrados. Trata-se de uma continuação de curso JB336, e direcionado para administradores experientes de Servidores de aplicação JBoss.

O treinamento é focado em diversos tópicos chave na administração do JBoss, incluindo formas de:

- Instalar e usar o JBoss Operations Network
- Usar Bundles para ativar instâncias do JBoss EAP
- Configurar e administrar o JBoss EAP num cluster
- Compreender e configurar a memória JVM além de configurações de Garbage Collection
- Atualizar novas versões de aplicações JavaEE num cluster

17.3 Público-alvo

Administradores experientes de servidores de aplicação JBoss EAP num ambiente de produção de larga escala.

17.4 Pré-requisitos

- Ter participado do treinamento JB336 (JBoss Application Administration)
- Estar familiarizado com as tarefas associadas a certificação

de administrador JBOSS (JBoss Certified Application Administrator - JBCAA)

17.5 Conteúdo programático

- JBoss Operations Network installation and monitoring
- Using bundles to provision JBoss EAP
- Thread and object pooling
- Performance tuning JBoss EAP
- Configuring JVM memory and garbage collection
- Setting up and administering JBoss EAP in a cluster
- Rolling out new versions of Java EE applications in a cluster

18 JB431 JBoss SOA: ESB Service Implementation

18.1 Descrição

Os participantes irão aprender a desenvolver e implantar provedores ESB e serviços de acordo com os princípios de projetos SOA, usando Jboss Developer Studio e a plataforma JBoss SOA.

SOA Service Oriented Architecture (SOA) é uma arquitetura que visa implementar processos de negócio usando serviços de modo desacoplado, sistemas heterogêneos e distribuídos.

O curso irá promover uma visão geral da plataforma JBoss SOA, focando nas tarefas necessárias para desenvolver e implantar serviços e provedores em ESB's.

18.2 Objetivos

O JB431 representa o primeiro de uma série de courselets para o aprimoramento do conhecimento de SOA. O foco do curso é ensinar a desenvolver e implantar serviços e provedores ESB usando o JBoss SOA-P 5.1 e o JBoss Developer Studio 4.0.

O curso JBoss SOA-P: ESB Service Implementation (JB431) foi desenvolvido para programadores experientes na plataforma Java EE e que desejam ampliar seus conhecimentos para desenvolver e implantar efetivamente os serviços ESB. Será objeto de estudo como implementar provedores HTTP, provedores JMS, Transformation Actions e como usar as Actions oferecidas nativamente pelo ESB.

A ênfase será no desenvolvimento para o ESB, e não inclui o desenvolvimento de tarefas externas que um desenvolvedor SOA-P precise. Ao término do curso, aos alunos com conhecimento na plataforma Java EE será possível analisar, desenvolver, implantar e testar serviços ESB através da análise feita em aula e associada aos laboratórios.

18.3 Público-alvo

Desenvolvedores experientes em Java EE incluindo:

- Arquitetos SOA
- Desenvolvedores de Serviço

- Interessados a desenvolver e implantar efetivamente os serviços corporativos ESB.

18.4 Pré-requisitos

- Conhecimento básico de XML
- Experiência em desenvolvimento Java EE
- 5 anos ou mais experiência em programação Java EE

18.5 Conteúdo programático

Módulo 1 - Visão geral do produto SOA-P

Cobre os fundamentos do produto JBoss SOA-P, inclusive o posicionamento do ESB dentro do produto, bem como outros componentes da JBoss SOA Platform.

Módulo 2 - Foco no ESB

Reúne os fundamentos para se desenvolver um serviço ESB - os alunos implementarão um serviço simples neste módulo para examinar o fluxo global da implementação do serviço ESB.

Módulo 3 - Provedores

Neste módulo, os alunos irão implementar um provedor de HTTP, bem como trabalhar com outros provedores disponíveis que fazem parte do ESB. Neste módulo também começaremos a discussão sobre transformações com Smooks e XSLT.

Módulo 4 - Listeners de serviços

Os alunos investigarão o uso de listeners de serviços para passar mensagens entre provedores e ações, e implementar um serviço simples usando o listener de FTP.

