

10.4 — Entrevista de Avaliação de Competências (EAC)

Este método tem o intuito de obter, através de uma relação inter-pessoal, informações sobre comportamentos profissionais diretamente relacionados com as competências consideradas essenciais para o exercício da função, tendo por base um guião de entrevista composto por um conjunto de questões diretamente relacionadas com o perfil de competências previamente definido para a função, associado a uma grelha de avaliação individual, que traduz a presença ou ausência dos comportamentos em análise, e será aplicado por técnicos especializados. A ponderação na avaliação final é de 25 %, obedecendo a valorização ao estipulado no n.º 3 do artigo 18.º da Portaria.

11 — Exclusão e notificação de candidatos: De acordo com o preceituado no n.º 1 do artigo 30.º da Portaria, os candidatos excluídos serão notificados pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do referido artigo, para a realização de audiência de interessados.

12 — Os candidatos admitidos serão convocados, através de notificação do dia, hora e local, para realização dos métodos de seleção, nos termos previstos no artigo 32.º e pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do artigo 30.º da Portaria.

13 — A publicitação dos resultados obtidos em cada método ou em cada fase é efetuada através de lista, ordenada alfabeticamente, afixada nas vitrinas e página eletrónica da DRH do IST, sendo notificados os candidatos que não obtiverem aprovação pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do artigo 30.º da Portaria, para a realização de audiência de interessados.

14 — A lista unitária de ordenação final dos candidatos aprovados e às exclusões ocorridas no decurso da aplicação do(s) método(s) de seleção é aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.ºs 1 e 3 do artigo 30.º e nos n.ºs 1 a 5 do artigo 31.º da Portaria. A referida lista, após homologação, é publicada na 2.ª série do *Diário da República*, disponibilizada nas vitrinas e na página eletrónica da DRH do IST.

15 — Nos termos do Despacho Conjunto n.º 373/2000, de 1 de março, em cumprimento da alínea *h*) do artigo 9.º da Constituição, a Administração Pública, enquanto entidade empregadora, promove ativamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação.

16 — Quotas de emprego: de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato portador de deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos nesta situação devem declarar no formulário de candidatura em local próprio, para além dos meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, o respetivo grau de incapacidade e o tipo de deficiência, nos termos do diploma supra mencionado.

17 — Nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 19.º da Portaria, o presente aviso será publicitado na Bolsa de Emprego Público (www.bep.gov.pt), no 1.º dia útil seguinte à presente publicação, na página eletrónica da DRH e, por extrato, no prazo máximo de três dias úteis contado da mesma data, num jornal de expansão nacional.

Nos termos da alínea *t*) do n.º 3 do artigo 19.º da referida portaria, as atas do júri, onde constam os parâmetros de avaliação e respetiva ponderação da cada um dos métodos de seleção a utilizar, a grelha classificativa e o sistema de valorização final dos métodos, encontram-se disponíveis para consulta em: <http://drh.technico.ulisboa.pt/nao-docentes/recrutamento-nao-docentes/>.

18 — Composição do júri:

Presidente:

Pedro Alexandre Rodrigues Carvalho Rosa, Professor Auxiliar
Vogais efetivos:

Miguel Afonso Dias de Ayala Botto, Vice-Presidente para os Assuntos de Pessoal

Carla Maria de Carvalho Pereira Monteiro, Coordenadora do Núcleo de Não Docentes e Bolseiros

Vogais suplentes:

Maria da Glória Santos Pinheiro, Técnico Superior
Cláudia Andreia Moura Pinto, Técnico Superior.

19 de março de 2014. — O Vice-Presidente para os Assuntos de Pessoal, *Prof. Miguel de Ayala Botto*.

ANEXO 1

Temas a abordar na prova de conhecimentos*a*) Processos de fabrico

Forjamento, extrusão e laminagem
Estampagem incremental e eletromagnética

Maquinagem por arranque de apara, eletroerosão e eletroquímica
Soldadura e fundição
Pulverotecnologia

b) Técnicas de análise dos processos de fabrico

Método das linhas de escorregamento
Método dos elementos finitos

c) Máquinas-ferramenta

Constituição típica e classificação
Seleção e impacto na produtividade
Automação rígida e flexível
Tecnologias da informação (CAD/CAM/CNC/CAPP/TMS)

d) Monitorização e aquisição de dados em processos de fabrico

Transdutores de posição e força
Amplificação e condicionamento de sinal
Programação e aquisição de dados.

