

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO INSTRUMENTO DE
COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERNACIONAL:
O CASO DO TCTP HORTALIÇAS**
Recursos Didáticos, Mediação e Avaliação

Brasília-DF – 2013

Margarida de Jesus Teixeira Gorga – Embrapa – guida.gorga@embrapa.br

Categoria: C

Setor Educacional: 5

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD

Macro: B / Meso: H / Micro: M

Natureza: A

Classe: 1

Resumo

O uso da modalidade de ensino a distância como instrumento de cooperação técnica internacional foi analisado neste estudo, buscando-se verificar como a estratégia de capacitação adotada foi percebida pelo público-alvo do Programa Third Country Training Programme – TCTP Hortaliças. O modelo de capacitação proposto para o Módulo I do Curso Internacional sobre Produção Sustentável de Hortaliças, foi avaliado quanto aos seguintes aspectos: recursos didáticos, comunicação e mediação, instrumentos avaliativos e tempo. Para descrição desta experiência, lançou-se mão de um estudo exploratório e descritivo realizado por meio de entrevistas, observação participante e análise documental. A partir dos resultados observados pode-se deduzir que o modelo de capacitação adotado obteve resultado positivo e os elementos analisados foram bem avaliados.

Palavras chave: apoio; Educação a Distância; cooperação técnica internacional; TCTP Hortaliças; Tecnologia Educacional;

1. Introdução

O *Third Country Training Programme*, ou Programa de Treinamento para Terceiros Países (Programa TCTP), é um mecanismo de Cooperação técnica trilateral realizada entre Brasil, Japão e países-membros do PALOP's ^[1].

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, é a entidade responsável pela Execução do Programa TCTP com foco na *produção de hortaliças*, direcionado a técnicos que atuam no setor agropecuário dos países-alvo (Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe). Para isso, realiza anualmente, desde 1994, o *Curso Internacional sobre Produção de Hortaliças*, que se constitui um dos principais instrumentos de cooperação técnica para a qualificação profissional. Em 2011, o TCTP Hortaliças foi reestruturado e parte de seu conteúdo técnico foi elaborado na modalidade de educação a distância, especificamente o tema sobre sustentabilidade na agricultura, por meio do módulo introdutório intitulado *Tópicos sobre Sustentabilidade*.

A Educação a distância se constitui importante instrumento de compartilhamento de conhecimento técnico e científico, em nível de formação profissional continuada, visando dar acesso a conhecimentos atualizados a pessoas que vivem distantes dos centros acadêmicos ou de pesquisa ^[2]. Essa é a situação de milhares de técnicos agrícolas, engenheiros agrônomos, extensionistas rurais de diferentes formações, bem como técnicos que atuam no assessoramento de produtores rurais tanto no Brasil quanto nos países beneficiários da cooperação técnica internacional.

Considerando-se que a Embrapa tem sido, nos últimos 40 anos, o mais importante instituto de pesquisas científicas voltadas para a agricultura tropical no Brasil, e ainda o universo de profissionais que carecem de novos conhecimentos e de atualização profissional, iniciativas de capacitação deverão ser mais frequentes no contexto da globalização. O TCTP Hortaliças sintetiza esses dois componentes em um projeto de capacitação que ultrapassa fronteiras geográficas e do conhecimento.

O principal obstáculo enfrentado no planejamento do TCTP foram as precárias infraestruturas dos países-alvo. Enquanto alguns, como Cabo Verde, possuem infraestrutura elétrica e de telecomunicações avançadas, outros ainda enfrentam deficiências como Moçambique, que tem limitações na distribuição de energia elétrica na própria capital, Maputo. Em geral, os países-alvo não possuem acesso permanente à eletricidade e também à Internet, o que levou a se estabelecer uma estratégia de Educação a Distância que não utilizasse exclusivamente a Internet. Dadas essas condições, optou-se por adotar recursos didáticos impressos, facilitando o acesso dos participantes ao conteúdo técnico de forma a estimular a autonomia no estudo, em qualquer lugar a qualquer hora.

Após a realização do Módulo 1, aplicou-se um questionário com o objetivo de avaliar o desempenho do modelo de EaD proposto. Os resultados obtidos poderão indicar correções necessárias para as próximas edições. Este estudo visa analisar a percepção dos participantes quanto à dinâmica da capacitação a distância, seus elementos didáticos e técnicos e como estes poderão ser melhorados nas edições seguintes.