Módulo 5 - Ações de serviços

Os alunos implementarão ações de regras voltadas à implementação de lógica de negócios e roteamento baseado em conteúdo em seus serviços. Uma visão geral dos serviços comuns disponíveis também está incluída neste módulo, além de uma breve demonstração de BRMS. Esta seção também conclui nossa discussão sobre ações de transformação.

Módulo 6 - Mais ações

Este módulo enfoca as ações do conector legado para ligar um

novo serviço ESB ao banco de dados via Hibernate, e a um EJB. Ademais, as ações personalizadas que podem ser usadas para ligação com sistemas legados não suportados, serão investigadas para carregar informações de um banco de dados para incrementar a mensagem do ESB.

Módulo 7 - Transmissão de informações

Nesta seção, os alunos pegarão as mensagens do ESB e as passarão para sistemas de terceiros, inclusive um serviço Web HTTP rodando em um sistema separado. Os alunos também investigarão os usos de Routers e Notifiers, e a comparação destas duas funcionalidades.

Módulo 8 - Monitoração com JBoss ON

Neste módulo, demonstraremos como usar o JBoss ON para gerenciar, monitorar, e até provisionar serviços ESB para um servidor SOA-P.

ANEXO 3

Transcrição do Anexo "B", do Termo de Referência - Anexo I, do Edital "Pregão Eletrônico/SRP nº 041/2012.

DETALHAMENTO DOS SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO ON-SITE (MENTORING)

Acompanhamento técnico especializado aos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho, instruindo-os e capacitando-os para utilizar os recursos existentes e implantados no ambiente tecnológico do Contratante, de forma plena e otimizada, para aumentar o gerenciamento e a gestão computacional, a administração dos serviços de rede, dos sistemas operacionais e dos servidores de aplicação, adotando as melhores práticas reconhecidas no mercado, aumentando a qualidade e o nível de satisfação na prestação de serviços de suporte técnico, serviços de apoio a processos, acompanhamento de projetos de Tecnologia da Informação e no atendimento aos diversos serviços e produtos implantados no ambiente computacional do Contratante, bem como habilitá-los a prestar as informações, orientações de maneira que atendam satisfatoriamente às suas necessidades e requisitos dos usuários de TI do Contratante.

1. Os serviços de Mentoring serão executados sob demanda através de ordem de serviço para disponibilização presencial ou não de recursos técnicos especializados para:

- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Red Hat Enterprise Linux;
- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Jboss;
- Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) a Projetos.

1.1. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) em Red Hat Enterprise Linux

1.1.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring em Red Hat Enterprise Linux, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho nas plataformas Red Hat Enterprise Linux, e a sua integração com as demais plataformas existentes no Contratante e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado, compreendendo as seguintes atividades:

- Dirimir dúvidas referentes a plataforma tecnológica Red Hat implantada no Contratante e consolidar os conceitos adquiridos durante os treinamentos;
- Orientar na solução de possíveis problemas passíveis de ocorrerem, consolidando a capacitação dos servidores nas novas tecnologias aprendidas no decorrer dos treinamentos realizados, incluindo atualização tecnológica para novas versões das soluções existentes e implantadas no Contratante;
- Avaliar requisitos tecnológicos, definir arquitetura e projeto de infraestrutura para a construção de soluções;
- Orientar na utilização dos softwares Red Hat instalados no Contratante com a utilização das melhores práticas e orientações dos fabricantes;
- *Orientar e auxiliar na solução das questões referentes à utilização das ferramentas implantadas no Contratante (Linux, Red Hat / Jboss, e outras plataformas);*
- Apoiar na atualização ou instalação e/ou reinstalação de novas versões de sistemas e dos produtos instalados no Contratante minimizando impactos;
- Apoiar na configuração/parametrização do sistema em novas máquinas;
- Orientar no levantamento de informações que possibilite a identificação de novas necessidades, detectadas no ambiente da Contratada;
- Diagnosticar o bom funcionamento das ferramentas instaladas, garantindo a máxima utilização dos recursos oferecidos;
- Identificar e elaborar proposição de melhoria em performance, desempenho, *tunning*, disponibilidade e confiabilidade em ambientes com sistema operacional;
- Otimizar a reinstalação e/ou adaptação das ferramentas em outros equipamentos que não seja onde originalmente os sistemas e produtos foram instalados;
- Propor, elaborar e acompanhar procedimentos orientando na configuração dos softwares utilizados no ambiente da Contratada, de forma otimizada, para obter a máxima capacidade de processamento dos servidores;