ANEXO 2

Bibliografia para a prova de conhecimentos

Kalpakjian S. (2003), *Manufacturing processes for engineering materials*, ed. Addison-Wesley.

Schey, John A. (2000), *Introduction to manufacturing processes*, ed. MacGraw-Hill.

Shaw M. (1984), *Metal cutting principles*, London, Oxford University press.

McGeough (1988), *Advanced methods of machining*, New York, Chapman and Hall.

Boothroyd D. and Knight W. (1989), *Fundamentals of machining and machine tools*, New York, Marcel Dekker, Inc.

Stephenson D. and AGAPIOU J. (1997), *Metal cutting theory and practice*, New York, Marcel Dekker, Inc.

Astakhov V. (2000), *Metal cutting mechanics*, London, CRS Press.

Childs T., Maekawa K., Obikawa T. and Yamane Y. (2000), *Metal machining theory and applications*, London, Arnold Publishers.

Trent E. and WRIGHT P. (2000), *Metal cutting*, Boston, Butterworth-Heinemann.

Trustly G. (2000), *Manufacturing processes and equipments*, Prentice-Hall, Inc.

Rodrigues J. e Martins P. (2005), *Tecnologia mecânica — Tecnologia da deformação plástica Vol I/II*, Escolar Editora.

Welding Handbook vol. III — *Materials and applications*, ed. AWS, 1996.
Guia de conectores coaxiais: <http://downloads.vertmarkets.com/files/downloads/51f2d3a2-20de-4dc8-930c-42f747937cde/rf-connector-guideh+s.pdf>

207702796

Aviso n.º 4145/2014**Procedimento concursal para o preenchimento de 01 posto de trabalho na carreira e categoria de técnico superior, do mapa de pessoal do IST, para a área de Apoio técnico, laboratório e oficinas — telecomunicações em radiofrequência (05/ND/2014).**

Nos termos do disposto na alínea *a*) do n.º 1 do artigo 19.º da Portaria n.º 83-A/2009, de 22 de janeiro, alterada e republicada pela Portaria n.º 145-A/2011 de 6 de abril, torna-se público que, por despacho do Presidente do Instituto Superior Técnico, de 19 de março de 2014, se encontra aberto procedimento concursal comum para constituição de relação jurídica de emprego público por tempo indeterminado através de contrato de trabalho em funções públicas, tendo em vista o preenchimento de 01 (um) posto de trabalho no Mapa de Pessoal do Instituto Superior Técnico da carreira e categoria de técnico superior, para a área de Apoio técnico, laboratório e oficinas — telecomunicações em radiofrequência.

Legislação aplicável: Lei n.º 12-A/2008, de 27 de fevereiro (LVCR), na sua atual redação, Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro (RCTFP), na redação vigente, Portaria n.º 83-A/2009, de 22 de janeiro, alterada e republicada pela Portaria n.º 145-A/2011 de 6 de abril (doravante designada por Portaria), Lei n.º 83-C/2013, de 31 de dezembro, diploma que aprovou o Orçamento de Estado para 2014 (doravante designada por LOE 2014) e a Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro (diploma que aprovou a tabela remuneratória única).

Para os efeitos do estipulado nos artigos 4.º e 54.º da Portaria, declara-se não estarem constituídas reservas de recrutamento no próprio orga-

nismo e que, não tendo sido publicitado qualquer procedimento concursal para constituição de reservas de recrutamento, não foi efetuada consulta prévia à Direção-Geral da Qualificação dos Trabalhadores em Funções Públicas, enquanto Entidade Centralizada para Constituição de Reservas de Recrutamento (ECCRC), por se considerar temporariamente dispensada. O presente processo assume a forma de procedimento concursal comum, constituindo-se reserva de recrutamento no organismo para todos os candidatos aprovados e não contratados, válido pelo prazo de 18 meses, nos termos do artigo 40.º da Portaria.