2. Materiais e métodos

Os materiais instrucionais, considerados tecnologias educacionais ^[3], foram desenvolvidos no intuito de compartilhar os conteúdos didaticamente elaborados, utilizando-se técnicas de comunicação e educação, tendo como fundamentos o referencial didático-metodológico, baseado em metodologias participativas, de base construtivista e sócio-interacionista, cujo objetivo é o de promover a aprendizagem significativa ^[4]. Também foram observados os aspectos estruturais dos recursos, tais como os *designs* instrucional e gráfico adequados aos objetivos de aprendizagem, a seleção das cores, bem como a linguagem. Teve-se em mente a adequação dos conteúdos técnicos ao público-alvo do Programa, bem como a sua realidade.

Por se estabelecer prioritariamente uma comunicação assíncrona ^[5], entre os tutores e os participantes, devido ao diferentes fusos horários e às dificuldades de acesso à Internet por parte dos participantes, a principal ferramenta de comunicação e interação foi o correio eletrônico.

Para atingir os objetivos deste estudo, utilizou estudo exploratório e descritivo, sob uma perspectiva quali-quantitativa. Partiu-se dos resultados obtidos pela aplicação do questionário semiestruturado aos 21 participantes da primeira turma do Módulo 1. O principal instrumento foi o questionário semiaberto com perguntas estruturadas e escala de 5 pontos, do tipo Likert, enfocando os seguintes itens:

- Os materiais instrucionais desenvolvidos: Livro-Texto, Guia de Estudos, CD-ROM de apoio didático e exercícios propostos;
- A comunicação entre tutores e participantes;
- Tempo de realização do curso;
- Os instrumentos de avaliação e seleção.

As informações obtidas mediante a aplicação do questionário semiaberto foram categorizadas, quantificadas e tabuladas, com auxílio do software Excel.

2.1. Módulo 1, Tópicos sobre Sustentabilidade

A primeira edição do módulo 1 foi realizado entre os dias 24 de julho a 17 de agosto de 2012 e contou com participantes de quatro países: Angola, Cabo Verde, Moçambique e São Tomé e Príncipe.

PARTICIPANTES do módulo 1 - Tópicos sobre Sustentabilidade			
PAÍS	QTD	MULHERES	HOMENS
ANGOLA	11	3	8
CABO VERDE	4	2	2
MOÇAMBIQUE	7	2	5
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE	2	0	2

Tabela 1: Número de inscritos por país e gênero

O Módulo 1 foi estruturado para ser realizado em quatro semanas de estudos. Seu conteúdo foi sistematizado em dois documentos impressos e digitais: Livro Texto, Guia de Estudos e CD-ROM de apoio didático. Fazem parte da estratégia avaliativa exercícios e dois documentos a serem elaborados pelos alunos: Relatório Inicial e Pré-projeto.

Ao final do módulo 1, 83% dos participantes (21) concluíram. Apenas três participantes não realizaram a capacitação. Os que concluíram o Módulo 1 foram aprovados para a etapa seguinte, o módulo 2, realizado no Brasil. No período em que eles estiveram no Brasil foi aplicada a pesquisa semiestruturada. O questionário foi respondido por 100% dos participantes (21 avaliações), os dados da pesquisa são apresentados a seguir.

2.1.1. Recursos didáticos

Foram avaliados nos seguintes aspectos dos recursos didáticos: conteúdo técnico; clareza da linguagem; layout; didática; durabilidade e praticidade.

Livro-Texto e Guia de Estudos (impressos): o design instrucional ^[6] foi planejado utilizando-se textos, fotos, ilustrações e gráficos, bem como uma linguagem aproximativa, como uma conversa com o leitor, visando facilitar a compreensão dos conteúdos. As cores utilizadas remetem às das bandeiras dos PALOPs, e o design gráfico foi definido a partir do caráter pedagógico dos materiais, com a seleção de textos curtos, boxes explicativos, glossário, sessão “Saiba Mais” e outros elementos visuais gráficos.