- Definir procedimentos de instalação e configuração das soluções nos servidores e nas estações de trabalho dos usuários;
- Definir metodologia, elaborar relatórios e projetos e acompanhar a configuração e utilização de solução de alta disponibilidade, repassando aos Profissionais de Tecnologia da Justiça do Trabalho as melhores práticas para uso das plataforma existentes, quanto a parametrização e configuração dos componentes e ferramentas utilizadas na Contratada;
- Elaborar projetos e acompanhar sua implantação, configuração e utilização de virtualização, com a criação e o gerenciamento de máquinas virtuais;
- Esclarecer dúvidas e orientar os Profissionais de Tecnologia da Justiça do Trabalho, sobre integração das soluções implantadas, abrangendo as diversas plataformas existentes no ambiente computacional da Contratada;
- Sugerir configurações para as soluções adequadas aos produtos Red Hat instalados na Contratada e aos contratados que tenham que interagir na mesma configuração implantada;

1.2. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) - JBoss;

1.2.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring em JBoss, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho na plataforma de desenvolvimento, servidor de aplicação JBoss, e nas demais plataformas de desenvolvimento, servidor de aplicação existentes na Contratada e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado, compreendendo as seguintes atividades:

- Elaborar e acompanhar a implantação de projetos utilizando a plataforma de desenvolvimento Jboss e demais plataformas existentes;
- Avaliar, diagnosticar e propor aperfeiçoamento de aplicativos que utilizem a plataforma de desenvolvimento implantada na Contratada;
- Integrar as soluções desenvolvidas entre as diversas plataformas de desenvolvimento utilizadas na Contratada;
- Identificar e propor solução para correção de problemas em aplicativos desenvolvidos e implantados;

- Avaliar, diagnosticar e propor soluções de melhoria nos ambientes operacionais nas plataformas Red Hat Enterprise Linux, Jboss e outras plataformas;
- Identificar e elaborar proposição de melhoria de performance, disponibilidade e confiabilidade;
- Realizar análise de performance e efetuar recomendações de *tunning/slimming*, visando garantir que todo o ambiente esteja em sintonia com o ambiente JBoss para que nenhum processo, por qualquer motivo, venha a consumir recursos desnecessários e consequentemente comprometer o tempo de resposta das demais aplicações;
- Avaliar se os parâmetros do ambiente JBoss estão configurados corretamente e adequá-los otimizando o funcionamento e performance, no que se refere à configuração do sistema operacional da plataforma utilizada, visando a estabilidade e performance;
- Orientar a criação de esquemas para validação das novas subscrições e versões, objetivando a integração das novas tecnologias e funcionalidades com as já existentes e implantadas na Contratada;
- Propor soluções técnicas que garantam a execução de aplicações para qualquer funcionalidade das ferramentas JBoss em virtude de upgrade;
- Criar rotinas de monitoramento contínuo para liberação de patches, acompanhado da verificação de pontos favoráveis/negativos na aplicação das novas releases no ambiente computacional, identificando possíveis impactos;
- Criar esquemas para realizar levantamento de correções e inovações, através de consultas ao repositório interno JBoss/Red Hat Services para qualquer ocorrência e aplicar as devidas correções que se fizerem necessárias;
- Aplicar as correções de software (patches) necessárias para corrigir ou prevenir problemas com relação às soluções JBoss instaladas;
- Criar rotinas para identificar previamente e notificar problemas específicos que possam ter um alto impacto no ambiente de trabalho da Contratada, catalogando as soluções e recomendações definitivas ou temporárias que evitem tais problemas;