1 — Local de trabalho: Instituto Superior Técnico, Campus da Alameda (Avenida Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa), Campus do Taguspark (Av. Prof. Doutor Aníbal Cavaco Silva, 2744-016 Porto Salvo) ou Campus Tecnológico e Nuclear (Estrada Nacional 10, 2695-066 Bobadela).

2 — Caracterização dos postos de trabalho: Um posto de trabalho a ocupar na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, em conformidade com o estabelecido no Mapa de Pessoal aprovado para 2014. Funções consultivas, de estudo, planeamento, avaliação e aplicação de métodos e processos de natureza técnica, que fundamentam e preparam a decisão, na área de apoio técnico, laboratório e oficinas — telecomunicações, incluindo: realização de campanhas de medida de micro-ondas e de ondas milimétricas no âmbito de atividades de ensino, de teses de Mestrado e de Doutoramento, de acordo com técnicas e procedimentos estabelecidos; manutenção preventiva de equipamentos, dispositivos e montagens dos laboratórios de micro-ondas e antenas, e apoio à sua reparação; colaboração, no âmbito de processos de aquisição, na especificação e análise de propostas de equipamentos, dispositivos e consumíveis específicos para micro-ondas; desenvolvimento ou apoio ao desenvolvimento de protótipos experimentais, quer para demonstrações como para os trabalhos dos laboratórios de ensino e teses em micro-ondas, incluindo modelos CAD para produção por CNC ou impressoras 3D; apoio técnico às demonstrações em aula, incluindo a preparação de montagens e conceção de demonstradores. Apoio equivalente para visitas externas de divulgação de ciência na área de micro-ondas, podendo neste caso assegurar a apresentação integral de sessões de demonstrações pré-preparadas.

3 — Posicionamento remuneratório: O posicionamento remuneratório dos trabalhadores recrutados terá em conta o preceituado no artigo 55.º da LVCR e obedecerá aos limites impostos pelo artigo 39.º da LOE 2014, estando vedada qualquer valorização remuneratória dos candidatos integrados na categoria correspondente ao posto de trabalho publicitado. A posição remuneratória de referência é a 2.ª da carreira de técnico superior, correspondente ao nível remuneratório 15 da tabela remuneratória única, sendo a remuneração base máxima a propor, no âmbito da negociação, durante o ano de 2014, de € 1201,48 (mil duzentos e um euros e quarenta e oito cêntimos).

4 — Requisitos de admissão

4.1 — Requisitos gerais

São requisitos de admissão necessários à constituição da relação jurídica de emprego público os constantes do artigo 8.º da LVCR, sob pena de exclusão do procedimento:

- i) Ter nacionalidade portuguesa, salvo nos casos excetuados pela Constituição, lei especial ou convenção internacional;
- ii) Ter 18 anos de idade completos;
- iii) Não estar inibido do exercício de funções públicas ou não estar interdito para o exercício daquelas que se propõe desempenhar;
- iv) Possuir robustez física e o perfil psíquico indispensáveis ao exercício das funções;
- v) Ter cumprido as leis da vacinação obrigatória.

4.2 — Requisitos habilitacionais: é exigida Licenciatura, não sendo permitida a substituição do nível habilitacional por formação ou experiência profissional.

4.3 — Requisitos preferenciais: experiência profissional comprovada na área de Apoio técnico, laboratórios e oficinas — telecomunicações em radiofrequência.

5 — Para efeitos do presente procedimento concursal de recrutamento não podem ser admitidos candidatos que, cumulativamente, se encontrem integrados na carreira, sejam titulares da categoria e, não se encontrando em requalificação, ocupem postos de trabalho previstos no mapa de pessoal do serviço, idênticos ao posto de trabalho para cuja ocupação se publica o procedimento, de acordo com o disposto na alínea l), n.º 3, do artigo 19.º da Portaria.

6 — O presente recrutamento efetua-se de entre trabalhadores com relação jurídica de emprego público por tempo indeterminado previamente estabelecida e, ainda, de entre trabalhadores com relação jurídica de emprego público por tempo determinado ou determinável ou sem relação jurídica de emprego público previamente constituída.

7 — Os candidatos devem reunir os requisitos referidos nos números anteriores até à data limite de apresentação das candidaturas.