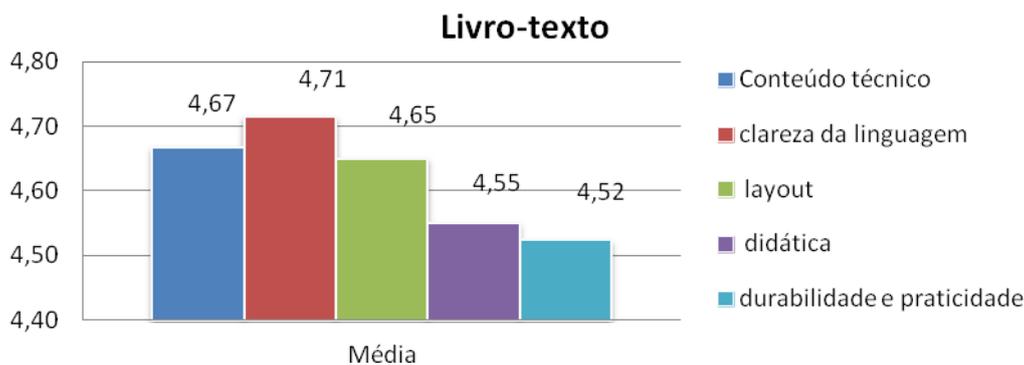


Gráfico 1: Livro-texto

Em geral, o recurso Livro-Texto foi bem avaliado. A melhor avaliação foi para o item ‘clareza da linguagem’ atingindo a média de 4,71 (de 0 a 5); e a menor média (4,52) foi para o quesito ‘durabilidade e praticidade do material’.

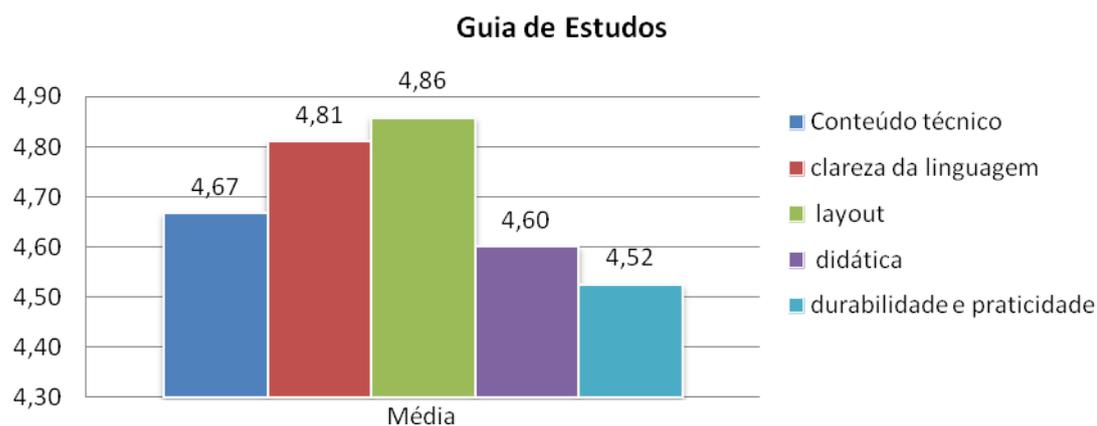


Gráfico 2: Guia de Estudos

O layout do Guia de Estudos foi o item melhor avaliado (4,86), enquanto que sua durabilidade e praticidade receberam a menor avaliação (4,52). Entretanto, considerando a escala (0 a 5), todos os itens foram bem avaliados.

A arquitetura informacional do *CD-ROM de apoio didático* foi planejada em pastas por unidade do módulo, nas quais foram armazenados os arquivos em PDF das leituras obrigatória ou recomendada, também foram incluídos modelos para a elaboração do relatório inicial e pré-projeto.

