

# **AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO ENSINO A DISTÂNCIA EM SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA COM ADEQUAÇÃO À REALIDADE CULTURAL E LINGUÍSTICA DE ESCOLARES EM MOÇAMBIQUE – ÁFRICA: UMA EXPERIÊNCIA EM DESENVOLVIMENTO**

Prof. Dr. Eugênio Santana Franco  
Faculdade Integrada da Grande Fortaleza - FGF e Escola Superior de Saúde  
da Universidade de Aveiro, Portugal: [efranco@ua.pt](mailto:efranco@ua.pt)

Prof. Dr. Nelson Pacheco da Rocha  
Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro – Portugal

Prof.Ms. Paulo Roberto Melo de Castro Nogueira  
Faculdade Integrada da Grande Fortaleza – FGF: paulonogueira@fgf.edu.br

Profa. Ms. Cristiana Gomes de Freitas Menezes Martins  
FaC - Faculdades Cearenses

Profa. Rosana Gomes de Freitas Menezes Franco  
Faculdade Integrada da Grande Fortaleza – FGF

Profa. Ms. Lucília Maria Nunes Falcão  
Faculdade Integrada da Grande Fortaleza – FGF

Categoria (C - Métodos e Tecnologias)

Setor Educacional (3)

Natureza do Trabalho (A - Relatório de Pesquisa)

Classe (1 – Investigação Científica)

**AGOSTO DE 2009**

## **RESUMO**

*O presente estudo busca avaliar a efetividade do Ensino a Distância (EaD) em saúde sexual e reprodutiva com adequação à realidade cultural e lingüística de escolares de ensino fundamental e médio de Moçambique - África, a partir da metodologia Problem-Based Learning (PBL). Nesse sentido propõe-se a desenvolver o acompanhamento do processo de ensino/aprendizagem com avaliações “on-line”, com alunos e professores/tutores com objetivo de mensurar a efetividade e factibilidade de possíveis soluções propostas pelos alunos para os graves problemas causados pela epidemia do HIV/AIDS em Moçambique, e a aceitação pela comunidade de novos pressupostos a serem incorporados na atividade sexual e reprodutiva.*

Palavras-chaves: Educação a Distância; saúde sexual e reprodutiva; metodologia de ensino.

## **1. INTRODUÇÃO**

Os complexos problemas de saúde de Moçambique têm despertado o sentimento humanitário e solidário de diversos governos e organizações internacionais que vêm disponibilizando recursos financeiros, humanos e técnicos para o desenvolvimento de ações que procuram minimizar o impacto de doenças de caráter epidêmico que assolam a população moçambicana, nomeadamente o HIV/AIDS e outras DST.

O impacto da AIDS está enfatizando a necessidade de prevenir e tratar outras infecções que, como o HIV, são transmitidas durante a relação sexual sem proteção. Isto porque a presença de uma DST aumenta o risco de infecção ou de transmissão do HIV, ( BRASIL, 1996).

Estima-se que ocorram diariamente em Moçambique, pelo menos, quinhentas novas infecções em adultos pelo HIV e noventa casos de transmissões verticais, da mãe para o filho. Os órfãos pela AIDS já são mais de duzentos e setenta mil, e morrem anualmente, pela mesma causa, cerca de cem mil pessoas. As novas infecções pelo HIV por ano são cerca de duzentos e vinte mil e os novos casos de AIDS são mais de cem mil.

A Província de Sofala, abrangida por essa investigação, a partir da Universidade de Aveiro – Portugal, fica na região central de Moçambique, e têm por capital provincial a cidade da Beira e possui cerca de 1,7 milhão de habitantes.

Estudos epidemiológicos realizados em Moçambique mostram que não há uma distribuição homogênea da prevalência do HIV/AIDS no território nesse país, sendo de 18,7% em Sofala, (BARRETO et al., 2000). Dentre as muitas estratégias utilizadas por diversas instituições que desenvolvem atividades orientadas para a saúde em Moçambique, poucas tem sido efetivas na criação e manutenção de programas de educação em saúde sexual e reprodutiva, baseados na pluralidade cultural daquela nação, sendo sugerido por Gerard Fourez, que os alunos participem de atividades nas quais se objetiva a construção de um projeto valorizando e envolvendo os conhecimentos disponíveis, oriundos das diversas áreas da educação formal ou saber popular (Fourez, 1997).