1.3. Serviços de Apoio Técnico on-site (Mentoring) a Projetos;

1.3.1. Os serviços de apoio técnico on-site, mentoring a Projetos, visam solidificar o aprendizado dos Profissionais de TI da Justiça do Trabalho na plataforma Red Hat Linux e servidor de aplicação JBoss, e na adoção de soluções no ambiente computacional implantado na Contratada, compreendendo as seguintes atividades:

- Orientar na criação e manutenção de projetos de infraestrutura e de aplicativos, acompanhando sua configuração, instalação e implantação, com monitoramento e gerenciamento do desempenho dos servidores físicos e virtuais;
- Avaliar, diagnosticar e propor aperfeiçoamento de aplicativos buscando a total integração entre eles, interagindo nas diversas plataformas implantadas;
- Propor ações de segurança do ambiente e código (precauções e restrições).
- Identificar problemas relacionados à baixa performance das aplicações no ambiente de desenvolvimento (Aplicação Server Jboss e outros de integração), corrigir e otimizar códigos, elaborando relatório de causas e soluções, para minimizar impactos;
- Gerar projetos personalizações da solução, otimizando a utilização dos recursos computacionais disponíveis;
- Integrar os sistemas corporativos e propor padronizações adotando os conceitos da disciplina de usabilidade;
- Migração de dados.

2. Os serviços serão solicitados sob demanda através de ordem de serviço emitida pela Contratada em formato a ser pactuado entre as partes, conforme item 4 abaixo.

2.1. Para entendimento, dimensionamento e planejamento de cada demanda serão usadas horas do serviço de Atendimento Técnico Presencial - ATP.

- A empresa Contratada terá um prazo de 16 horas úteis para disponibilizar a presença dos perfis técnicos solicitados nas instalações do Contratante para ATP-Normal.

- A empresa Contratada terá um prazo de 8 horas úteis para disponibilizar a presença dos perfis técnicos solicitados nas instalações do Contratante para ATP-Emergencial.
- As horas serão contadas em Turnos Técnicos, que corresponde a presença de um técnico especializado no período da manhã ou no período da tarde.
- Cada turno técnico corresponder a 4 horas de esforço, mesmo que a presença do técnico seja dispensada parcialmente.
- O tempo de assistência inicia na apresentação do técnico no site do contratante.

3. Elementos para Gestão do Contrato

3.1. Solicitação de Serviços

3.1.1. Todos os serviços deverão ser solicitados através de sistema, disponibilizado pela empresa Contratada, via internet para abertura de chamados.

3.1.1.1. A empresa Licitante vencedora deverá apresentar/disponibilizar o sistema para solicitação dos serviços no momento da assinatura do contrato.

3.1.1.2. O não fornecimento do sistema para solicitação dos serviços no prazo determinado no item anterior, acarretará na aplicação das penalidades previstas e inabilitação da empresa Licitante para assinatura do contrato.

3.1.1.3. O Contratante poderá, a seu critério, dispensar a utilização do sistema da contratada e solicitar os serviços por outros meios.

3.1.2. Após análise da solicitação, a empresa Contratada deverá preencher uma ordem de serviço, conforme modelo constando no Anexo IV deste Termo de Referência, de acordo com a natureza dos serviços.

3.1.3. As ordens de serviço deverão ser previamente aprovadas pela área solicitante e/ou pela área gestora do contrato antes do início de sua execução e deverão ser acompanhadas de plano de trabalho elaborado pela empresa Licitante que contenha minimamente:

a) Atividades a serem executadas;

- b) Duração e esforço estimado de cada atividade;
- c) Objetivo da atividade;
- d) Entregas de cada atividade;
- e) Critérios de sucesso de cada entrega;
- f) Percentual de esforço estimado de cada entrega.

3.1.4. A critério do Tribunal demandante do serviço, poderá ocorrer, eventualmente, deslocamento de funcionário da empresa Contratada para outros estados da federação onde o Tribunal disponha de instalações próprias ao desempenho das suas atribuições institucionais. Nessa hipótese, a empresa Contratada proverá os meios de transporte, hospedagem e alimentação dos seus técnicos designados para executarem os serviços.