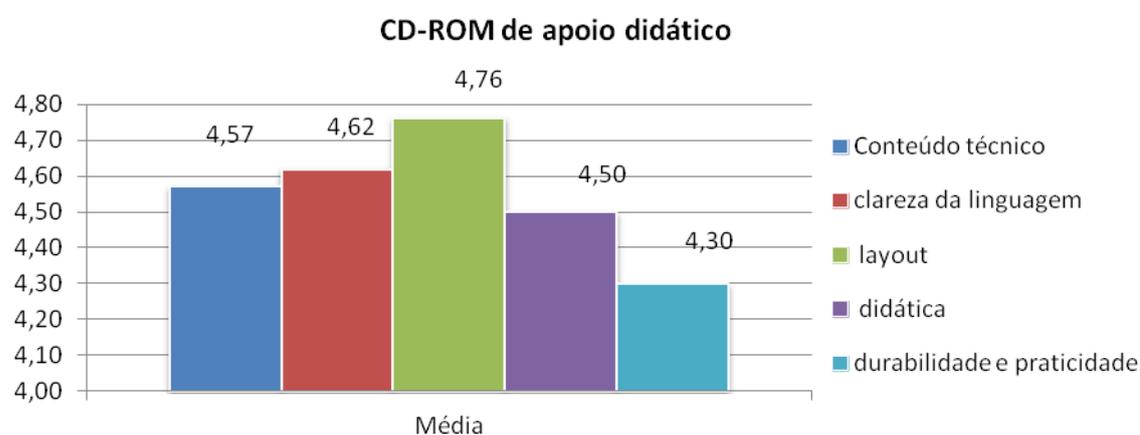


Gráfico 3: CD-ROM de apoio didático

O layout do CD-ROM foi o item melhor avaliado (4,76), enquanto que sua durabilidade e praticidade receberam a menor avaliação (4,30). Entretanto, considerando a escala (0 a 5), todos os itens foram bem avaliados.

2.1.2. Comunicação e Mediação

A estratégia de mediação adotada foi baseada em tutoria ativa por e-mail [5], planejada antecipadamente, com treinamento dado aos tutores administrativo-pedagógicos e aos tutores técnicos. Os primeiros tiveram o papel de motivar os participantes, orientá-los sobre o andamento do curso, bem como sanar dúvidas quanto ao currículo do Módulo e os recursos instrucionais utilizados. Já os tutores técnicos auxiliaram os participantes nas dúvidas referentes ao conteúdo técnico do Módulo.

Para a tutoria administrativo-pedagógica foi elaborado um planejamento sistemático de ações de comunicação por meio de correspondências padrão, dando o direcionamento da capacitação, informando as datas, bem como auxiliando o participante na condução dos estudos. Durante quatro semanas pelo menos duas correspondências semanais foram enviadas, indicando o início e o fim de cada unidade de estudo, além do envio de respostas às dúvidas que surgiram.

A comunicação entre tutores e participantes foi bem avaliada de uma forma geral, o item melhor avaliado foi quanto à adequação das mensagens da tutoria administrativo-pedagógicas referentes ao andamento da capacitação. O menor índice de 4,2 (média) foi dado ao item número de mensagens enviadas.