8 — Prazo e forma para apresentação das candidaturas

8.1 — Prazo: 10 dias úteis a contar da data da publicação do presente aviso no *Diário da República*, nos termos do artigo 26.º da Portaria.

8.2 — Forma: As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, em suporte de papel, mediante preenchimento do formulário de candidatura aprovado pelo Despacho (extrato) n.º 11321/2009, publicado no D.R., 2.ª série, n.º 89, de 08 de maio de 2009 e o envio dos anexos nele referidos. O formulário está disponível na Direção de Recursos Humanos (DRH) do IST, sita na Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, e na página eletrónica http://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/R9_V0_Formulario_proc_concursal_multi.dot, podendo ser entregues pessoalmente no Atendimento da DRH, nos dias úteis das 10.00 às 12.30 horas e das 14.00 às 16.30 horas, ou remetidas por correio registado com aviso de receção, para a morada acima indicada.

8.3 — Documentação adicional: O formulário, devidamente datado e assinado, que deverá ser acompanhado de fotocópia do bilhete de identidade ou cartão de cidadão, bem como, sob pena de exclusão nos termos previstos no n.º 9 do artigo 28.º da Portaria:

a) Fotocópia simples e legível do certificado de habilitações literárias;

b) Currículo profissional detalhado, datado e assinado, quando ao candidato seja aplicável o método de seleção avaliação curricular, nos termos previstos no ponto 9.2;

c) Declaração emitida pelo Serviço a que o candidato pertence, devidamente atualizada, da qual conste, de forma inequívoca, a modalidade de relação jurídica de emprego público que detém, a categoria e posição remuneratória detida e a antiguidade na categoria, na carreira e na função pública;

d) Declaração de conteúdo funcional emitida pelo Serviço a que o candidato se encontra afeto, devidamente atualizada e autenticada, da qual constem as atividades que se encontra a exercer inerentes ao posto de trabalho que ocupa.

8.4 — Aos candidatos que exerçam funções no IST não é exigida a apresentação de outros documentos comprovativos dos factos indicados no currículo, desde que expressamente refiram que os mesmos se encontram arquivados no seu processo individual. Aqueles documentos serão solicitados oficiosamente pelo júri ao serviço competente, nos termos do n.º 6 do artigo 28.º da Portaria.

8.5 — O júri, por sua iniciativa ou a requerimento do candidato, pode conceder um prazo suplementar razoável para apresentação dos documentos exigidos quando seja de admitir que a sua não apresentação atempada se tenha devido a causas não imputáveis ao candidato.

8.6 — As falsas declarações serão denunciadas ao Ministério Público e punidas nos termos da lei.

9 — Métodos de seleção

9.1 — Nos termos do n.º 1 do artigo 53.º da LVCR, serão utilizados os métodos de seleção obrigatórios, Prova de Conhecimentos (PC) e Avaliação Psicológica (AP).

9.2 — Nos termos do n.º 2 do artigo 53.º da LVCR, para os candidatos que, cumulativamente, sejam titulares da categoria e se encontrem, ou tratando-se de candidatos colocados em situação de requalificação, se tenham por último encontrado, a cumprir ou a executar a atribuição, competência ou atividade caracterizadoras dos postos de trabalho para cuja ocupação o presente procedimento é publicitado, serão utilizados os métodos de seleção obrigatórios, Avaliação Curricular (AC) e Entrevista de Avaliação de Competências (EAC), exceto quando afastados por escrito por esses candidatos, caso em que lhes serão aplicáveis os métodos referidos em 9.1.

9.3 — Conforme estipulado no n.º 12 do artigo 18.º da Portaria, cada um dos métodos de seleção, bem como cada uma das fases que compoem, é eliminatório, considerando-se não aprovados no procedimento os candidatos que sejam não aprovados em qualquer um dos métodos ou fases, não lhes sendo, por conseguinte, aplicados os métodos ou fases seguintes.

10 — Valoração e critérios dos métodos de seleção

10.1 — Prova de conhecimentos

10.1.1 — Classificação: A prova é valorada numa escala de 0 a 20 valores, considerando-se a valoração até às centésimas, e terá uma ponderação de 75 % na avaliação final

10.1.2 — Estrutura da Prova: A prova de conhecimentos comportará três fases, todas eliminatórias de *per se*, obedecendo às seguintes regras:

1.ª Fase, prova escrita, sem consulta, com a duração de 60 minutos, e uma ponderação de 15 %. Será constituída por perguntas com resposta de escolha múltipla, com 4 opções sendo que:

Cada resposta certa é valorada 0,800 valores;

Cada resposta errada desconta 0,200 valores;

Cada pergunta não respondida não é valorada.

2.ª Fase, prova oral, com a duração de aproximadamente 30 minutos, e uma ponderação de 45 %.

3.ª Fase, prova prática, tem a duração de aproximadamente 30 minutos e uma ponderação de 40 %.

As temáticas da prova de conhecimentos vão incidir sobre conteúdos de enquadramento genérico e específico, diretamente relacionados com as exigências da função, tendo por base os temas indicados, a legislação e a bibliografia mencionadas nos anexos 1 e 2, bem como, as alterações legislativas que sobre esses temas tenham recaído e ou venham a recair até à data da realização da prova.

10.2 — Avaliação Psicológica (AP)

Este método tem o objetivo de avaliar, através de técnicas de natureza psicológica, aptidões, características de personalidade e competências comportamentais dos candidatos e estabelecer um prognóstico de adaptação às exigências do posto de trabalho a ocupar, tendo como referência o perfil de competências definido, e será aplicado por entidade especializada pública exterior ao IST. A ponderação na avaliação final é de 25 %, obedecendo a valoração ao estipulado no n.º 3 do artigo 18.º da Portaria.

10.3 — Avaliação curricular

Serão ponderados, de acordo com as exigências da função, a Habilitação Académica (HA), a Formação Profissional (FP), a Experiência Profissional (EP), e a Avaliação de Desempenho (AD). A classificação será atribuída numa escala entre 0 e 20 valores, com valoração até às centésimas, e terá uma ponderação de 75 % na avaliação final, seguindo a aplicação da seguinte fórmula:

$$AC = (0,25^{\circ}HA) + (0,20^{\circ}FP) + (0,40^{\circ}EP) + (0,15^{\circ}AD)$$

10.3.1 — Habilitação Académica (HA)

Será considerada a titularidade de grau académico ou a sua equiparação legalmente reconhecida. A habilitação exigida é licenciatura; serão, portanto, excluídos os candidatos com habilitação de nível inferior.

10.3.2 — Formação Profissional (FP)

Neste item, serão ponderadas as ações de formação e aperfeiçoamento profissional, relacionadas com a área de atividade dos postos de trabalho a ocupar, concluídas nos últimos 3 anos.

A avaliação da adequação da formação profissional adquirida à área funcional dos lugares postos a concurso será feita em face da Formação Profissional concreta apresentada, tendo em consideração os conteúdos funcionais do posto de trabalho.

10.3.3 — Experiência Profissional (EP)

Será considerada experiência na área de atividade de Apoio técnico, laboratório e oficinas — telecomunicações em radiofrequência, ponderada de acordo com a sua duração e enquadramento.

10.3.4 — Avaliação de Desempenho (AD)

Será considerada a avaliação de desempenho relativa ao último período não superior a 3 anos em que o candidato cumpriu ou executou atribuição, competência ou atividade idênticas às dos postos de trabalho a ocupar.

10.4 — Entrevista de Avaliação de Competências (EAC)

Este método tem o intuito de obter, através de uma relação interpessoal, informações sobre comportamentos profissionais diretamente relacionados com as competências consideradas essenciais para o exercício da função, tendo por base um guião de entrevista composto por um conjunto de questões diretamente relacionadas com o perfil de competências previamente definido para a função, associado a uma grelha de avaliação individual, que traduz a presença ou ausência dos comportamentos em análise, e será aplicado por técnicos especializados. A ponderação na avaliação final é de 25 %, obedecendo a valoração ao estipulado no n.º 3 do artigo 18.º da Portaria.

11 — Exclusão e notificação de candidatos: De acordo com o preceituado no n.º 1 do artigo 30.º da Portaria, os candidatos excluídos serão notificados pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do referido artigo, para a realização de audiência de interessados.

12 — Os candidatos admitidos serão convocados, através de notificação do dia, hora e local, para realização dos métodos de seleção, nos termos previstos no artigo 32.º e pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do artigo 30.º da Portaria.

13 — A publicitação dos resultados obtidos em cada método ou em cada fase é efetuada através de lista, ordenada alfabeticamente, afixada nas vitrinas e página eletrónica da DRH do IST, sendo notificados os candidatos que não obtiverem aprovação pela forma prevista na alínea *a*) do n.º 3 do artigo 30.º da Portaria, para a realização de audiência de interessados.

14 — A lista unitária de ordenação final dos candidatos aprovados e às exclusões ocorridas no decurso da aplicação do(s) método(s) de seleção é aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.ºs 1 e 3 do artigo 30.º e nos n.ºs 1 a 5 do artigo 31.º da Portaria. A referida

lista, após homologação, é publicada na 2.ª série do *Diário da República*, disponibilizada nas vitrinas e na página eletrónica da DRH do IST.

15 — Nos termos do Despacho Conjunto n.º 373/2000, de 1 de março, em cumprimento da alínea *h*) do artigo 9.º da Constituição, a Administração Pública, enquanto entidade empregadora, promove ativamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação.

16 — Quotas de emprego: de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato portador de deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos nesta situação devem declarar no formulário de candidatura em local próprio, para além dos meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, o respetivo grau de incapacidade e o tipo de deficiência, nos termos do diploma supra mencionado.

17 — Nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 19.º da Portaria, o presente aviso será publicitado na Bolsa de Emprego Público (www.bep.gov.pt), no 1.º dia útil seguinte à presente publicação, na página eletrónica da DRH e, por extrato, no prazo máximo de três dias úteis contado da mesma data, num jornal de expansão nacional.

Nos termos da alínea *t*) do n.º 3 do artigo 19.º da referida portaria, as atas do júri, onde constam os parâmetros de avaliação e respetiva ponderação da cada um dos métodos de seleção a utilizar, a grelha classificativa e o sistema de valoração final dos métodos, encontram-se disponíveis para consulta em: <http://drh.technico.ulisboa.pt/nao-docentes/recrutamento-nao-docentes/>

18 — Composição do júri:

Presidente:

Carlos António Cardoso Fernandes, Professor Catedrático
Vogais efetivos:

Custódio José de Oliveira Peixeiro, Professor Auxiliar

Miguel Afonso Dias de Ayala Botto, Vice-Presidente para os Assuntos de Pessoal

Vogais suplentes:

Maria da Glória Santos Pinheiro, Técnico Superior

Cláudia Andreia Moura Pinto, Técnico Superior.

19 de março de 2014. — O Vice-Presidente para os Assuntos de Pessoal, *Prof. Miguel de Ayala Botto*.

ANEXO 1

Temas a abordar na prova de conhecimentos

a) Tipo de conectores usados em RF, micro-ondas e ondas milimétricas, compatibilidade inter-séries, bandas de frequência de utilização de cada série

b) Características dos dispositivos de transporte de energia nestas bandas (cabos coaxiais, linhas de transmissão impressas, guias de onda)

c) Características de dispositivos ativos e passivos de micro-ondas típicos dos laboratórios desta área (osciladores de Gunn, isoladores, medidores de onda estacionária, frequencímetros, atenuadores, polarizadores)

d) Conceitos fundamentais para a caracterização de dispositivos multi-porto e de porto único, conceitos fundamentais sobre antenas

e) Equipamentos de medida usados nestas bandas de frequência, incluindo analisadores vetoriais; técnicas e configurações de medidas em microondas.

ANEXO 2

Bibliografia para a prova de conhecimentos

Propagação e Radiação de Ondas Electromagnéticas, Vol. 1, 2, 3, M. Abreu Faro, 1979, Técnica, AEIST.

Antenna Measurement Theory:
http://www.home.agilent.com/upload/cmc_upload/All/ORFR-Theory.pdf?&cc=PT&lc=eng

Guia de conectores coaxiais, <http://downloads.vertmarkets.com/files/downloads/51f2d3a2-20de-4dc8-930c-42f747937cde/rf-connector-guideh+s.pdf>