BUTLER(1990) alerta para os problemas da interpretação universalizante e essencialista das relações de gênero e sexualidade com a epidemia de HIV/AIDS naquele país, sem que seja considerada a cultura própria do povo moçambicano, e isso deixa claro o desconhecimento das tradições locais e as particularidades lingüísticas pelos colaboradores estrangeiros. Importa ao próprio povo moçambicano construir, de acordo com uma visão cultural própria, uma solução para os seus problemas, consolidando a unidade nacional dentro da perspectiva de crescimento sustentável das ações desenvolvidas.

Diante desta realidade, torna-se relevante a procura de alternativas inovadoras, baseadas na utilização de metodologias de EAD, que possam contribuir para a educação em saúde sexual e reprodutiva de jovens em idade escolar e, conseqüentemente, das suas famílias e da comunidade em geral. Autores como EVANGELISTA (2007) consideram importantíssima a atuação do enfermeiro no trabalho dirigido à educação sexual, possibilitando o enfrentamento da infecção pelo HIV e a redução do impacto dessa síndrome na sociedade.

A escolha de Brasil e Portugal, em especial a Faculdade Integrada da Grande Fortaleza e a Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, no desenvolvimento dessa investigação justifica-se pelo grau de excelência das instituições no desenvolvimento de tecnologias de ensino, especialmente na EAD e no uso de tecnologias aplicadas à saúde, pela coincidência do idioma e similitude do vocabulário utilizado em Moçambique.

Para além desses fatores, a Faculdade Integrada da Grande Fortaleza e a Universidade de Aveiro tem em curso uma parceria para pesquisas e projetos de ensino e extensão envolvendo a área de Saúde Sexual e Reprodutiva, e a Universidade de Aveiro já desenvolve em Moçambique dois projetos de grande

relevância: o Pensas@moz para o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa, que envolve oito investigadores e cerca de cinquenta colaboradores moçambicanos, professores do ensino fundamental e médio e aproximadamente 25 mil alunos, e o Projeto de Ensino Virtual em Saúde Sexual e Reprodutiva (PEVSSR). Para além deste capital humano, esses projetos têm ainda a particularidade de oferecer uma infra-estrutura telemática que liga a Universidade de Aveiro a várias escolas moçambicanas (Escola Secundária do Chokwé, Escola Secundária Emília Daússe, Colégio Acadêmico da Beira, Escola Lusófona, Escola Secundária Heróis Moçambicanos - Moatize, Escola Luís de Camões, Escola Samora Moisés Machel, Escola Secundária de Marrupa - Niassa) e que abrange um número significativo dos alunos do Sistema Nacional de Ensino.

Em cada uma dessas escolas está instalado um conjunto de dezesseis computadores, permitindo, deste modo, o ensino e acompanhamento simultâneo de trinta alunos e ainda um equipamento para o professor/tutor. Adicionalmente, uma unidade de comunicações faz a interligação dos computadores da sala à rede nacional de telecomunicações, permitindo deste modo a colaboração, o acompanhamento e intervenção remota do investigador.

A investigação em curso utiliza a capacidade instalada das IES e dos projetos em andamento para avaliar a efetividade da EAD aplicada à saúde sexual e reprodutiva com adequação a realidade cultural e linguística de escolares em Moçambique – África. Tal acompanhamento é complementado com o acompanhamento na forma presencial, nas missões de treinamento de professores/tutores das escolas envolvidas no projeto.

Moçambique tem mais de vinte milhões de habitantes, e há um número estimado de pouco mais de quinhentos médicos para o atendimento dessa população. A língua oficial é o português, falado por menos de 5% da população, mas também se utilizam outras línguas nacionais como cicopi, cinyanja, cinyungwe, cisenga, cishona, ciyao, echuwabo, ekoti, elomwe, gitonga, maconde (ou shimakonde), kimwani, macua (ou emakhuwa), memane, suaíli (ou kiswahili), suazi (ou swazi), xichanga, xironga, xitswa e zulu, o que permite antever a dificuldade da população na assimilação de conceitos e informações distintos de sua origens culturais e crenças.

Nesse país, muitas pessoas não usam nenhuma forma de prevenção por não acreditarem na existência do HIV/AIDS; no entanto, PASSADOR (2006) recomenda que essa postura não deve ser tratada como mera ignorância, mas antes como o

reconhecimento da ineficácia e inadequação dos métodos pedagógicos que continuam a ser utilizados, sistematicamente. Para MONTEIRO & VARGAS (2003), o fundamento da prevenção deve buscar diminuir a distância entre as práticas sexuais de risco e as reflexões teórico-práticas das abordagens preventivas em qualquer lugar onde estas condições estejam presentes.

Em Moçambique os casamentos e a iniciação sexual são precoces e a poligamia é uma prática comum, sendo esses costumes interpretados erroneamente, como uma prática promíscua, sem que sejam levados em conta costumes e aspectos antropológicos e sócio-culturais, o que acaba produzindo mais resistência às propostas de soluções apresentadas por agentes de organizações de cooperação internacional. PASSADOR (2006) afirma que são completamente ineficazes as campanhas que não levem em conta a forma como as pessoas interpretam o contato com os fluidos corporais. LARAIA(1995) lembra que desde o riso até a maneira de efetuar ações fisiológicas, pessoas de culturas diferentes agem de formas diferentes, e que até mesmo dentro de uma mesma cultura, a utilização do corpo é diferenciada em função do sexo.

Esse modelo de intervenção configura-se, portanto, como uma prática original para a educação de alunos dos ensinos fundamental e médio com o objetivo de também capacitá-los para a função de multiplicadores de conhecimentos em saúde sexual e reprodutiva. Essa metodologia poderá gerar benefícios para os alunos, por direcionar a sua formação para a promoção da saúde e prevenção da doença, proporcionando-lhes uma visão holística da sua comunidade, estabelecendo, ainda, o enriquecimento de conhecimentos, não apenas dos envolvidos, como também da população em geral.

As discussões, fóruns e atividades “on-line” elaboradas a partir das particularidades lingüísticas, culturais, tradicionais das diversas regiões, e mediadas pelos professores/tutores e acompanhadas de forma real pelos investigadores podem ser um fator importante de integração, a partir da própria experiência comunitária, onde uma identidade cultural relativa às questões de saúde poderá ser construída dentro das perspectivas do povo moçambicano. LARAIA (1995) afirma, e concordamos com esse autor, que o comportamento dos indivíduos depende de um aprendizado. Os adolescentes procuram satisfazer suas curiosidades de muitas formas, buscando informações com os pais, colegas, professores e na mídia (BRASIL, 1997).

Inicialmente o projeto está a ser implantado na escola regional da Beira com um calendário definido para o envolvimento das restantes escolas participantes, contemplando programas de formação dos professores/tutores seleccionados, a partir do universo constituído pelo corpo docente das escolas abrangidas pelo projeto.

Espera-se que a avaliação da formação em saúde sexual e reprodutiva, com a utilização da metodologia PBL e EAD, amplie a participação dos alunos como disseminadores de boas práticas de saúde, o que deverá produzir efeitos no âmbito do aumento da esperança de vida da população, onde jovens que utilizam o ensino baseado em problemas e o EaD terão a possibilidade de aplicar os seus conhecimentos em saúde na educação da comunidade, reduzindo os perigos que advêm da desinformação e mitos.

Espera-se também que, cada vez mais, pessoas em Moçambique estejam preparadas para orientar as famílias a cuidarem de sua própria saúde e da saúde da comunidade, seja ao nível de ações de cidadania, voluntariado, ou da integração desses indivíduos por programas governamentais de saúde.

A formação de diversos agentes disseminadores de conhecimentos sobre doenças de transmissão sexual e HIV/AIDS integrados na comunidade, a partir da formação escolar baseada no EAD, com amplo conhecimento das particularidades culturais e lingüísticas regionais, representa uma maior possibilidade de aceitação dos novos conhecimentos pela comunidade onde vivem, inclusive pela importante rede de médicos tradicionais ou feiticeiros, que em Moçambique são mais de 72 mil. Por outro lado, esse contato alimenta o sistema de informações que pode, durante o acompanhamento da formação, aperfeiçoar-se para atingir uma maior eficácia e eficiência na gestão das informações oriundas da população, seja no aspecto lingüístico, cultural ou religioso.

O envolvimento de docentes e alunos da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza e da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro na preparação dos conteúdos educativos e na formação à distância dos professores/tutores e alunos moçambicanos pretende torná-los participantes ativos no processo de gestão de informação em saúde, ampliando o número de pessoas a difundir conceitos de saúde aplicáveis às realidades regionais, o que pode ter importante impacto na adoção de hábitos mais saudáveis de vida da população e na redução de riscos, e danos para a saúde.

É necessário ter em conta o impacto que o projeto pode causar a médio e longo prazo, não só pelo número crescente de alunos em formação, hoje estimados em 25

mil, mas pela perspectiva de promover-se, através da educação, utilizando a EAD, a sustentabilidade e a replicabilidade das ações, o que permitirá a crescente melhoria na qualidade dos indicadores de prevenção em saúde da população, nomeadamente em relação às DST e HIV/AIDS.

Ressaltamos ainda que os bons resultados que se esperam alcançar com essa investigação podem ser a base para a ampliação dessas ações educativas em programas futuros a se realizarem em colaboração com outras instituições de ensino superior do Brasil.

A investigação tem como objetivo a avaliação e validação do ensino a distância em saúde sexual e reprodutiva (HIV/AIDS/DST), apoiado em ambiente virtual, e em sala de aula, com a utilização da metodologia de ensino PBL, onde se pretende, também, identificar os elementos e valores culturais partilhados e revistos, como forma de obter ganhos adicionais de informações assimiláveis aos costumes e práticas sexuais da população e na formação de jovens em idade escolar na comunidade onde estão inseridos.

Objetiva-se também testar a viabilidade/efetividade da formação de professores/tutores e de jovens escolares em saúde sexual e reprodutiva (HIV/AIDS/DST) através da metodologia de ensino PBL associada a EaD na educação de jovens escolares em Moçambique – África, e a criação de um banco de dados com informações em educação em saúde sexual e reprodutiva nas línguas e dialetos (inclusive a comunicação não verbal) utilizados em Moçambique, alimentado através de meios telemáticos, e que possa ser utilizado como base para futuras investigações e desenvolvimento de informações particularizadas e direcionadas a realidades regionais.

## **2. METODOLOGIA**

O estudo tem como tema norteador e delimitador a avaliação da EAD e da metodologia Problem-Based Learning (PBL), quando utilizada, com apoio ambiente virtual, para o ensino em saúde sexual e reprodutiva em escolas de ensino fundamental e médio em Moçambique. Pretende-se avaliar se a conjugação desse binômio PBL e EAD pode, num contexto tão particular, influir positivamente no estilo de vida da população, promovendo a assimilação de hábitos recomendáveis à sexualidade e à saúde reprodutiva.

A investigação é realizada em parceria entre a Faculdade Integrada da Grande Fortaleza e Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e transcorrerá,

primeiramente, na escola regional da Beira, em Sofala. As demais escolas participantes, em um total de dez, localizadas em diferentes regiões, serão envolvidas a partir de treinamento dos professores/tutores locais.

A investigação prevê também a avaliação da formação em prevenção e cuidados com doenças de transmissão sexual e AIDS, dentro de uma perspectiva sócio-cultural-regional a realizar-se através da EAD e da criação de um banco de dados e do gerenciamento de informações sobre a diversidade cultural e de mitos e tabus, permitindo um amplo estudo da aplicabilidade da introdução de conhecimentos científicos na cultura local, sem os já tão conhecidos inconvenientes e ineficientes métodos de aculturação ou da imposição de estrangeirismos.

A metodologia de ensino-aprendizagem utilizada, o Problem-Based Learning (PBL), propõe a elaboração de casos/problemas e propostas de soluções para as situações elaboradas pelos alunos a partir da percepção e do contexto social onde vivem. É indispensável que o professor/tutor seja preparado para uma boa interação com o grupo, tenha disponibilidade e desenvoltura para trabalhar com os escolares dentro do contexto da sexualidade e das DST. O professor/tutor orienta a discussão dos temas de modo a abordar os objetivos, previamente definidos, a serem alcançados naquele problema e estimula o aprofundamento da discussão entre os alunos. A seleção e treinamento prévio desses educadores objetiva familiarizá-los com a metodologia PBL e com os pressupostos científicos e dos conteúdos que serão abordados em saúde sexual e reprodutiva.

Na metodologia proposta, a partir da preparação dos professores/tutores locais, os alunos são estimulados a formular questionamentos sobre os problemas em saúde sexual e reprodutiva a partir de dinâmicas previamente elaboradas, compatíveis com o grau de amadurecimento do grupo e dentro da suas perspectivas culturais e de saberes. Serão fornecidas fontes para pesquisa bibliográfica e meios multimídia, como filmes e documentário, além da possibilidade de interação via internet com outros jovens alunos da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, para subsidiar e fornecer ao grupo mais elementos que possam contribuir na elaboração de situações, problemas e hipóteses de solução para essas questões. A intervenção fundamental do professor/tutor será aplicar dinâmica a cada tema abordado, incitar a curiosidade, e consolidar de forma didática as idéias e percepções dos alunos sobre a iniciação sexual, relacionamentos, fidelidade, violência, uso de drogas e gravidez indesejada, procurando entender as idéias dos indivíduos a respeito de riscos, doenças e saúde. (BRASIL, 2005)

A discussão dos problemas será estimulada e serão demonstrados exemplos de atuação em prevenção e controle de doenças e, quando necessário, serão esclarecidas as dúvidas. As soluções propostas pelos alunos moçambicanos, baseadas nas necessidades da comunidade e suas próprias vivências, adequadas a linguagem e padrão cultural regional da população passarão a ser disponibilizadas de forma clara e didática em esquemas auto-explicativos, ilustrações, e áudio, para que todo o progresso realizado possa ser acompanhado e revisto sistematicamente. Estas atividades são a base de uma estratégia que pretende envolver os alunos na construção dos seus próprios conhecimentos.

Em termos de avaliação, utilizar-se-á como elemento, além das dinâmicas e da inteiração questionários “on- line” com imagens e figuras, áudio e filmes que permitam a identificação de doenças de transmissão sexual e HIV/AIDS nos seus diversos estágios, assim como os seus mecanismos de transmissão, sempre na perspectiva de que a compreensão desses fenômenos biológicos deve ser adaptada às características culturais e à linguagem da população à qual se destina.

Assim, utilizar-se-á ambiente virtual para partilhar idéias através de discussões e chats nas quais os problemas de caráter sexual-reprodutivo e as características sócio-culturais regionais possam ser reconhecidas e sua prevenção e tratamento passem a ser associadas ao conhecimento científico. As análises dos fóruns, assim como os demais instrumentos de avaliação, são elaborados a partir das particularidades lingüísticas e culturais das diversas regiões onde serão aplicados.

Todas as informações e dados coletados, especialmente as expressões lingüísticas, mitos, crenças, tabus e símbolos, associados à sexualidade e a reprodução, serão catalogados por língua ou dialeto utilizado, permitindo a revisão e adequação dos conteúdos pedagógicos às diferentes regiões e/ou etnias identificadas nas escolas participantes do projeto.

As avaliações realizadas como o apoio do ambiente virtual são aplicadas em três momentos distintos: antes do início das formações, durante o período formativo e após o término da formação em saúde sexual e reprodutiva através da metodologia PBL.

Esse modelo de intervenção configura-se, portanto, como uma investigação original onde se pretende avaliar a educação em saúde sexual e reprodutiva, para alunos dos ensinamentos fundamental e médio, em um país de características tão peculiares, a partir da utilização da EAD e da identificação de problemas e da proposta de soluções a partir da própria comunidade.

Os exercícios reflexivos propostos a partir das dinâmicas em sala de aula exigirão dos professores/tutores e alunos uma discussão sobre as situações-problema elaboradas e a criação de propostas de solução, onde, para cada tema/caso/problema, decorrerá um período de 10 dias de trabalho.

Também serão feitas observações do processo de ensino/aprendizagem durante todo o período da formação através do acompanhamento das atividades desenvolvidas no ambiente virtual, a partir de roteiro semi-estruturado elaborado pelos investigadores, que possibilitará a coleta de informações sobre a percepção e dinâmica dos alunos e da comunidade durante o processo, sobre os problemas trabalhados, e posteriormente será elaborado um relatório das intervenções e das dinâmicas utilizadas, permitindo a avaliação do progresso realizado, já que, concordando com Fourez (1995), também acreditamos que os objetivos pedagógicos se caracterizam principalmente em termos de atitudes e não somente de conhecimentos.

### **3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação dos alunos constará da percepção que tiveram da situação-problema, das propostas de soluções apresentadas, da utilização das dinâmicas em sala de aula e a partir do conteúdo disponibilizado para estudo e aprofundamento no assunto, para que se possa avaliar a capacidade individual e coletiva que desenvolveram para solucionar problemas e avaliar os conhecimentos dos conteúdos que foram desenvolvidos. O mais relevante nesse processo é que os alunos entendam os dados científicos que lhes permitam compreender a unidade do mundo que os cerca (FOUREZ, 2003).

A evolução dos conhecimentos será mensurada pelo progresso individual dos alunos e dos seus diversos níveis, inclusive pela interatividade, onde cada nível superado será representado por um valor em uma escala crescente de zero a dez, onde a nota dez representará o nível máximo de aproveitamento das informações contidas no programa de ensino interativo. No processo de avaliação, para além dos testes de conhecimentos e capacidades desenvolvidas, há que responsabilizar o estudante pelo seu percurso de aprendizagem (ALARCÃO, 2001).

Para Libânio (1994), a avaliação é um componente do processo de ensino que visa, através da verificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos.

A construção do banco de dados e as análises dos dados serão realizadas com o softwares Access e SPSS – Statistical Package for the Social Sciences.

#### 4. CONCLUSÃO

Os experimentos iniciais e as facilidades de aplicação da intervenção e avaliações através da EAD parecem indicar, com elevada probabilidade de acerto, que a utilização dessa modalidade de ensino, com o apoio de ambiente virtual de aprendizagem, pode encurtar distâncias geográficas e culturais e promover a integração e a parceria entre instituições de ensino que buscam a sinergia de seus potenciais educacionais para promover o desenvolvimento e a educação em saúde sexual e reprodutiva em regiões drasticamente afetadas pela epidemia de AIDS, como as encontradas no continente africano.

#### REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e a nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- AYRES, J.R.C.M. Práticas educativas e prevenção de HIV/Aids: lições aprendidas e desafios atuais. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, São Paulo, v.6, n.11, p. 11-24, 2002.
- BARRETO, A. et al. **Impacto Demográfico do HIV/SIDA em Moçambique – Atualização**. 3.ed. Maputo, 2000.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **HIV/Aids, hepatites e outras DST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Projetos Especiais de Saúde, Coordenação Nacional de Doenças sexualmente Transmissíveis e Aids. **Manual do Multiplicador: adolescente**. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS. **Manual do Multiplicador: Prevenção às DSTs/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.
- CACCIA-BAVA, E. C.; THOMAZ, O. R. Moçambique em movimento: dados quantitativos. In: FRY, P. (Org.). **Moçambique: ensaios**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2001.

FOUREZ, G. El movimiento ciência, tecnologia, sociedad (CTA) y la enseñanza de las ciencias. **Perspectivas**, vol.25, n.1, 1995.

FOUREZ, G. Crise no ensino de ciências? In: \_\_\_\_\_. **Investigações em ensino de ciências**, v. 8, n.2, 2003. Disponível em <https://www.if.ufrgs.br/public/ensino/>, Acesso em 18/12/07.

FRY, P. O Espírito Santo contra o feitiço e os espíritos revoltados: 'civilização' e 'tradição' em Moçambique. **Mana**, v. 6, n. 2, p. 65-95, 2000.

HERRIED, C. F. The Death of Problem-Based Learning?. **Journal of College Science Teaching**, v. 32, n.1, p. 364-366, mar/apr, 2003

HONWANA, A. M. **Espíritos vivos, tradições modernas**: possessão de espíritos e reintegração social pós-guerra no Sul de Moçambique. Maputo: Promédia, 2002.

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. INJAD – **Inquérito Nacional sobre Saúde Reprodutiva e Comportamento Sexual dos Jovens Adolescentes**. Maputo: INE, 2002.

LARAIA, R.B., **CULTURA: Um Conceito Antropológico**. 10ed. Rio de Janeiro, 1995.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MONTEIRO, S., VARGAS, E. Desafios teóricos no campo da prevenção do HIV/AIDS. **Divulgação Saúde debate**. v.2, n.29, p 24-33, 2003.

PASSADOR, L. H.; MANDANI, O. R. T. **Mahmood. Citizen and Subject: Contemporary Africa and the Legacy of Late Colonialism**. New Jersey: Princeton University Press, 1996.

PASSADOR, L.H., THOMAZ, M. Raça, sexualidade e doença em Moçambique. **Revista de Estudos Feministas**. Florianópolis, v.14, n.1, p.: 263-286, jan/abr, 2006.

PFEIFFER, J. Condom Social Marketing, Pentecostalism, and Structural Adjustment in Mozambique: a Clash of AIDS Prevention Messages. **Medical Anthopology Quarterly**, New Series, v. 18, n. 1, March, 2004

WINBERG, C., KUBATSIRANA A. J. P. **Manual de formação sobre prevenção e alívio de HIV/SIDA**. Chimoio, Moçambique, 1998.

WATZLAWICK, P., BEAVIN, J.B., JAKSON, D.D., **Pragmática da Comunicação Humana: um estudos dos padrões, patologias e paradoxos da interação**. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 2007.