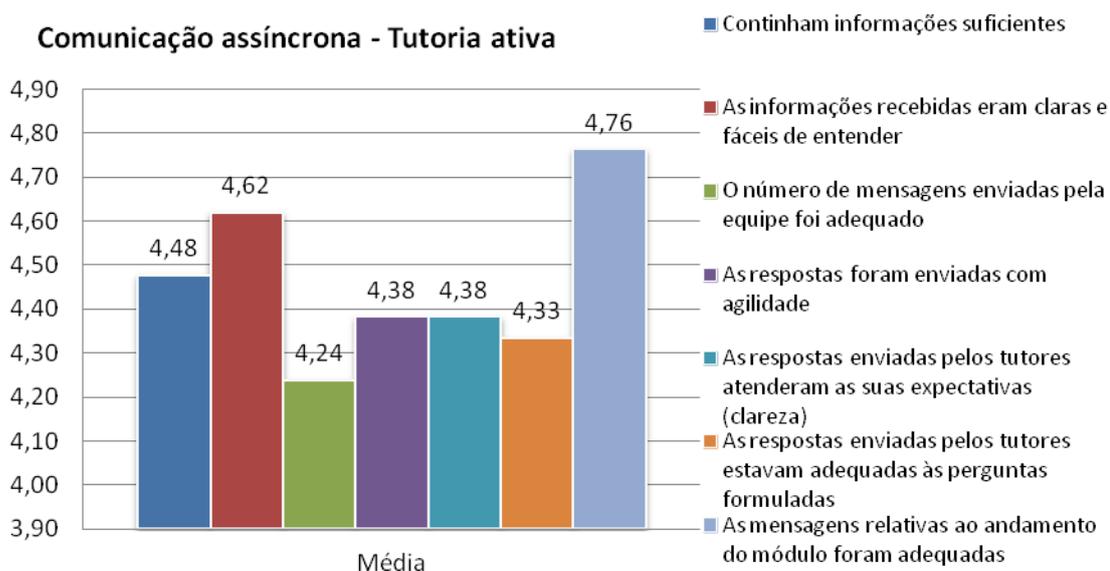


Gráfico 4: Comunicação

2.1.3. Tempo de realização do estudo proposto

As quatro semanas para realização do módulo 1 foi o aspecto que recebeu a menor média entre os itens avaliados.

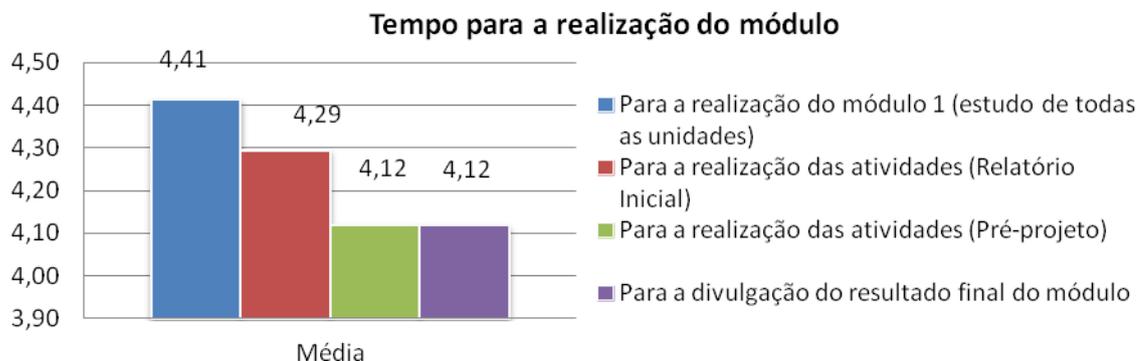


Gráfico 5: Tempo

2.1.4. Instrumentos de avaliação

Os instrumentos de avaliação (Relatório Inicial e Pré-projeto), juntamente com os exercícios e atividades propostas, foram bem avaliados conforme se pode observar no gráfico abaixo.

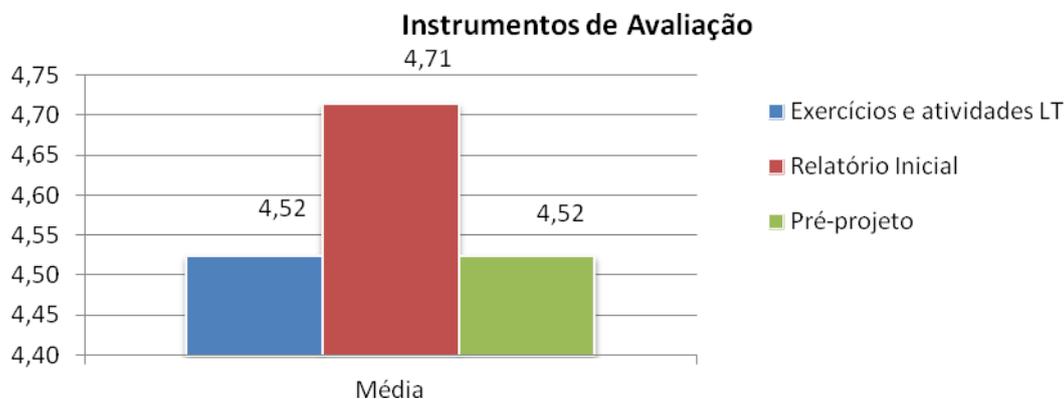


Gráfico 6: Instrumentos avaliativos

Grande parte das respostas escritas do questionário indica que os instrumentos de avaliação Relatório Inicial e Pré-projetos (gráfico 3) foram os itens que mais impuseram dificuldades aos participantes. Quanto à elaboração do Relatório inicial, oito deles (32%) informaram que a maior dificuldade foi encontrar dados e informações a respeito da produção de hortaliças em seus países (coleta de dados). Porém 12 (58%) afirmaram que não tiveram dificuldades. Quanto à elaboração do Pré-projeto, os números se repetem.

Doze (58%) afirmaram que não tiveram dificuldades, enquanto que oito (38%) indicaram algum nível de dificuldade: a maioria informou que a maior dificuldade foi estabelecer os critérios para o projeto, conforme apresentado no Livro-Texto.

2.1.5. Respostas abertas

Ao final da pesquisa foi solicitado que o participante escrevesse sobre a sua experiência com Educação a Distância. Destacam-se os pontos que foram mais lembrados na pesquisa: Tempo; clareza dos conteúdos; uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem, relatório inicial e pré-projeto; sistema de avaliação e exercícios propostos; continuidade do modelo de capacitação EAD.

Oito participantes consideram que a experiência com o Módulo EAD foi boa. Em geral, as sugestões foram para dois aspectos: a necessidade de melhorias nos conteúdos técnicos, e também nas avaliações e a inclusão de mais aulas sobre a elaboração do relatório inicial e do pré-projeto.

3. Resultados e Recomendações

O que se pode deduzir dos dados analisados acima é que a opção por recursos didáticos impressos foi um elemento facilitador da capacitação, podendo substituir – sem prejuízo – o uso da internet para projetos de capacitação de adultos. Os *designs* instrucional e gráfico idealizados para bem articular didática, conteúdo e forma, e o uso de cores das bandeiras dos países-alvo contribuíram para uma boa avaliação do layout das peças.

Outro ponto a se considerar foi a linguagem. Observa-se que mesmo que o idioma utilizado, a língua portuguesa, seja comum entre todos os países-alvo, há aspectos culturais que podem interferir na compreensão dos conteúdos. Entretanto, a experiência dos conteudistas e o conhecimento destes em relação aos países-alvo, bem como a orientação didática, contribuíram para a adoção de uma linguagem mais aproximativa e o uso de termos agrícolas bastantes utilizados pelos países africanos, o que foi percebido pelo usuário quando avaliou bem a clareza das informações.

4. Conclusão

A iniciativa leva à reflexão quanto ao uso dessa modalidade em capacitações entre países no contexto da Cooperação Técnica Internacional. A percepção dos técnicos africanos quanto à qualidade e efetividade da metodologia, dos conteúdos, do método de comunicação, dos instrumentos e recursos utilizados poderá auxiliar a produção de novos projetos de capacitação em EAD. Entretanto, o pequeno número de participantes da pesquisa se constitui um aspecto limitador.

O que se conclui é que quanto maior é o conhecimento sobre o perfil do público-alvo e das ferramentas de comunicação utilizadas, bem como a experiência das equipes pedagógica, técnica e de comunicação, maiores as chances de se apresentar um projeto educativo eficiente e efetivo.

No entanto, este estudo não se esgota aqui, é preciso continuá-lo nas próximas edições do TCTP Hortaliças com vistas a subsidiar as ações de capacitação como instrumento da Cooperação Técnica Internacional.

5. Referências bibliográficas consultadas

- [1]. **MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - Agência Brasileira de Cooperação (ABC).** Treinamentos. *Agência Brasileira de Cooperação - ABC*. [Online] [Citado em: 10 de ABRIL de 2013.] <http://www.abc.gov.br/treinamentos/informacoes/oqueetctp.aspx>.
- [2]. **MOORE, Michael e KEARSLEY, Greg.** *EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - uma visão integrada*. SÃO PAULO / SP : CENAGE LEARNING., 2011. pg 9 .
- [3]. **Universidade Luterana do Brasil - ULBRA.** *Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação*. Curitiba : IBPEX, 2007. pg 18.
- [4]. **MARCELINO, Maria Quitéria dos Santos.** *Guia para elaboração de capacitações*. Brasília: Embrapa Estudos e Capacitação, 2012. pg 10.
- [5]. **CARVALHO, Fábio Câmara Araújo e IVANOFF, Gregório Bittar.** *TECNOLOGIAS QUE EDUCAM - Ensinar e aprender com as tecnologias da informação e comunicação*. São Paulo : PEARSON, 2010. Pg 59/60.
- [6]. **FILATRO, Andrea.** *Design Instrucional Contextualizado, educação e tecnologia*. São Paulo : Senac-SP, 2007.pg 64.

ⁱ Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe).