

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
DIVISÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E EDUCAÇÃO

ADRIANO VOLPINI

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO EM EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA E SUAS APLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PERMANENTE
EM SAÚDE

RIBEIRÃO PRETO
2014

ADRIANO VOLPINI

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO EM EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA E SUAS APLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO PERMANENTE
EM SAÚDE

Dissertação apresentada ao programa de
mestrado em Saúde e Educação, da
Universidade de Ribeirão Preto, como
requisito para obtenção do título de Mestre em
Saúde e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo de O. Plotze.

RIBEIRÃO PRETO
2014

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento Técnico
da Biblioteca Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto -

V933e Volpini, Adriano, 1977-
Elaboração de material didático em educação a
distância e suas aplicações na educação permanente
em saúde / Adriano Volpini. - - Ribeirão Preto, 2014.
118 f.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo de Oliveira Plotze.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Ribeirão Preto,
UNAERP, Saúde e Educação. Ribeirão Preto, 2014.

1. Materiais didáticos – Ensino a distância. 2. Educação
Permanente em Saúde. I. Título.

CDD 610

ADRIANO VOLPINI

**Elaboração de Material Didático em Educação a Distância e suas Aplicações na
Educação Permanente em Saúde**

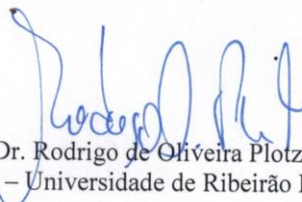
Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde e
Educação da Universidade de Ribeirão
Preto para obtenção do título de Mestre
em Saúde e Educação

Área de Concentração: Ensino de Ciências da Saúde

Data da defesa: 11 de março de 2014

Resultado: Aprovado

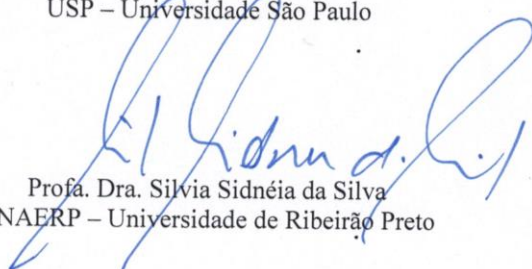
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Rodrigo de Oliveira Plotze
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Prof. Dr. José Dutra de Oliveira Neto
USP – Universidade São Paulo



Prof. Dra. Silvia Sidnéia da Silva
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto

Ribeirão Preto - SP
2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Josiana, amiga e esposa, por seu amor (doação) e companheirismo durante todo esse processo de estudo e por ser meu apoio e compreensão em toda a vida.

Ao meu pai Pérsio (*in memoriam*), que muito lutou pelo bem-estar e sucesso da família! À minha mãe Adelaide, por todo carinho e apoio dispensado.
À minha família!

AGRADECIMENTOS

À Josi, querida esposa, pelo incentivo e apoio, amor e fraternidade. Dando-me forças e me animando a continuar o caminho.

À minha família por ser raiz e estrutura subjetiva para a vida, especialmente àqueles que me orientaram, me instruíram, me confortaram rompendo paradigmas de valores puramente humanos. Aos meus pais, minha mãe em especial, que me apoiou financeiramente e espiritualmente durante o mestrado e pela vida; meu pai (*in memoriam*) que batalhou lutas árduas para garantir a sua família uma estrutura segura de vida, e tornou possível a realização deste estudo.

Ao meu orientador Prof. Dr. Rodrigo Plotze, a quem agradeço imensamente pelo apoio, orientação, paciência e incentivo!

Aos amigos de estudo, Cleber, Edison, Aroldo, Leonardo, Fabio, Nicole, Simone, Cassia, Marília, Laura, Helena, Annelise, Theresa, Itana, Eloisa, Marcele, Fernanda e Grazielle que compartilharam deste caminho e foram sinais de esperança e sabedoria.

À Profa. Dra. Silvia Sidnéia da Silva, pelo apoio, pela amizade, pelo carinho com que rege este curso de mestrado e suas orientações.

A todos os professores e funcionários relacionados ao Programa de Mestrado Saúde e Educação, que nos enriqueceram com seus conhecimentos e a graça de suas manifestações.

À Patrícia Araújo Machado Riul e a toda equipe da secretaria da Divisão de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, por sempre responderem nossas dúvidas com precisão e rapidez, e viabilizar nossos estudos.

Esta caminhada só foi possível graças a todos vocês.

À UNAERP, pela abertura do Programa de Mestrado em Saúde e Educação, pela infraestrutura oferecida, a todos os seus docentes, funcionários e alunos.

Meu muito obrigado!

***“VOCATUS ATQUE NON VOCATUS
DEUS ADERIT”*** – “Invocado ou não
invocado Deus está presente”.

(Oráculo proferido no Templo de Delfos - Grécia)

RESUMO

VOLPINI, A. Elaboração de Material Didático em Educação a Distância e suas Aplicações na Educação Permanente em Saúde. 117p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação), Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto-SP, 2014.

O presente trabalho vislumbra a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com a plataforma MOODLE, para que por meio dele, e com o apoio da TIC, desenvolva-se um criterioso trabalho de elaboração de materiais didáticos, com o apoio e a eficiência do Design Instrucional, e nesse sentido tem o objetivo pedagógico e didático para uma educação significativa e colaborativa em saúde. O MOODLE em toda sua arquitetura possibilita o acesso às informações geridas pelos órgãos competentes e pela sociedade, com mais facilidade, rapidez, democratização e a um custo mais reduzido, uma vez que seu uso é livre e gratuito. Os profissionais de saúde que terão acesso ao AVA possuem formações acadêmicas de diversas áreas dentro da saúde; a interação mútua e recíproca entre si favorece a troca de informações, viabilizando acesso rápido e produtivo para a construção de significados, que sanem problemas e dúvidas relacionados ao cotidiano de trabalho em saúde. A linguagem desses materiais didáticos foi formatada sob a ótica de abordagens pedagógicas que colaboram na assimilação e acomodação de dados epistemológicos necessários ao cotidiano dos profissionais de saúde e dispostos de forma interativa. Os resultados indicam que os materiais didáticos elaborados podem contribuir para uma aprendizagem significativa da Educação Permanente em Saúde, utilizando um meio de divulgação de acesso público e gratuito, além de possibilitar a interação, a cooperação e a colaboração entre os profissionais envolvidos.

Descritores: Educação Permanente em Saúde. Materiais Didáticos para EAD. Design Instrucional. *MOODLE*.

ABSTRACT

VOLPINI, A. Preparation of Teaching Materials in Distance Education: Its use of Permanent Education in Health. 117p. Dissertation (Professional Master in Health and Education), University of Ribeirão Preto, Ribeirão Preto-SP, 2014.

This work presents the construction of a Virtual Learning Environment (VLE), based on MOODLE platform and with the Information and Communication Technology (ICT) support, for preparation of *on-line* teaching materials. Instructional Design features used as pedagogical and didactic reasoning aiming a meaningful and collaborative education in healthcare. MOODLE environment enables access to information easier, faster and democratic way, once again, that your use and free and open. Health professionals will have access to the VLE have academic backgrounds in various areas within the health, mutual and reciprocal interaction between them promotes the exchange of information, enabling fast and productive access to the construction of meanings, addressing issues and questions related to daily work in health. The language of these learning materials formatted from the viewpoint of pedagogical approaches that assist in the assimilation and accommodation of epistemological data necessary for everyday health professionals. The results indicate that the developed learning materials can contribute to meaningful learning of EPS using a means of dissemination of free public access, and enable the interaction, cooperation and collaboration between professionals involved.

Keywords: Permanent Health Education. Instructional Materials for Distance Learning. Instructional Design. *MOODLE*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Página inicial do Moodle	52
Figura 2. Exemplo de Comunidade de Aprendizagem em rede	53
Figura 3. Modelo ADDIE.....	58
Figura 4. BVS do Ministério da Saúde.....	76
Figura 5. Rede BiblioSus.....	77
Figura 6. Fluxograma dispondo a estrutura de navegação do AVA.....	89
Figura 7. Tela inicial do AVA Sistema EAD para Saúde	90
Figura 8. Tela de <i>login</i> para acesso ao curso	91
Figura 9. Tela de apresentação do AVA e dos cursos	92
Figura 10. Tela do interior do Módulo 1	92
Figura 11. Apresentação da tela Minha página inicial.	94
Figura 12. Tela de acesso ao primeiro módulo.....	94
Figura 13. Tela da segunda página do primeiro módulo, descrevendo as 3 unidades com os demais suplementos pedagógicos.....	95
Figura 14. Tela ilustrando a primeira página do módulo 2.	96
Figura 15. Tela da segunda página do segundo módulo, contendo as unidades e demais suplementos pedagógicos	96
Figura 16. Tela ilustrando a primeira página do módulo 3.	97
Figura 17. Tela da segunda página do terceiro módulo, contendo as unidades e demais suplementos pedagógicos	97
Figura 18. Tela ilustrando a primeira página do módulo 4, contendo o título em forma de <i>link</i> , os objetivos e uma imagem estimulando a compreensão simbólica	98
Figura 19. Tela da segunda página do quarto módulo, contendo as unidades, em forma de tópicos, e demais suplementos pedagógicos	98
Figura 20. Tela ilustrando a primeira página do módulo 5, contendo o título em forma de <i>link</i> , os objetivos e uma imagem estimulando a compreensão simbólica.	99
Figura 21. Tela da segunda página do quinto módulo, contendo as unidades, em forma de tópicos, e demais suplementos pedagógicos.	99
Figura 22. Tela de boas-vindas dos Módulos.....	100
Figura 23. Tela “Leitura Complementar” com referências para aprofundamento nos temas elencados e discutidos durante as unidades.....	100
Figura 24. Tela “Vídeo”, com recurso informativo de fixação sobre o tema desenvolvido no módulo. O vídeo foi inserido no formato incorporado (<i>Embeded</i>).	101
Figura 25. Tela “Momento de Reflexão”.	102

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APS	Atenção Primária de Saúde
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde)
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CID	<i>Cognitive Instructional Design</i>
CSCL	<i>Computer-Supported Collaborative Learning Design</i>
CVA	Comunidades Virtuais de Aprendizagem
DI	Design Instrucional
EAD	Educação a Distância
EFA	<i>Education for all</i> (Educação para Todos)
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GNU	<i>General Public License</i> (Licença Pública Geral)
ISD	<i>Instruction System Design – ADDIE</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases Nacionais
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEC	Ministério da Educação
MEDLINE	Sistema <i>On-line</i> de Busca e Análise de Literatura Médica (<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>)
MOODLE	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PHP	<i>Personal Home Page (Hypertext Preprocessor)</i>
PNE	Plano Nacional de Educação
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SGA	Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem
Scielo	Scientific Electronic Library <i>On-line</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 OBJETIVO GERAL.....	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	17
2.1 PANORAMA DA EDUCAÇÃO E DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA.....	17
2.2 SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE....	17
2.2.1 Saúde como um Processo de Evolução Histórica.....	18
2.2.2 Implementação do SUS e a Educação em Saúde.....	21
2.3 EDUCAÇÃO E TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS.....	26
2.3.1 A Educação e a Pedagogia da Antiguidade.....	26
2.3.2 A Relação entre a Educação e as Ideias Pedagógicas.....	30
2.3.3 Movimentos Internacionais e Nacionais sobre a Educação para Todos.....	31
2.3.4 Algumas Tendências Pedagógicas.....	34
2.3.5 Vygotsky – e a Teoria Sócio-Histórica.....	35
2.4 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE.....	39
2.5 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	41
2.5.1 Educação a Distância.....	43
2.5.1.1 Educação a Distância e a Teoria Sócio-Histórica.....	44
2.5.1.2 Educação a Distância e o Pedagogo.....	47
2.5.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).....	49
2.5.2.1 MOODLE.....	51
2.6 DESIGN INSTRUCIONAL.....	54
2.6.1 Elaboração de Materiais Didáticos.....	56
2.6.2 Definições.....	57
2.6.3 Construção do Conhecimento.....	60
2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	66
3.1 PLANEJAMENTO INICIAL – DESIGN INSTRUCIONAL.....	66
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	67
3.3 PLANEJAMENTO DA PROPOSTA.....	68
3.3.1 Recursos Técnicos.....	69
3.3.2 Público Alvo.....	70
3.3.3 Objetivos.....	73
3.3.4 Escolha dos Temas.....	73
3.4 PROCEDIMENTO DE SELEÇÃO DOS TEXTOS.....	74
3.4.1 Motivação.....	74
3.4.2 Biblioteca Virtual em Saúde.....	75
3.4.3 Seleção dos Artigos.....	77
3.4.4 Avaliação e Revisão.....	78
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	79
4.1 SELEÇÃO DO PÚBLICO ALVO.....	79
4.2 DESENVOLVIMENTO DO MATERIAL DIDÁTICO PARA EAD.....	79
4.2.1 Seleção dos Temas.....	80
4.3 DESENVOLVENDO O MATERIAL DIDÁTICO.....	82
4.3.1 Divisão das Unidades e Estruturação.....	83
4.3.2 Estrutura dos Módulos.....	85

4.3.3 Configuração do Material	86
4.3.4 Avaliação do Curso	87
4.4 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO MOODLE	87
4.4.1 Configuração e <i>Layout</i> do AVA MOODLE.....	89
5 CONCLUSÃO.....	103
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICE A – Quadro de seleção de textos.....	117

APRESENTAÇÃO

A partir do ano 2000 iniciei a carreira de professor, em escola pública. Ainda que como professor substituto e não concursado. Sem muita metodologia ou quase nenhuma me dispunha a substituir os professores que, por vezes, se ausentavam de suas aulas.

A carência de um saber fazer é grande e traz danos incomensuráveis e até irreparáveis para o processo de ensino e aprendizagem, quanto para quem está se atrevendo a ser o ator da ‘ensinagem’.

Os bancos de escola nos ensinam a epistemologia, o conhecimento científico que nos fala sobre o conhecimento enquanto um aglomerado de conteúdos disciplinares e que infelizmente não tem muita relação com o dia-a-dia para o qual estamos sendo formados. Há inúmeras teorias sobre o aprender e sobre o ensinar, sobre a aprendizagem e sobre a ‘ensinagem’, sobre o saber e sobre o fazer.

Mas, poucas delas falam sobre o aprender com o fazer, de forma dialética e verdadeira, de forma a não se limitar com o ‘evento cotidiano’ e meramente técnico do fazer, mas, por meio dele ir além do fenômeno e se embrenhar em um confronto de contradições e sínteses.

Geralmente um sujeito quando faz um curso de licenciatura monta um plano de aula sem ao menos ter contato com algumas das infinitas possibilidades de problemas que se encontram em uma sala de aula. Ou após terem a disciplina didática vão para os estágios que muitas vezes são burlados e seguem o ritmo do “jeitinho brasileiro”. Acabam então, a não compreender o que é na realidade o cotidiano em sala de aula.

A analogia se apresenta válida se aplicarmos tal situação ao atendimento em saúde, aos locais de atendimento, aos profissionais de saúde e aos pacientes e sua comunidade. A relação interativa desse processo carece de uma mediação simbólica que os ‘bancos de escola’ não são capazes de fornecer, dado o elemento limitado da epistemologia ensinada pelas disciplinas.

Sabemos das metodologias ativas, e que provavelmente possam ser uma possível solução para esse entrave, mas, o fato é que tais metodologias não são regras, mas, são exceções para poucas formações, como os médicos, mas, não para os técnicos e os profissionais com ensino básico, como os Agentes Comunitários.

Em 2002 comecei a lecionar no Centro de Estudos da Arquidiocese de Ribeirão Preto, a disciplina de Antropologia Filosófica, para o curso de Filosofia – ensino presencial, para os futuros ministros ordenados da arquidiocese, da Igreja Católica Apostólica Romana.

Da mesma forma, me deparei com o mesmo problema. Como é preciso seguir um ementário e uma convenção apresentada pelo núcleo estruturante, não poderia propor nenhuma inovação que mexa tanto ao quadro metodológico, didático e de conteúdos. Em alguns momentos é possível realizar algo diferente e que possivelmente venha trazer alguma diferença para o cotidiano enquanto seres-no-mundo, mas, na maioria das vezes as possibilidades são limitadas.

Em 2006 fui contratado pelo Centro Universitário Claretiano como tutor na Educação a Distância. Onde tenho tido acesso nestes últimos 8 anos às mais variadas formas de contato, problemas, sugestões, opções, teorias e tenho vislumbrado uma grande potência (possibilidade de vir-a-ser) do ensino realizado com computadores, por meio da internet.

Os alunos interagem pelo canal a eles disponibilizado, que se trata de uma sala virtual de aprendizagem, com alguns materiais para leitura e discussão, algumas atividades de interação entre eles e o tutor e outras atividades para desenvolvimento pessoal, onde o aluno tem interação somente com o tutor.

Contudo, é no fórum, que as discussões se ampliam e o debate fica acirrado. As primeiras postagens são realizadas com base em pesquisa e não se pode fazer uma afirmação teórica que não baseada em pesquisa. A partir de tais publicações, as discussões vão das teorias às práticas da vida cotidiana, ao ambiente de trabalho e às diversas dimensões da vida interpessoal e intrapessoal.

Vários blogs são arquitetados por alunos durante o curso e apresentam leituras críticas e emancipadas da realidade. A interação entre alunos em comunidades virtuais, sites, blogs entre outros, refletem uma situação positiva.

O ambiente virtual é profícuo porque possibilita o acesso ao conhecimento teórico adjacente ao cotidiano da vida profissional, social e familiar. Inclusive alguns alunos que cursaram uma graduação, e que mantenho contato, relatam o quanto a EAD foi benéfica para sua formação e para suas vidas.

E foram essas observações que, ao longo dos últimos anos, me despertaram o interesse pelo tema e procurar pelo Programa de Mestrado em Saúde e Educação, na linha de pesquisa em Educação Permanente onde eu pudesse revelar meus intentos e desenvolver um projeto de pesquisa com base em um conceito de educação que não se resume ao ensino acadêmico, mas que perpassa os ‘bancos escolares’ e vão ao encontro do sujeito em seu cotidiano de trabalho e sua vida pessoal.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o Sistema Único de Saúde (SUS) não possui exatamente a informação de quanto é investido anualmente em atividades de educação permanente dos trabalhadores na área da saúde.

Para ilustrar o tamanho do desafio temos que, segundo os dados apontados pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em 2011, estima-se que já havia dois milhões e setecentos mil trabalhadores de saúde no SUS (TRINDADE et al., 2011). Deste modo, se faz necessária uma nova estratégia para esta Educação Permanente em Saúde (EPS), em que os recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em conjunto com a Educação a Distância (EAD) poderão trazer inúmeros benefícios e consiga atender eficientemente a esta grande demanda de trabalhadores. Para isso, as políticas públicas devem apoiar e também fomentar o uso da TIC para ampliar o alcance dos projetos educativos de forma contextualizada e significativa.

Neste cenário, a elaboração de plataformas que possibilitam a criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e até mesmo Comunidades Virtuais de Aprendizagem (CVA) pode auxiliar a integração das TIC com a EAD no intento de recriar espaços para o processo de aprendizagem do profissional de saúde, criando um campo de potência para a EPS, pois “As iniciativas de EaD possibilitam uma enorme expansão nesta possibilidade de oferta” (TRINDADE et al., 2011).

Para se fazer EPS com a utilização da TIC é importante estar atento às necessidades dos profissionais de saúde e as suas próprias aspirações de desenvolvimento nesta área; apoiar os responsáveis pela EPS no planejamento estratégico, gestão e desenvolvimento de processos que são necessários para sustentar o desenvolvimento e incorporação de *e-learning*¹; promover a aprendizagem mediada pela tecnologia, e apoiar esta aprendizagem ao longo da vida, no cotidiano de trabalho, unindo esta estratégia com outros setores da educação, permitindo conexões entre a aprendizagem acadêmica e a prática do trabalho em saúde, e em outros aspectos da vida do profissional de saúde.

¹ *E-learning*= um processo de ensino-aprendizagem desenvolvido em um ambiente mediado pelo uso da TIC e da WEB, o que possibilita, por exemplo, a transformação da informação em conhecimento, mediado pelo tutor e pela utilização de uma gama de conteúdos, ações, atividades e exercícios. Uma característica muito importante no contexto e-learning é que a aprendizagem é centrada no aluno (Cf. LIMA, J. R.; CAPITÃO, Z. C. e-Learning e e-Conteúdos: aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos. Lisboa: Centro Atlântico, 2003).

Segundo pesquisadores, as Tecnologias da Informação e Comunicação, que fazem uso do ciberespaço, tem sido de grande auxílio no setor da educação, especialmente as ferramentas da TIC que se vinculam com a EAD, tem colaborado para o novo cenário tecnológico mundial, e o novo perfil de sujeito no âmbito da sociedade da informação.

Assumindo esse aporte, o presente trabalho busca a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para que por meio dele, com o apoio da TIC, seja possível desenvolver um criterioso trabalho de elaboração de materiais didáticos como aparato pedagógico e didático para uma educação significativa e colaborativa em saúde.

1.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar material didático em EAD tendo como propósito a Educação Permanente em Saúde para os profissionais da Atenção Primária de Saúde do SUS utilizando argumentos da teoria sócio-histórica de Vygotsky.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever algumas abordagens pedagógicas e introduzir uma discussão a respeito da teoria sócio-histórica de Vygotsky, em favor do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação na educação em saúde;
- ✓ Utilizar os conceitos e ações do *Design* Instrucional, como processo de apoio no movimento de preparação sistemática do material didático e conceitos educacionais do AVA;
- ✓ Identificar dimensões de estruturação para material didático em EAD pautadas na construção do conhecimento;
- ✓ Configurar o ambiente virtual MOODLE para organização e disposição do material didático.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PANORAMA DA EDUCAÇÃO E DA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

Perante as necessidades em se qualificar pedagogicamente no atendimento em saúde, nasce à proposta de uma Educação que favoreça habilidades que despertem o aluno para uma melhor mediação entre teoria e prática, entre aquilo que se apreende² em um determinado curso ou informação, e o cotidiano de trabalho.

Fomenta-se uma Educação que esteja e seja cultivada em meio ao cotidiano do profissional de saúde, encarnada na vida do agente profissional em consonância com as necessidades e realidade da população local. Por isso, é imprescindível repensarmos o conceito de Educação e propor o aceite de novas abordagens pedagógicas, assim como de novas formas didáticas e metodológicas de propalar tais conteúdos e se tornar uma ação visceral, cúmplice e recíproca (CECCIM, 2004).

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico sobre o panorama educacional na perspectiva da saúde. Trataremos sobre algumas tendências pedagógicas e suas adaptações frente às mudanças sociais, econômicas, científicas e tecnológicas.

2.2 SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE.

A saúde pública brasileira encontrou incomensurável avanço no cuidado e promoção de saúde, na implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), no decorrer da década de 1990. E para que em vias da organização e manutenção do SUS é imprescindível que o processo se construa com base em princípios e axiomas, tais como o da equidade, universalidade e integridade, outrora garantidos pela Constituição Federal de 1988 (GONÇALVES, 2003).

Um processo bem construído se edifica em parâmetros pedagógicos bem constituídos. Portanto, a gestão do SUS, assim como o corpo que solidifica o sistema no cotidiano de trabalho em saúde, no atendimento e promoção de saúde, com qualidade, igualdade e justiça, deve possuir, necessariamente, desde seu esboço, um acompanhamento educativo e pedagógico que se realize permanente e cotidianamente, o que recebe o nome de Educação Permanente em Saúde (EPS) (CECCIM, 2004).

² Aprender: “assimilar mentalmente, abarcar com profundidade; compreender, captar”. (Houaiss, 2009). O que é diferente de aprender, que se traduz como obter um determinado conhecimento, e que se retrata como um ato do pragmatismo. Aprender a fazer! Aprender é assimilação e faculdade de saber pensar e transpor tal conhecimento para qualquer outra situação da vida.

2.2.1 Saúde como um Processo de Evolução Histórica

Saúde é um profícuo problema de pesquisa e como tal deve ser provocado, para que dele, em um processo dialógico possamos descaminhar conversas paralelas, ou fenômenos, e nos orientarmos a tratar com tal magnitude, como tema e com a proporção macro e holística, ou seja, visualizarmos o todo, ainda que empreendamos buscas significativas nas dimensões micro do tema.

Saúde é também um problema de cunho social e tem razões complexas de origem. Por isso, o homem deve ser concebido em sua complexa ligação consigo mesmo e com a sociedade que o circunda, para que possamos regular um entendimento orgânico sobre quem é o homem e qual é o conceito de saúde (BRASIL, 2003).

Saúde não pode significar tão somente o fato da ausência de doença, mas, temos de vasculhar minuciosamente os pormenores, tanto do fato ‘doença’, como do fenômeno saúde, pois deve-se entender que,

“o sujeito em sua singularidade, complexidade, inteireza e inserção sócio cultural, além de buscar a promoção de sua saúde, a prevenção e tratamento de doenças e a redução de danos ou de sofrimentos que possam estar comprometendo sua possibilidade de viver de modo saudável” (BRASIL, 2003, p. 3).

Para Platão, filósofo ateniense do séc. V a.C., a noção de saúde é o equilíbrio, a justaposição, a temperança, a harmonização entre a relação ‘corpo e alma’, pois segundo o filósofo, o homem é compreendido entre duas partes constitutivas, alma e corpo, onde a alma deve assumir a competência de controle do corpo e seus desejos, paixões e impulsos. É como se duas partes opostas estejam em constante oposição, o corpo puxando para a tendência do plano físico, impreciso, inseguro, inverídico, temerário, ao passo que a alma racional tendendo ao plano da razão, e aqui a alma racional é a dimensão do homem que assegura a verdade imutável e pura, sem mistura de engano (LOURENÇO et al, 2012).

Neste sentido, a justaposição é a contemplação da verdade por meio dos métodos filosóficos na vivência racional e moderada do homem, no corpo e na sociedade. E a doença um processo de decadência e entrega livre e arbitrária às sortes de tendências somáticas (corporais) de degradação racional da alma. Como por exemplo, o excesso de bebida alcoólica prejudica a saúde individual e priva o homem da racionalidade de um argumento correto, ao passo que então, o priva de uma vida social saudável, interativa, política e relacional. Mas, também essa relação deve estabelecer uma harmonização com toda Natureza, com todo o

kósmos (também chamado de *physis*, que significa Natureza) no qual o homem está inserido e participa do movimento de organização e estabelecimento da ordem de tudo o que existe. Saúde para o filósofo grego é, então, um misto de relações entre a individualidade do sujeito, em si, com a sociedade e o *kósmos*. (VOLPINI, 2011; LOURENÇO et al, 2012).

O sujeito humano era concebido como parte integrante de uma totalidade, e embora Platão classifique o homem como corpo e alma, a visão micro de cada parte do ser humano é estudada por meio da ótica focada no todo. Sendo que não se perde o foco da atenção sobre a complexidade, mesmo que possamos conhecer as partes do humano.

Certamente a Grécia de Platão não possuía uma organização de cuidados à saúde, contudo, aconteciam profissionais da saúde (médicos) que tinham consultórios e/ou atendiam em domicílio. Citamos o famoso médico Hipócrates de Cós, contemporâneo de Platão, que nos deixou um legado de cerca de sessenta tratados sobre medicina, marcando o início da medicina racional, como também o representou Platão, para a Filosofia. Considerando, porém a relação unívoca e inter-relacional entre homem e Natureza (LOURENÇO et al, 2012).

Dessa forma, as disfunções físicas ou de ordem psíquica eram ainda argumentadas por meio de explicações ligadas à Natureza. Contudo é válido pensar que Hipócrates, seguindo a nova ordem cultural, social, política e filosófica, instaura uma nova percepção de medicina com bases mais ligadas ao humano, e investigações por sua vez, pautadas na antropologia, que na religião (cosmogonia) e/ou na Natureza (cosmologia) (BARBOSA; LEMOS, 2007).

Com o desenrolar dos séculos perpassamos por evoluções culturais, sociais, políticas e religiosas que instauraram novas noções de estética, ética e moral, dando lugar ao pensamento moderno ocidental com o nascer do pensamento cartesiano e racional no século XVI d.C.

Nos séculos XVII e XVIII d.C. a literatura biológica provocada pela Revolução Científica, experimentou grandes avanços metodológicos e paradigmáticos; estes séculos foram inspirados pelas correntes filosóficas e científicas do racionalismo e do empirismo, desenvolveu-se entre várias novidades, o microscópio que avançou experimentos sobre a bacteriologia e elementos do sangue, como os glóbulos vermelhos, os infusórios e bactérias, dando origem a anatomia microscópica e por consequência o que seria hoje, a teoria celular (VAZ, 1991; LOURENÇO et al, 2012).

O avanço é significativo, pois amplia e otimiza o domínio da percepção visual, da observação da vida, e por meio de novas descobertas, vivencia novas abordagens e soluções. Tanto pelo fato de que quando se percebe a evolução em um determinado setor, no sentido de uma melhoria qualitativa, é sinal de que houve várias mudanças também em outros setores do

conhecimento e da vida, tais como na cultura, na política, na educação, na vida social, enfim, em tudo o que permeia a vida humana e suas relações.

Dessa forma, a história da evolução do pensamento humano não pode ser considerada por si só, mas, em forma de conjunto.

Também o século XIX foi de extrema importância para os avanços da ciência, banhados pelas luzes do Iluminismo europeu, valorizando a razão sobre as investigações e explicações científicas. Também a Revolução Industrial colaborou como causa de problemas sociais, sucedendo assim estratégias de medicina social e saúde coletiva (VAZ, 1991; LOURENÇO et al, 2012).

O século XX, principalmente a segunda metade do século, por sua vez foi cenário de congressos internacionais na área de saúde e foi significativo para o desenvolvimento do cenário da saúde mundial e o desenvolvimento de sistemas de saúde com base em princípios sociais igualitários, solidários, em pleno processo de democratização.

Fortalecido por esse pensamento, a evolução no conceito de saúde se beneficia com os documentos produzidos em face das discussões sobre promoção da saúde. Como por exemplo, o relatório Lalonde produzido no Canadá em 1970, em estudos do ministro Lalonde, que priorizava ‘Uma Nova Perspectiva na Saúde dos Canadenses’ em 1974, e que alguns anos mais tarde receberam reforço com o relatório Epp – ‘Alcançando Saúde Para Todos’ em 1986.

O relatório produzido pelo ministro canadense Marc Lalonde, entre outros movimentos, geraram abalos epistemológicos e paradigmáticos no meio político, na organização dos movimentos de saúde, e que foram fortalecidos pela Conferência de Alma-Ata em 1978 (URSS), com a proposta de ‘Saúde Para Todos no Ano 2000’ e profícuas outras discussões sobre Cuidados Primários de Saúde.

Em novembro de 1986, Ottawa, no Canadá, foi sede da Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, onde foram apresentados elementos que alterariam o rumo das políticas de saúde e enriqueceriam, nos próximos anos, o cenário da saúde mundial, com várias produções, adequações e reestruturações, cujo objetivo era uma saúde equânime e universal, o que levaria certamente a atingir o objetivo de alcançar uma saúde para todos, priorizando “políticas públicas saudáveis, ambientes favoráveis à saúde, ação comunitária, habilidades pessoais e reorientação do sistema de saúde” (BRASIL, 2002, p.17).

No Brasil a realidade sobre as mudanças do cuidado da saúde, não era diferente, os abalos destes movimentos mundiais em face da economia, da crise da previdência social, da reforma sanitária, do acesso à educação, da cultura e do cenário político, com o desenvolvimento do capitalismo neoliberal, sugeriam uma saúde pública cujo acesso, da

população, se conformasse de modo equânime e universal, segundo estímulos da Carta de Ottawa (GONÇALVES, 2003).

Um marco que alavancou a saúde pública do país foi a 8ª Conferência Nacional de Saúde, onde a população pode participar ativamente, e ampliar os horizontes da, até então, saúde classista e preventiva. Tanto foi significativa que simbolizou referências na promulgação da Constituição Federal de 1988, como nas leis orgânicas da saúde, nº. 8.080/90 e nº. 8.142/90 (GONÇALVES, 2003; COELHO, 2007; BALESTRIN; BARROS, 2009).

Comparado com a carta de Ottawa, a constituição brasileira vincula-se aos princípios políticos de organização dos cuidados da saúde, mas também assegura a descentralização do sistema de saúde dos âmbitos federal, estadual e municipal, estereotipando competências para cada um desses gestores, considerando-os parceiros na condução da saúde nascitura do país – garantidos pela Constituição Federal de 1988 e pela lei orgânica nº 8080/90; e vai além, garantindo participação da comunidade como forma de efetivação das estratégias de gestão de saúde, por meio dos Conselhos de Saúde (com caráter permanente e deliberativo) e das Conferências em Saúde – garantidos pela lei orgânica e Constituição Federal (GONÇALVES, 2003; COELHO, 2007; BALESTRIN; BARROS, 2009).

É interessante notar que os Conselhos de Saúde funcionam como organismos vivos, que organizam, estabelecem ordem e mantêm vivas e eficazes as ações em saúde.

Nesse contexto temos a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) que nasce com a proposta de uma revitalização, reforma, do sistema de saúde público brasileiro.

E a partir de então, surgem propostas de melhorias, de implementação do SUS, por meio de portarias, normas operacionais, documentos, literaturas, propostas de educação em saúde, participação e controle social pela população, assim como estudos e pesquisas, estratégias e programas, como por exemplo, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), a Estratégia Saúde da Família (ESF); lutando por colocar em prática as diretrizes estabelecidas pela legislação e assegurar o bom funcionamento do sistema de saúde, na promoção da saúde (GONÇALVES, 2003; COELHO, 2007; BALESTRIN; BARROS, 2009).

2.2.2 Implementação do SUS e a Educação em Saúde

Na atual proposta da saúde pública do Brasil, em vistas da implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), na década de 90, orientada pelas normas, portarias e leis que vislumbram essa reorganização, tem-se dentre os aspectos político, social e cultural envolvidos, a intenção de promover uma interação unívoca entre os profissionais que prestam

os serviços da Atenção Primária de Saúde (APS), na qual, tais serviços ofertados à comunidade e ao indivíduo alcancem o intento da promoção da saúde, em face dos princípios norteadores da integralidade e humanização (MATOS, 2007).

As redes de atenção à saúde (RAS) tiveram início no começo do século XX, na década de 20, no Reino Unido (DAWSON, 1964). Porém enquanto um sistema de integração de saúde efetiva-se somente na década de 90, nos Estados Unidos, aos cuidados do setor privado (SHORTELL et al., 1993 apud TASCA, 2011). Foi a partir de então, que gradualmente esse Sistema de Saúde foi agrupando conceitos de democratização e gratuidade, por outros países, inclusive o Brasil.

No Brasil, a saúde torna-se um “direito de todos”, a partir do ano de 1988, com a promulgação da Constituição Federal Brasileira. Tendo suas premissas reguladas pela Lei nº 8080/90, responsável pela criação do SUS (BRASIL, 2009). Essa regulamentação demandou diversas funções e atribuições, responsabilidades e competências, às esferas tripartite de governo, ou seja, às esferas Federal, Estadual e Municipal (BRASIL, 1997; BRASIL, 2002, BRASIL, 2006c), porque “Torna-se necessária uma nova cultura de intervenções, com fortalecimento de ações intersetoriais, com participação da sociedade, parcerias e solidariedade” (BRASIL, 1996, p. 8).

A municipalização da saúde é um fator determinante, e exerce forte influência, no desenvolvimento do princípio da universalidade na construção do SUS. Ficando o Município, responsável fundamental, da gestão do sistema local de saúde (BRASIL, 1992). As funções e os papéis de cada esfera de governo (federal, estadual e municipal), na implantação do SUS são evidentes e definidas pela Constituição Federal de 1988, e assistidas e reorganizadas por instrumentos chamados Normas Operacionais. Temos três Normas Operacionais Básicas: SUS 01/1991 (NOB/SUS 01/91), 01/1993 (NOB/SUS 01/93) e 01/96 (NOB/SUS 01/96); e as Normas Operacionais de Assistência à Saúde 01/2001 (NOAS/SUS 01/01) e 01/ 2002 (NOAS/SUS 10/ 02).

Estas normas ditam, como elucidado acima, as competências de cada esfera de governo e as condições que sejam necessárias para que os Estados e os municípios assumam as responsabilidades e prerrogativas do Sistema.

Ainda que o instrumento que elabora a norma seja uma portaria do Ministério da Saúde, o assunto contido é definido de maneira ajustada entre o Ministério da Saúde e os representantes do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS).

O fato da implementação do SUS estar todo alicerçado em normas e convenções, não exclui a necessidade de refletir acerca de tais papéis e funções, sobre o fortalecimento do conceito de descentralização e os princípios de gestão (TRINDADE et al., 2011).

Admitindo problemas na execução dos trabalhos de saúde em cada esfera de governo e gestão do sistema de saúde, a proposta se solidifica em um conceito de ampliação dos horizontes estruturais do fazer saúde, de uma interação unívoca entre os elementos pertinentes deste conjunto. Em outras palavras, a proposta é a construção de redes de atenção à saúde, que estejam integradas, tais como sistemas de um mesmo organismo, na forma de redes interligadas. Redes de atenção à saúde integradas e resolutivas com a finalidade de promover a articulação entre as três esferas (federal, estadual e municipal) e entre cada unidade de saúde no âmbito municipal (TASCA, 2011; LAVRAS, 2011) em prol a uma saúde eficiente e humanizada.

A participação da população é efetiva no processo de descentralização e da municipalização da saúde, pois se tornam apoio eficaz na reestruturação conceitual dos papéis de gestão do SUS (BRASIL, 1997; BRASIL, 2002, BRASIL, 2006C).

Neste pensamento, a implementação do SUS é uma proposta cuja observância segue retas de descentralização, regionalização e hierarquização das ações de serviço em saúde de forma colaborativa e participativa, com a interação da comunidade.

Para a efetivação de um plano de estruturação da saúde pública no Brasil, não basta uma ação de formação imediata dos profissionais de saúde, nos diversos cursos de formação acadêmica, mas, se faz necessária uma ação de formação permanente, para a devida qualificação e educação constante. Uma formação no processo de trabalho que caracterize parâmetros de aprendizagem. Uma formação que aconteça no cotidiano de trabalho, tanto das pessoas quanto das organizações envolvidas. Trata-se de uma educação orientada pelas dúvidas e problemas enfrentados no cotidiano de trabalho, caracterizando um conceito de aprendizagem-serviço, conforme documento do Ministério da Saúde, da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (BRASIL, 2009).

O Ministério da Saúde fornece diretrizes por meio da portaria nº 648 GM/2006, e pela Portaria MS nº. 2.527/06 concretizando o caráter pedagógico do cotidiano do trabalho na área da saúde. Exigindo uma reformulação no contexto pedagógico tradicional vislumbrado pelos modelos de escola até então conhecidos (BRASIL, 2006a; BRASIL, 2006b).

No aspecto da formação para os profissionais da saúde, acontecem profícuas reflexões que entrelaçam a formação epistemológica, das Instituições de Ensino, e a prática no

cotidiano do serviço. Se faz necessário e justificável a analogia e vivência entre saber e fazer, fazer e saber; um sendo apoio e premissa para o outro.

Entende-se que a formação dos profissionais deva continuar mesmo após a conclusão dos respectivos cursos de formação acadêmica. Para tal, define-se essa formação em: educação continuada e educação permanente. Ao passo que a educação continuada pode ser entendida como o processo de ensino e aprendizagem, por meio da aplicação de teorias, julgadas competentes e necessárias para o dia-a-dia de trabalho (prática em saúde); porém a educação permanente inverte a lógica, e compreende que o próprio fazer saúde, no cenário em que ocorre a prática do trabalho, cria a oportunidade de aprendizagem por meio de teorias significativas, enquanto necessárias, “recriando a própria prática” (CECCIM e FEUERWERKER, 2004, p. 49).

Entendendo o SUS como uma teia de unidades em serviço, na promoção da saúde, interligadas em rede, como a um organismo complexo e significativo, além de buscar por abordagens pedagógicas e metodológicas que orientem esse quadro de liquefação conceitual, (sendo, pois que a prática profissional oferece inúmeras possibilidades de acontecimentos e aprendizagem, um verdadeiro polimorfismo de conceitos e possibilidades, que se interagem), é preciso que os profissionais da saúde estejam conectados às diversas contribuições ofertadas pela Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) (BRASIL, 2009).

Dentre várias contribuições podemos destacar a utilização de recursos multimídias, tais como projetores, vídeos, objetos de aprendizagem, Educação a Distância, jogos eletrônicos, enfim, TIC é toda tecnologia que interfere e intermedia um processo de informação e comunicação feita pelo homem.

É importante também salientar que TIC é a congregação de tecnologias que dizem respeito à informação e comunicação, portanto, aquelas tecnologias que se relaciona à televisão, rádio, telefone e internet, e tantas outras formas de tecnologia que nos reporta ao objetivo maior que é a utilização da tecnologia em face das necessidades de se informar e comunicar. Por isso, os autores relatam que “as TIC são as principais candidatas a ocuparem lugar de destaque no ambiente educacional, por serem usadas como meio de processamento e de transporte da informação, funções primordiais no processo pedagógico” (TRINDADE et al., 2011, p. 178).

Na sociedade contemporânea, tomamos consciência das rápidas e ininterruptas mudanças no cenário social, político e científico; acontecendo nas áreas do consumo, da produção, na transmissão do conhecimento, da comunicação e da informação. Sabemos

também do faustoso aumento de repositórios públicos de conteúdos midiáticos, o que aumenta consideravelmente as possibilidades de uma maior interação ao conhecimento.

Esses fatos possibilitam a colaboração, participação, cooperação, acessibilidade ao saber, além de proporcionar experiências que se traduzem em desafios significativos.

A utilização da TIC na formação acadêmica, continuada e permanente dos profissionais de saúde, atualiza e fortalece o trabalho do ensino (BRASIL, 2009).

A Educação a Distância (EAD) é uma técnica, uma ferramenta utilizada para a educação com o objetivo de romper interditos geográficos, financeiros e conceituais, em face da educação presencial clássica e determinadas necessidades relativas à crescente expansão da tecnologia da informação e comunicação. Incorporando a TIC à EAD criamos um ciberespaço (LEVY, 1998), ou que também podemos nomear de redes de aprendizagem (*learning network*) (HARASIM et al., 1995).

Nesse sentido fomenta-se um novo conceito de educação, cuja interação é constante e permanente, e a mediação se dá por meio da própria interação entre os sujeitos envolvidos e a acessibilidade com a informação oriunda dos inúmeros repositórios, disponibilizados pela Instituição de Ensino em questão, e de muitas outras plataformas que dispõem materiais e informações educativas. Assim, como também a relação entre sujeito aprendiz e tutor (professor), ou entre os próprios sujeitos aprendizes, estabelece um novo conceito de vínculo, um estar junto virtual. Possibilitando contatos síncronos (interação em tempo real), ou assíncronos (em tempo não real) (LITTO, 2013).

É imperativo que a EAD se relacione aos recursos da TIC, efetuando colaboração efetiva à educação. Assim, como relacioná-las às metodologias e técnicas pedagógicas, pois como afirma Trindade et al. (2011, p. 257):

O grande desafio que se coloca refere-se à capacidade de articular as diferentes tecnologias e estratégias educacionais existentes, assim como promover um alinhamento conceitual mínimo entre os diferentes agentes formadores e os serviços demandantes, de forma a potencializar as ações existentes.

A educação em saúde almeja um desenvolvimento profissional que seja contínuo e permanente para os profissionais de saúde, pois resulta em mudanças significativas no comportamento do seu trabalho, afetando os resultados dos pacientes, e influenciando a saúde nas comunidades (MANCIA, 2004).

É importante ressaltar que a disponibilidade de recursos de alta qualidade de ensino não é suficiente para garantir a sua efetividade, tanto por parte dos profissionais quanto por

parte das instituições que estejam dando o suporte técnico e pedagógico ao sistema. A efetividade é afetada pela qualidade e sustentabilidade do produto oferecido, e da acessibilidade e aceitabilidade de sua didática mediacional (PERES, 2012).

Um primeiro passo para qualquer proposta educativa é a análise das necessidades, incluindo a identificação de problemas, avaliação das necessidades dos usuários e avaliação do ambiente de ensino. É imprescindível que antes de qualquer atitude se defina o problema que se espera trabalhar com a criação de um ambiente virtual, e que se identifique o que está sendo feito e o que deve ser feito para resolver este problema (KERN et al., 2011).

Por este motivo, é de suma importância que se tenha claro o atual desempenho dos usuários da TIC em função da EPS (conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos), e onde estes se diferem do ideal. Quais as necessidades educacionais e preferências destes.

2.3 EDUCAÇÃO E TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Tendências pedagógicas são os conjuntos de teorias que dizem respeito à educação, e são elaboradas por seus respectivos autores. Teorias da educação por sua vez são pensamentos reflexivos e sistemáticos a respeito de como educar para melhor empreender na prática uma boa educação (MARTINS, 2006).

Dessa maneira, segundo Gadotti (2001), a educação orienta à prática do saber fazer e do ser. A educação orienta o sujeito para a vida, dentro do aspecto sociocultural com suas funções, representações existenciais e sociais.

2.3.1 A Educação e a Pedagogia da Antiguidade

Na antiguidade a educação tinha caráter estritamente prático, efetivado pelos rituais de iniciações no âmbito social e/ou comunitário. Neste sentido é próprio saber que a educação está atrelada ao conceito de cultura, que faz do homem, um animal distinto dos demais animais, que possuem um modo natural de existir e não um modo de ser cultural. E neste sentido, o homem perpassa sua cultura de geração em geração, por isso, ao ensinar manusear um instrumento, se transmite toda uma cultura (GADOTTI, 2001).

A educação estabelece e fornece parâmetros, paradigmas, valores para que o ser humano possa se relacionar, se expressar e compreender a si mesmo e o mundo em que vive. A educação tem primordial importância no processo de humanização e de transformação social.

Na Grécia antiga, a palavra educação era amplamente utilizada para designar a instrução que os mais velhos (anciãos) exerciam sobre os mais jovens. Principalmente no conceito de *Paidéia*, que é um conceito de educação dos mais jovens, onde eram trabalhados, em todas suas habilidades, a fim de desenvolverem suas potencialidades com a finalidade de serem cidadãos melhores (VOLPINI, 2011).

Paidéia é onde se estimula os mais jovens a seguir uma vida virtuosa, com base nos padrões de *areté*, que no grego significa excelência, entendida como paradigma daquilo que é bom e belo, daquilo que é ser um homem virtuoso e que goze de prestígio, honra e boa reputação social (JAEGER, 1995; VAZ, 2004; VOLPINI, 2011).

O termo educação é um conceito derivado do conceito de criação de meninos (*Paidéia*), onde podemos interpretar melhor as formas como se dava a educação na Grécia antiga (JAEGER, 1995; VAZ, 2004; VOLPINI, 2011).

Na propalação latina do conceito de educação, temos duas variáveis, *educere* que se trata do acontecimento externo ao sujeito, no movimento de fora para dentro, e no segundo sentido, o termo *educare*, que vislumbra alimentar, nutrir o sujeito. De tal forma que ambos os casos necessitam de cuidados metodológicos diversos, assim como acentuam divergências que provocam distintas abordagens pedagógicas.

Em ambos os casos, é imprescindível a presença do educador (o pedagogo), assim como das normas sociais, cuja orientação educativa faz-se conhecer, e transmite noção da atividade política, na qual o homem faz-se produtor social, transformador de si mesmo e da sociedade em que vive.

A palavra educação pode ser derivada de uma entre duas palavras do latim, ou mesmo de ambas: *educere* e *educare*. A primeira tem o sentido de “conduzir de fora”, “dirigir exteriormente”, a segunda tem o sentido de sustentar, alimentar, criar. Em ambos os casos, trata-se de instruir, mas com conotações diferentes que, por sinal, casam-se com posturas pedagógicas diferentes. A derivação dupla da palavra já deixa entrever dois grandes caminhos da filosofia da educação no mundo ocidental; por um lado, o ensino baseado em regras exteriores em relação àquele que é ensinado, por outro, o ensino baseado na busca de que o aprendiz seja incentivado a forjar as regras (GHIRALDELLI JR., 2001, p. 10).

Se assim considerarmos educação, poderemos denotar o conceito de pedagogia, ao lado do conceito de educação, como comenta Saviani:

Desde a Grécia, delineou-se uma dupla referência para o conceito de pedagogia. De um lado, foi desenvolvendo-se uma reflexão estritamente ligada à filosofia, elaborada em função da finalidade ética que guia a atividade educativa. De outro lado, o sentido empírico e prático inerente à

Paidéia entendida como a formação da criança para a vida reforçou o aspecto metodológico presente já no sentido etimológico da pedagogia como meio, caminho: a condução (2007, p. 2).

Como visto, a pedagogia na Grécia, desenvolveu-se com dupla identificação: por um viés as questões de reflexão da pedagogia estão vinculadas à filosofia e, por outro viés, a reflexão está baseada na experiência e na prática, evidenciado na *paidéia* e compreendida como o desenvolvimento infantil, reforçando o aspecto metodológico, existente no sentido da origem da pedagogia.

Para Saviani, a pedagogia é um conhecimento epistemológico que se verte em função do estudo e da flexibilização da educação enquanto uma prática social que está para a construção de saberes, assim como a pedagogia para a metodologia do ensinar e do aprender (2008).

Podemos elucidar que a formação do educador é observada de maneira ampla. Assim como o termo pedagogia e pedagogo denotam características semelhantes em sua finalidade prática. A adequação de um lugar para ser frequentado com o objetivo educativo, desde a Grécia tem seu papel, porém com o tempo foi incorporado de forma mais específica um lugar de instrução, como sendo o lugar onde se aplicam temas com a finalidade de divulgação de conteúdos educativos e preocupação pedagógica, a escola.

Ainda, segundo Saviani:

É interessante observar que a passagem do grego para a língua latina deu origem a “*paedagogatus*”, substantivo masculino da quarta declinação que significa educação, instrução; “*paedagogus*” e “*paedagoga*”, com o sentido de pedagogo, preceptor, mestre, guia, aquele que conduz; e “*paedagogium*”, substantivo neutro significando tanto na escola, mais especificamente destinadas a escravos, como as crianças que freqüentam essa escola. Assim, a problemática pedagógica expressava-se pelas palavras “*paedagogatus*” e “*instituto*”, não se registrando o termo “pedagogia”. No latim clássico a palavra “*instituto*” assumia o significado de educação ou formação, observando o sentido grego de “*paidéia*”, posteriormente incorporando ao termo “pedagogia” (2008, p. 4).

Luzuriaga (1990) explica que a educação tem caráter concreto, ou seja, diz respeito direto à realidade subjetiva do indivíduo, das questões históricas e culturais do indivíduo e da sociedade em que está inserido. Do tempo em que está localizado o sujeito e seu espaço histórico e cultural.

Dessa forma, estamos tratando de um contexto dialético e metafísico, estamos falando de um acontecimento dialético, onde há constantes transformações e possibilidades de

transformações infinitas. Estamos tratando do processo histórico em que a cultura e o indivíduo são gerados, e das possibilidades de interpretar o mundo e a si mesmo.

Não poderíamos entender os acontecimentos, assim como o caminho que percorre a humanidade, se não entendermos o arcabouço histórico-cultural por qual a humanidade percorreu. Assim como o pensamento deweyano nos atesta que “O conhecimento do passado é a chave para entender o presente” (DEWEY, 1959 apud LUZURIAGA, 1990, p. 9).

Observamos que a educação tem sua história, a pedagogia tem seu processo de desenvolvimento e os educadores fizeram parte da construção, contribuindo cientificamente. Essas mudanças aconteceram em meio às contradições inerentes ao processo para se chegar à civilização atual. A educação é o termo fundamental do ser histórico e está ligada ao processo de construção e transformação do processo social, pois

Ainda que a educação seja elemento essencial e permanente da vida individual e social, não se realizou sempre do mesmo modo, mas tem variado conforme as necessidades e aspirações de cada povo e cada época. A sociedade a que a educação se refere não é, com efeito, algo estático, definitivamente constituído, mas em continuada mudança e continuado desenvolvimento. Assim, a educação. Nesse sentido, tem a educação sua história, que é a história da mudança e do desenvolvimento que a educação tem experimentado através do tempo e dos diversos povos e épocas. Por outro lado, como a educação é parte da cultura, e esta também está condicionada historicamente, variando segundo as características dos povos e das épocas, a história da educação é, também, parte da história da cultura e estuda suas relações com a ação educativa (LUZURIAGA, 1990, p. 2).

O autor denota que o processo histórico, é dialético, e é reconhecidamente como um processo onde se confrontam a realidade imediata e a realidade mediata, ou seja, na realidade histórica o indivíduo necessariamente estabelece relação social, ou seja, é imprescindível a existência de um intermediário na relação social (mediata), para que a interação mútua origine transformação à realidade imediata e esse processo produza significado novo.

Dialética³ se trata de um movimento triádico composto por tese (um conhecimento *apriori*, prévio), uma antítese (contradição da interação e colaboração mútua no processo de mediação) e uma síntese (significado novo, novo conhecimento) (ABBAGNANO, 2007).

Esse mediador, que na educação tem seu papel de atuação na oposição das ideias, na antítese, e pode ser entendido como o pedagogo, o professor, ou tutor, que se estabelece como mediação entre o sujeito e o conhecimento histórico, orientando a reflexão sobre o presente, por meio do passado, construindo novos significados e novos saberes.

³ Dialética: “No hegelianismo, lei que caracteriza a realidade como um movimento incessante e contraditório, condensável em três momentos sucessivos (tese, antítese e síntese) que se manifestam simultaneamente em todos os pensamentos humanos e em todos os fenômenos do mundo material” (HOUAISS, 2009).

Se considerarmos pedagogia como este movimento dialético, ligado ao processo social, então, nos apoiamos em Libâneo, para afirmar que “A pedagogia quer compreender como fatores socioculturais e institucionais atuam nos processos de transformação dos sujeitos mas, também, em que condições esses sujeitos aprendem melhor” (2005, p. 21).

Com isso vamos construindo saberes no processo pedagógico, ou educativo que priorizem a emancipação intelectual e pessoal do indivíduo, a fim de proporcionar um cidadão melhor, um sujeito melhor.

2.3.2 A Relação entre a Educação e as Ideias Pedagógicas

Considerando a demanda complexa da sociedade e da vida humana, do desenvolvimento tecnológico e científico, a educação por si só não é apta a tal empreendimento, é imprescindível que, para valorar tal prática, se trabalhe em consonância com métodos reflexivos do pensamento.

Trabalhar conjuntamente com a relação entre a educação e a reflexão sobre métodos de educação, pensando então, sobre as ideias pedagógicas, as abordagens pedagógicas, ou tendências pedagógicas que oriente os educadores à prática pedagógica. Perguntando sobre ‘como educar’ (GADOTTI, 2001).

E a partir deste ponto abrem-se os horizontes para várias outras questões relacionadas aos problemas do ensinar e o aprender. O que é ensinar, e o que é aprender, como se faz e como se obtém melhor proveito sobre o aprender, ao passo que buscamos aperfeiçoar o processo do ensinar.

Falar sobre ideias e tendências pedagógicas nos reporta a problematizar ainda mais o sentido do termo e viabilizar o entendimento sobre o assunto. Ideias pedagógicas é um conjunto de teorias sobre educação, pensadas e/ou experimentadas por filósofos, sociólogos, psicólogos e pedagogos, segundo realidade cultural, social, política e econômica própria.

Pensar educação é um trabalho árduo, mas, necessário, porque educação é um fenômeno complexo, pois demanda habilidade criativa, crítica e flexível àquele que é o sujeito cognoscente, ou seja, o sujeito da relação sujeito e objeto, no processo de aprendizagem; diz respeito sobre a relação entre sujeito que conhece e objeto a ser conhecido, estudado, analisado; diz respeito ao aprendiz e o conhecimento na perspectiva sócio-histórica.

Educação neste sentido, “Trata-se de uma preocupação que implica tomadas de decisão em situações e momentos distintos” (MARTINS, 2006, p. 77). Ao passo que determina saberes que incentiva o educando a novos significados e valores, e ao mesmo

tempo, estar aberto, a flexibilizar novos conceitos que surgirão no cotidiano, à vida coletiva em sociedade, propenso a ler e decifrar códigos morais e éticos, lendo e interpretando a si mesmo e o mundo que vive, pois afinal de contas “a educação transforma-se numa prática partilhada e compreensiva” (Ibid., p. 77).

Em síntese, “As ideias pedagógicas decorrem da análise do fenômeno educativo, na busca de explicá-lo, ou derivam de certa concepção de homem, mundo ou sociedade sob a qual é interpretado o fenômeno educativo” (GONÇALVES, 2009, p. 320).

Reflete-se a partir da educação o desejo de colaborar para a transformação da realidade humana, vertendo-se em emancipação intelectual, destinando o sujeito, pois a migrar do simples papel de agente passivo a construtor de uma nova sociedade de um futuro novo, de novas significações.

Moacir Gadotti (1992), Fernando Becker (1993), José Carlos Libâneo (2003), Paulo Freire (2011), Dermeval Saviani (2005), Rubem Alves (2005) e Maria das Graças Nicoletti Mizukami (2013) são alguns dos principais representantes da história da educação do nosso país e também do mundo.

Dedicaram suas vidas a estudarem com afinco a teoria da educação; parturientes de tendências pedagógicas que promoveram reformulações de conceitos educacionais e trouxeram novas luzes e esperança, norteando práticas pedagógicas, dando expressão ao cenário pedagógico frente às realidades fenomênicas da vida em sociedade. Priorizando a qualidade daquilo que é ensinado e buscando melhorar as práticas metodológicas e didáticas do ensino.

Ao passo que a educação exerce um papel importante e imprescindível na vida humana, mediante ao modo de ser cultural, é relevante pensar que perante as novidades do mundo hodierno, é necessário um grau de instrução mínimo satisfatório para a vida em sociedade e em especial para o mercado de trabalho, para as relações sociais, políticas, entre outros.

Em pesquisa feita em 2002 dimensiona-se que “praticamente, não há país no mundo que não garanta, em seus textos legais, o acesso de seus cidadãos à educação básica. Afinal, a educação escolar é uma dimensão fundante da cidadania, e tal princípio é indispensável para políticas que visam à participação de todos nos espaços sociais e políticos e, mesmo, para reinserção no mundo profissional” (CURY, p. 246).

2.3.3 Movimentos Internacionais e Nacionais sobre a Educação para Todos

Movimentos, parcerias, acordos e documentos das agências mundiais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), esforçam-se por garantir acesso à educação básica para todos, de forma equânime e ofertada com qualidade.

Compromisso global firmado entre 164 governos e mais de 1100 participantes do Fórum Mundial da Educação, em Dakar, no Senegal, dos dias 26 a 28 de abril de 2000, abriu o novo milênio, problematizando o fenômeno da educação e retomaram os compromissos outrora afirmados e reconhecidos por um movimento denominado Educação para Todos (Education for all – EFA), onde adotando o Quadro de Ação de Dakar, se comprometem a reafirmar os objetivos comuns, prol a EFA, da educação básica para todos e de oferecer educação de qualidade, com justiça e igualdade (equidade), e mais seis metas relacionadas à educação até o ano de 2015 (UNESCO, 2001).

Tal compromisso de Educação para Todos foi assumido dez anos antes de Dakar, por meio da Declaração de Jomtien, documento produzido pela Conferência Mundial sobre Educação para Todos (Conferência de Jomtien), realizada em 1990, na cidade de Jomtien, na Tailândia (UNESCO, 1990).

Dentre os compromissos firmados em Jomtien destaca-se,

Satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem constitui-se uma responsabilidade comum e universal a todos os povos, e implica solidariedade internacional e relações económicas honestas e equitativas, a fim de corrigir as atuais disparidades económicas. Todas as nações têm valiosos conhecimentos e experiências a compartilhar, com vistas à elaboração de políticas e programas educacionais eficazes (UNICEF, 1990).

A Declaração de Jomtien visa fornecer elementos e subsídios, que regulem novas posturas governamentais frente ao problema das necessidades básicas de aprendizagem, firmando parcerias e compromissos mundiais para assegurar a todas as pessoas conhecimentos necessários a promoção de uma vida digna, de uma sociedade mais justa e humana.

Dez anos após a Conferência de Jomtien, Dakar estabelece parcerias e compromissos que visam reorientar os esforços e assumir uma vez mais os compromissos firmados em Jomtien.

Segundo o Quadro de Ação de Dakar,

O direito à educação impõe uma obrigação aos Estados a obrigação de garantir que todos os cidadãos tenham oportunidades de satisfazer as suas

necessidades básicas de aprendizagem. A educação primária deve ser gratuita, obrigatória e de boa qualidade. Os sistemas de educação do futuro, por mais diversos que possam ser, precisarão ser transparentes e responsáveis no que se refere ao modo como são geridos, administrados e financiados. O papel indispensável do Estado na educação deve ser suplementado e apoiado por parcerias ousadas e abrangentes em todos os níveis da sociedade. A Educação Para Todos implica o envolvimento e o compromisso de todos com a educação (UNESCO, 2001, p. 15).

O Brasil em destaque, esteve presente na Conferência de Jomtien e em vários outros movimentos internacionais em favor da democratização, equidade e qualidade do ensino básico.

No ano de 1988, com a promulgação da Constituição Federal, já se constava os princípios que outrora foram postos na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, visando assegurar igualdade perante todos e direitos iguais, à saúde, à educação, entre outros.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8.069, promulgada em 13 de julho de 1990, dispõe, em seu Art. 3º, sobre os direitos da criança e o adolescente frente aos princípios de equidade, justiça e dignidade humana. E a educação é um fator essencial na promulgação desta lei (ARANHA, 2004).

Em 1996, no Brasil, faz-se valer a Lei de Diretrizes e Bases Nacionais (LDB), lei nº 9.394, em um cenário que contava com um movimento de descentralização dos poderes políticos, no processo de redemocratização da política brasileira, desde a Constituição de 1988. A partir da LDB os municípios são incumbidos de formalizar as ações políticas e desvelar as estruturas necessárias, segundo a realidade social e cultural local, para a promoção do ensino para todos os cidadãos até os quatorze anos de idade. E aqui se inclui, como objetivos e metas, por citar, a obrigatoriedade da educação especial, já garantida pelo artigo 208 da Constituição Federal e da educação indígena, pelo artigo 210 da Constituição.

Em 2001, a Lei nº 10.172/01, aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE), que se trata de um plano de Estado, envolvendo as forças sociais, onde os três poderes, federal, estadual e municipal, deverão elaborar planos de ação para que os objetivos de uma educação para todos, e de qualidade sejam ofertadas de maneira exitosa e real.

Os principais objetivos do PNE são:

Elevação do nível de escolaridade da população;
Melhoria da qualidade da educação;
Democratização educacional, em termos sociais e regionais;
Democratização da gestão do ensino público (UNESCO, 2001, p.15).

Trata-se de uma educação voltada à formação da cidadania, uma vez que é assegurado pelo estado, e este se dá de forma universal, em face da posse desse direito. No intento da promoção do acesso à educação de qualidade, com base nos princípios da universalidade e equidade, por meio da democratização do ensino e da gestão da educação em todos seus níveis, incentivando, pois a participação social.

A partir dos movimentos e documentos produzidos mundialmente, e a incorporação dessas novidades na legislação brasileira, faz da década de 90 no Brasil, uma década promissora, constatando nas estatísticas, avanços no cenário da educação para todos, como, por exemplo, na queda do analfabetismo, no aumento da participação das crianças entre 7 a 14 anos no ensino fundamental, entre outros pontos, observados no decorrer da década de 90, acusando que o Brasil realizaria as metas objetivadas pelo PNE (SOUZA, 2000).

Dessa forma, vemos que o movimento de descentralização dos poderes governamentais, instituindo aos Estados e Municípios a autonomia nas decisões e estratégias sobre a educação, foi de grande valia e auxiliou no avanço dos objetivos do país sobre as metas traçadas por Jomtien e Dakar, assim como os demais encontros internacionais e nacionais.

2.3.4 Algumas Tendências Pedagógicas

A Educação como um termo genérico, se personifica conforme os moldes estabelecidos pelas tendências pedagógicas, e estas são reflexos das dimensões política, social e cultural de um país, em uma determinada época. No âmbito das tendências pedagógicas, no mundo moderno, entre os séculos XVI e XX, podemos citar alguns modelos principais de escola, como por exemplo, as Tendências Pedagógicas Liberais, que conservaram durante muitos séculos um caráter autoritário e conservador à Educação, a fim de cativar o educando à submissão da classe social dominante.

Esse modelo manifestou três pedagogias:

- **Tendência Tradicional** (de 1549 a 1930), que era centrada na figura do professor, da transmissão de conteúdos e no intelecto. Em suma, podemos ilustrar o pensamento desse período, como cita, Mizukami, “o professor sabe, e o aluno não sabe” (1986, p. 32). O papel da escola é tão somente transmitir o conteúdo.
- **Tendência Renovada ou Escola Nova** (1930), fragmenta-se em duas versões “Renovada Progressista e “Renovada não-diretiva”. Essa tendência é formada por

riquíssimas teorias pedagógicas e psicológicas, com formulações de métodos e instrumentos pedagógicos, seguindo um modelo mais humanista, vertido ao aluno, tendo o professor como um facilitador da aprendizagem, o ensino é visto como um processo de pesquisa, feita por vias de situações-problemas. Dentre outros aspectos que apresentam propostas de refutação da Escola Tradicional. Porém não perde seu caráter “burguês”, sua tendência liberal (WEISZ; SANCHES, 2003).

- **Tendência Tecnicista** (1960 em diante) nasce a partir da desilusão com a Escola Nova. O processo de ensino e aprendizagem vai ganhando um caráter centralizado, técnico e mecânico, frente à relação do aluno com o conhecimento. Vemos ainda silhuetas da ciência positivista em face dos olhares da educação (VEIGA, 2007).

Encontramos também as Tendências Progressistas: Libertadora, Libertária e Crítico-social dos conteúdos ou histórico-crítica, que assumem postura contra hegemônica.

Também as teorias psicogenéticas, com Jean Piaget, trazendo o construtivismo, Wallon, com a psicologia do desenvolvimento cognitivo e Vygotsky a teoria sócio-histórica da aprendizagem.

Para Vygotsky é a interação social (aprendizagem) que transforma o homem de um ser biológico em ser humano, um ser complexo de constante interação com o meio em que vive. Assim, podemos elencar atributos interacionistas, vislumbrar a dimensão social e defender a interação no processo de aprendizagem por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (VYGOTSKY, 1998).

Podemos citar ainda as novas tendências pedagógicas, tais como a Pedagogia das competências, de Philippe Perrenoud (2002) e a Reforma Educacional, de César Coll (1998).

Essas tendências, enquanto correntes pedagógicas, são aos poucos transmutadas entre si em função das novas perspectivas dos âmbitos social, cultural e científico, mas, concomitantemente são encontradas em diversas escolas públicas e particulares enquanto adaptação de posturas pedagógicas e metodológicas e podem ser úteis para se pensar em uma Educação Permanente em Saúde efetiva e com a colaboração da TIC.

2.3.5 Vygotsky – e a Teoria Sócio-Histórica

Lev Vygotsky nasceu no ano de 1896 em Orsha, uma cidade na região ocidental do Império Russo. Ele frequentou a Universidade de Moscou, onde se graduou no curso de licenciatura em Direito em 1917. Nesta época demonstrou interesse por diversas áreas afins,

incluindo a sociologia, a linguística, a psicologia e a filosofia. No entanto, o seu trabalho formal em psicologia teve início apenas em 1924, quando ele participou do Instituto de Psicologia de Moscou. Faleceu jovem acometido por uma tuberculose, no ano de 1934, com apenas 38 anos de idade (RODRIGUEIRO, 2000).

Para Vygotsky o homem é o que é, por ser essencialmente um ser social. Ele compartilha com a teoria marxista sobre o materialismo dialético, afirmando que o indivíduo em suas habilidades psicológica e social é influenciado pelo meio material em que está inserido, e também produz influência sobre o meio. Dessa forma, o capital, os meios de produção, os recursos naturais, por exemplo, produzem influência sobre a realidade humana (psicológica e social) e vice-versa (DUARTE, 1999; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001; LUCCHI, 2006).

Isso sugere que a sociedade seja dinâmica, pelo fato de que a história é contínua e está sempre em movimento, tal qual afirmava Heráclito de Éfeso na teoria da dialética ontológica⁴. O movimento dialético prediz um movimento contínuo que se destaca na tríade tese, antítese e síntese e este origina a possibilidade, de acrescidas as experiências histórico-culturais da sociedade, promova-se dialeticamente uma sociedade melhor, construída pelas ações concretas do ser humano (MENEGHETTI; SOARES, 2009).

O materialismo dialético é uma metodologia de pesquisa, e que aplicada ao estudo da sociedade origina o materialismo histórico. Podemos então, caracterizar Vygotsky no âmbito de um materialismo dialético e histórico, uma vez que o intento de seus estudos se debruça em “caracterizar os aspectos tipicamente humanos do comportamento e elaborar hipóteses de como essas características se formam ao longo da história humana e de como se desenvolvem durante a vida do indivíduo” (VYGOTSKY, 1998, p. 25).

Os aspectos tipicamente humanos do comportamento dizem respeito aos processos mentais superiores, que são a atenção, a memória, a percepção, a linguagem e o pensamento, constituídos pela relação sócio-histórico-cultural do homem. É durante a vida do sujeito, em

⁴ Dialética ontológica: Se trata de um termo para exprimir duas realidades unívocas entre si. A dialética assume conceitos diferentes segundo momentos históricos e autores que a analisa, porém queremos especificar o conceito de dialética e traçar uma linha filosófica a partir de Heráclito de Éfeso, filósofo grego do século VI a.C., Hegel, filósofo alemão, do século XVIII d.C. e Marx filósofo e sociólogo alemão do século XIX. Dialética diz respeito ao movimento de tese, antítese e síntese promovido pelo encontro da realidade subjetiva com novos conhecimentos avindos da realidade histórica e da cultura, originando um novo conhecimento na realidade intrínseca e subjetiva de mundo sobre o mundo, denominado síntese. Esse movimento é o movimento dialético ontológico, porque não admite a ênfase ao processo de conhecimento mediado pelas abordagens epistêmicas, oriundas do conhecimento científico, mas, que sobressai o conhecimento mediado pelo arcabouço histórico e cultural, ressaltando o homem como produtor do conhecimento e não uma introjeção massiva de ideias e teorias (ALMEIDA, 2007; ABBAGNANO, 2007; SANTOS NETO, 2011).

sua relação social, na mediação simbólica, em suas práticas culturais que tais processos são gerados e geridos, com a finalidade de regular nossas atividades sociais e individuais.

A mediação simbólica é efetivada pelos *signos* (instrumentos psicológicos), e é imprescindível nesse processo de desenvolvimento sócio-histórico-cultural do indivíduo, pois é *conditio sine qua non* (condição sem o qual não poderia ser) para a relação dialética e funciona como um princípio mediador da transformação dos processos mentais superiores e da ação social. E é por meio da mediação simbólica que nos comunicamos e construímos significados (LUCCI, 2006). “O uso de *signos* conduz os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se destaca do desenvolvimento biológico e cria novas formas de processos psicológicos enraizados na cultura” (VYGOTSKY, 1998, p. 45).

Tal relação é dialética e, portanto, uma tríade em execução entre as dimensões biológica e cultural. O homem é um ser biológico com suas habilidades e processos mentais naturais, mas, é na interação e mediação com o meio (dimensão cultural) que o homem se constitui um ser simbólico e flexionando por meio dos processos mentais superiores constrói significados.

É no decurso de interação com o meio que o sujeito se vê envolto a um constante e contínuo processo de internalização dos *signos* e símbolos, constituindo, portanto, sistemas simbólicos de leitura e interpretação.

Especialmente por meio da linguagem, que é um sistema simbólico, constituído culturalmente, a elaboração de tais sistemas simbólicos nos oferta uma complexa gama de parâmetros, possibilitando meios de representação da realidade (leitura sobre o mundo e sobre nós mesmos), a fim de atribuímos significados, e ressignificar o mundo que nos rodeia. O que reforça a postura de Vygotsky de que as atividades externas, por meio da interação, viabilizam a internalização e gestão das atividades subjetivas (RODRIGUEIRO, 2000; LUCCI, 2006).

A interação com o meio, com o outro, no decorrer da história de vida da pessoa, fornece elementos simbólicos na constituição da estrutura ontológica do homem, possibilitando transcendência. Ou seja, na constituição de um cidadão melhor, um sujeito melhor (DUARTE, 1999).

Um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal. Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpsicológica), e, depois, no interior da criança (intrapicológica). Isso se aplica igualmente para atenção voluntária, para a memória lógica e para a

formação de conceitos. Todas as funções superiores originam-se das relações reais entre indivíduos humanos (VYGOTSKY, 1998, p. 75).

O processo de desenvolvimento do sujeito e o processo de aprendizagem estão entrelaçados ao sujeito, e trabalham para a constituição do sujeito, embora caminhem em vias iguais, acontecem de modo diverso. Nas palavras do autor “aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança” (VYGOTSKY, 1998, p. 95).

O processo de desenvolvimento é um processo mais lento, parte do biológico para o social, e assim se efetiva, e acompanha o processo de aprendizagem, ou seja, está sempre por detrás da aprendizagem. Este último por sua vez é reconhecido por Vygotsky como um decurso importante para o processo de desenvolvimento e com ele colabora, viabilizando um estado de amadurecimento das atividades simbólicas e nas relações sociais (DUARTE, 1999; RODRIGUEIRO, 2000; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001; LUCCHI, 2006).

Pressupõe-se com isso que para o autor a aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento tanto da estrutura interna (intrapsicológica) do indivíduo quanto da sua estrutura interpsicológica (relações sociais), que propicia sistemas simbólicos que lhe garantirá o saber suficiente para interpretar a realidade, afinal “As funções psíquicas humanas estão intimamente vinculadas ao aprendizado, à apropriação (por intermédio da linguagem) do legado cultural do seu grupo” (REGO, 1997, p. 109).

A aprendizagem pressupõe o ensino, pois o processo de aprendizagem decorre do mesmo processo de mediação simbólica, interação com o meio, e como o processo é dialético, se faz necessário, para que ocorra a interação, o outro, como já mencionado neste trabalho, o pedagogo, o professor, o tutor. Alguém que seja para o sujeito aprendiz referência, e conduza o trabalho de ensino e aprendizagem no processo da tríade dialética (RODRIGUEIRO, 2000; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

No decurso da aprendizagem do sujeito, Vygotsky diz a respeito de um espaço dinâmico do processo de desenvolvimento e de aprendizagem, estabelece uma distância, denominada pelo autor como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), entre aquilo que o sujeito sabe, com seus sistemas simbólicos constituídos, e seu conhecimento prévio, dando-lhe saber para resolver, sozinha, determinados conflitos e interpretação simbólica (denominado nível de desenvolvimento real) e o saber almejado, em potência, que lhe garantirá resolver problemas mais complexos, desenvolver sistemas simbólicos mais complexos, para leituras e interpretações com nível de dificuldade maior (chamado de nível de desenvolvimento potencial).

Dessa maneira, o sujeito interagindo, em casa ou na escola, de modo colaborativo, cooperativo com outro sujeito, que seja mais capaz, e já tenha desenvolvido tal saber, para que desta forma, ele o outro se espelhe e se achegue ao nível de desenvolvimento proximal que está o indivíduo que efetiva a antítese do processo dialético. Promovendo então, interação, colaboração, cooperação entre os indivíduos e construção de conhecimento, sob a égide sócio-histórica.

O conjunto das teorias e posturas da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem vygotskiana, segundo Duarte (1999), recebe vários termos, dentre eles, sócio-interacionismo-construtivista, sócio-interacionismo, construtivismo pós-piagetiano e sócio-construtivismo.

Mas, ainda segundo o autor, há erros graves em afirmar tais termos, assim como erro grave em comparar dois autores como Piaget e Vygotsky que para ele, são inconciliáveis; de tal forma que o termo mais correto, para compreendermos os intentos de Vygotsky seja ‘Teoria Sócio-Histórica da Aprendizagem’.

Tanto por se preocupar com a estrutura ontológica que constitui o ser humano, com a relação dialética no decurso do ensinar e do aprender, assim como pela mediação simbólica que é ponto factível do processo de desenvolvimento e da aprendizagem do ser humano.

Dessa forma, seguiremos, como sugere os estudos de Newton Duarte (1999), o termo Teoria Sócio-Histórica da Aprendizagem.

2.4 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A Educação Permanente de Saúde permite a reflexão de uma pedagogia que vislumbre a colaboração das teorias multidisciplinares, mas, que abra novos conceitos interdisciplinares e interacionistas, e que também vincule a opção trans-interdisciplinar. Essa é uma proposta em partes partilhada pelo autor Edgar Morin (2001), exceto no método sócio-histórico, que é trabalhado por Vygotsky (1998).

Uma educação que priorize a relação do sujeito, ativo, no diálogo, na relação com o outro e na construção dos princípios da universalidade, integralidade, equidade, participação da comunidade, descentralização, que são eixos norteadores de uma saúde pública ativa e participativa, deve primar pela desconstrução de paradigmas, axiomas que não contribuem para os objetivos, mas incorpore aquilo que for útil e enriquecedor.

O próprio conceito de saúde pública que é promovido pela organização político-filosófica do SUS, é um ambiente de ressignificação de paradigmas e tendências pedagógicas.

A estruturação epistêmica e da ação de trabalho do SUS se comporta consolidando-se em novas lógicas epistemológicas, elencando a importância de uma interação pedagógica da ação do ensino-serviço, em uma educação concreta, estabelecida pelas necessidades, dúvidas e problemas do cotidiano dos profissionais.

Funda-se filosoficamente no conceito de educação alicerçada na mediação social e construção de sistemas simbólicos de apreensão e interpretação do real, norteada pelo cotidiano (imediato) em sua relação dialética na promoção de novos conhecimentos e de novos significados (CECCIM, 2005).

Uma aprendizagem cujos conceitos oriundos da relação sócio-histórica, relacionem-se com o conhecimento prévio trazido pelo sujeito, possibilitando a integração entre os profissionais de saúde e sua relação pedagógica com as mudanças oriundas do cotidiano de trabalho (RONCA, 1996).

A Educação Permanente em Saúde (EPS) responde de maneira satisfatória a hipótese e aos objetivos das nossas investigações. A abordagem pedagógica que comporta tal resignificação, toma forma pela teoria vygotskiana do desenvolvimento e da aprendizagem. E assim, fornece elementos pedagógicos e metodológicos para o entendimento de que os serviços de saúde se apresentam como organismos complexos, cuja abordagem pedagógica e educativa, se faz por meio da reflexão do cotidiano em serviço; da problematização desse cotidiano, conectado aos contextos histórico, social, geográfico, político, tecnológico e científico; resignificado pela interação social e mediado pela linguagem e demais instrumentos psicológicos (CECCIM; FEUERWERKER, 2004; LUCCI, 2006).

A EPS parte das premissas constitutivas de uma aprendizagem fundada no aporte sócio-histórico-cultural, pois visam promover e produzir sentido, significado no fazer saúde, ao passo que se orientam pela crítica reflexiva da prática profissional. Dessa forma, o processo formativo que qualifica esse profissional, deve ser permanente, fazer-se e atualizar-se, e partir de argumentos baseados na problematização desse processo de trabalho.

Assim, tecnologias emergentes como a Educação à Distância têm se mostrado eficientes na convergência entre o imediato do cotidiano e as bases teóricas do conhecimento científico, na suspensão de problemas, questionamentos e dúvidas e a promoção de novos conhecimentos (CAVALCANTE, 2007).

2.5 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) se trata de um número grande de tecnologias em congruência uma à outra, que favorecem o mecanismo de comunicação e de informação. Em um mundo contemporâneo globalizado, a informação é um instrumento valioso, para o homem enquanto indivíduo ou social.

Segundo Heidegger (2003), o homem é um ser de linguagem. A faculdade da fala, simplesmente, não faz do homem um ser de potencialidades e de comunicação, mas sua possibilidade de pensar, refletir e viver simbolicamente, o mundo; e isso lhe confere a capacidade de se comunicar, de falar, de por meio da linguagem se constituir um ser-no-mundo⁵.

A comunicação é o meio que o homem tem de reconhecer o mundo em que vive e projetá-lo, ou seja, de conhecer o mundo e se dar ao conhecimento, ao mesmo tempo em que representa sua visão sobre o mundo e sobre si mesmo. Assim como o homem é um ser de extrema complexidade, o mundo também o é, uma vez que o mundo, segundo Schopenhauer (2005) é representação do próprio homem.

E com o desenvolvimento da tecnologia, em analogia da possibilidade de se ter o mundo ao clique de seu mouse, o homem se torna senhor do mundo.

Alguns autores refletem a respeito da tecnologia e a considera, tanto em relação ao mercado de consumo, quanto à educação, como um meio de acentuação das desigualdades e de alienação, em face da sociedade da informação (PITASSI; LEITÃO, 2002).

Um dos maiores problemas vinculados à tecnologia da informação e comunicação é que, segundo Juvenal Arduini, fazendo parte das ciências experimentais, a tecnologia proporciona o pensamento da razão instrumental, aquele que proporciona um pensamento em que o conhecimento sugere o controle, dominação e exploração dos outros e da natureza; também é consequência da razão instrumental o pragmatismo, onde os meios se justificam e não a reflexão sobre os fins do estudo e do objeto de estudo em si; assim como da reflexão emancipadora. Segundo o autor da Antropologia Filosófica, “A linha tecnológica submete o homem ao complexo pragmático, e incorpora a comunicação aos interesses da razão instrumental” (ARDUINI, 1989, p. 22).

⁵ Ser-no-mundo: articulação dialética trabalhada por Martin Heidegger, na obra *Ser e Tempo*, trata-se de um termo de conceitos complexos e dificilmente traduzidos de modo sintético. Mas, que caracteriza o ‘ocupar-se’ do *dasein* (ser aí, presença). Podemos entender em grosso modo, que se trata do estado de estar em ocupação do mundo, fazer-se presença, manifestação no mundo, assim como o modo de ser em si mesmo e de relacionar-se com o mundo e si mesmo em suas dimensões onto-ontológicas (BARBOSA, 1998).

As preocupações a respeito das consequências e impacto causados pelo desenvolvimento tecnocientífico são mínimas e raramente encontramos no Brasil, investigações sobre as influências que a introdução tecnológica tem sobre a vida humana em sua intersubjetividade, enquanto seres social, biológico e cultural; além do valor que a tecnologia tem sobre o mercado de consumo e de produção e a aceleração do aspecto tecnocientífico do capital, e suas consequências. Assmann (2006), chama a atenção, por exemplo, ao fator da obsolescência⁶ do humano, descaracterizado e funcionalmente substituível pelo avanço da técnica instrumental, com a Inteligência Artificial e da robótica. Chama esse momento de pós-humano. Contudo, adverte que alguns autores acreditam que não é o momento de morte do humano, de sua substituição e desvalorização⁷ total e aniquiladora, mas de morte do homem do renascimento (humanismo) e iluminismo com suas características (SANTOS, 2003 apud ASSMANN, 2006).

Também como considera Pitassi e Leitão, a visão instrumental da tecnologia pode traduzir-se em consequências severas à vida humana e seu modo de organização social, econômico, científico e cultural:

A visão instrumental aplicada ao processo de implantação dos sistemas de informação resulta na deformação do entendimento da natureza da informação, da linguagem e da comunicação, com sérias consequências para as organizações produtivas (2002, p. 78).

Em oposição a essas discussões, Arduini comenta sobre a razão comunicacional de Habermas⁸, teoria que enfatiza a realidade ontológica, ou seja, do ser em sua essência e subjetividade e particularidade, em um primeiro momento, e também em sua sociabilidade e relação com os outros. Também acentua a hermenêutica, ciência que interpreta o sentido simbólico da realidade, em uma perspectiva sociocultural e ética que por sua vez restitui à comunicação a possibilidade da reflexão emancipadora, uma vez que a retirada da sujeição à razão técnica e pragmática. Desse modo, a razão de instrumental passa a ser “princípio de interação e diálogo, capaz de produzir ação comunicativa” (ARDUINI, 1989, p. 23).

⁶ Obsolescência: “processo ou condição do que está próximo de se tornar obsoleto, diminuição da vida útil e do valor de um bem, devido não a desgaste causado pelo uso, mas ao progresso técnico ou ao surgimento de produtos novos”. (Houaiss, 2009).

⁷ Desvalorização: oposição ao pensamento de Valorar: “ato ou efeito de valorar, de determinar a qualidade ou o valor de algo” (HOUAISS, 2009). Valorar expressa o sentido de valor, enquanto axiomas. Sentido voltado para a essência do ser, para aquilo que a pessoa representa no sentido subjetivo, e não objetivo.

⁸ Habermas: filósofo alemão nascido em Düsseldorf, no ano de 1929. Faz parte da escola de Frankfurt, segunda geração. Formulou o conceito de razão comunicativa, onde procura estabelecer uma paralela entre a razão teórica e prática, em oposição à razão instrumental, que submete o homem às ideias de alienação e dominação. Dessa forma, sua teoria consiste na crença da razão crítica como meio para emancipação. (CHALITA, 2004).

Do mesmo modo, outros autores consideram tais questões relevantes, mas encaram-nas como desafios a serem superados ou como uma luta em função da inclusão social das classes menos favorecidas. Contudo, se trata de uma inclusão social, e não simplesmente ao mero conceito de inclusão digital, mas de fomentar habilidades que transforme a vida individual e social, e não meramente de ‘dar computadores a quem não os têm’ (SILVA et al., 2005).

Desse modo, caracterizar a TIC em meio à provocação do pensamento reflexivo e emancipador é um caminho a ser percorrido, além de um desafio a ser enfrentado.

As TIC podem favorecer e otimizar relações, facilitar a divulgação de informações e tornar muito mais atraente e produtora as relações pedagógicas no setor da educação, seja no ensino presencial quanto no ensino a distância.

A TIC oferece inúmeros benefícios de trabalho com a dimensão pedagógica dos profissionais de saúde, em relação à proposta de analogia entre prática e teoria. Tanto o é que um dos elementos oriundos da tecnologia, especificamente voltado para a educação, a EAD, implica em mudanças conceituais, para paradigmas voltados à teoria de interação social, tal qual a teoria vygotskyana do desenvolvimento e da aprendizagem (sócio-histórica). Tais mudanças paradigmáticas implicam em mudanças metodológicas. De forma que o processo seja um todo, convergindo para os mesmos ideais e princípios.

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico sobre Tecnologia da Informação e Comunicação, os conceitos, as evoluções, o uso da TIC na área da Saúde, além da implementação de tendências pedagógicas para educação em Saúde.

2.5.1 Educação a Distância

O conceito de educação em saúde vai além de simplesmente conceber um cuidado com pessoas em risco de adoecer, mas pressupõe o acompanhamento integral da pessoa humana, em suas mais diversas e complexas dimensões, na integralidade do homem e na constituição do sujeito.

Portanto, é imprescindível que em todo esse processo de qualificação profissional e/ou acadêmica, sejam incorporadas perspectivas participativas e integradas, perspectivas holísticas, colaborativas e inculturadas, que se orientem em princípios trans-interdisciplinares (BARATA, 2001).

Assim como é de suma importância que o aparato tecnológico trazido pela TIC una-se aos recursos didáticos e pedagógicos, a fim de deciframos a incógnita de se fazer educação e

educar para o fazer. Alternar entre o aprender e o fazer, e o fazer e o aprender, assim como aprender a fazer e aprender enquanto se faz. A redundância da paronomásia (figura de linguagem) se justifica ao passo que é de interesse que o sujeito que aprende, saiba no cotidiano de trabalho, a como estabelecer a imagem da orientação epistemológica aprendida nos bancos escolares, com o cotidiano de trabalho na profissão escolhida.

A TIC em consonância unívoca com a educação adequada de forma comprometida com a demanda dos alunos, abordagens pedagógicas e formas de atração e envolvimento do sujeito, de forma que o tutor, que orienta a aprendizagem, tenha em mãos recursos apropriados para gerir uma gama heterogênea de alunos; não apenas no quesito social, mas como toda a diversidade intersubjetiva. E de forma que também possamos lançar mãos a recursos avançados para mediação do conhecimento a um custo reduzido (LITTO, 2013).

E é com base nesse pensamento que buscamos meios metodológicos e pedagógicos, na Educação à Distância (EAD) (BRASIL, 2005; MEC, 2007). Como um meio colaborativo e interativo de aprendizagem, baseado em princípios pedagógicos e filosóficos sólidos, fundamentando-se em meio à sociedade da informação (BRASIL, 2009).

Associada às novas ferramentas da TIC, a EAD traz vários benefícios, dentre os quais, a facilidade de acesso às informações; a não necessidade de um lugar físico para estudo diário, a aproximação entre pessoas que residem em espaços geográficos distantes, encontro de várias culturas, dentre outros, que possibilitam a acessibilidade da pessoa à educação (TRINDADE et al., 2011).

A EAD facilita o acesso ao conhecimento e à cultura, além do que permite a interação mútua e troca de axiomas entre os usuários, permitindo a construção, individual e coletiva, de um conhecimento seguro, onde estão disponíveis, ao alcance do aluno, as provas da autenticidade das informações trazidas pelos mediadores e materiais mediacionais como os tutores, professores, outros agentes da equipe, sites, livros, artigos, apostilas, computadores, objetos de aprendizagem, demais equipamentos eletrônicos, repositórios multimídias, entre outros (MORAN, 2010).

2.5.1.1 Educação a Distância e a Teoria Sócio-Histórica

Em detrimento às tendências pedagógicas tradicionais na modalidade de ensino presencial, o bom funcionamento do processo de ensino e de aprendizagem da EAD, não fica à mercê do bom desempenho de um professor, e da “*fortuna*”, palavra latina significando

“boa sorte”, mas que se condensa na matiz de um conjunto de profissionais, sistemas e métodos. Como propriamente reflete Litto (2013, p. 23):

Pensando bem, não deve ser uma surpresa quando as pesquisas mostram que quem estuda a distância pode obter melhores resultados na aprendizagem que aqueles que estudaram presencialmente: EAD não depende unicamente da inspiração de um professor – é a consequência do trabalho integrado de uma equipe de profissionais.

É na relação entre aluno e profissionais da educação, orientados por parâmetros pedagógicos válidos para tal metodologia, que a mediação acontece; é na interação do sujeito cognoscente com os objetos de aprendizagem, mediados pela equipe de profissionais da educação, que os complexos sistemas simbólicos são construídos, pelos processos mentais superiores e vertidos em novos conhecimentos e novos significados sobre a realidade circundante.

É na interação social que o conhecimento vai tomando forma no sujeito, tanto nas transformações intrapessoais, quanto àquelas ocorridas externamente ao homem, em decorrência da formação subjetiva no processo simbólico, provido pelas abordagens e interações sócio-histórico-culturais, vertendo-se em ações interpessoais e sociais (VYGOTSKY, 1998; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

Em ilação a tal aspecto, os processos em desenvolvimento proporcionam novas leituras e interpretações de mundo e de si mesmos, nascendo novas significações e axiomas. O que causam novas posturas morais e éticas, fundamentando a expectativa da finalidade que motiva o ser-no-mundo, enquanto seu papel de cidadão na família, no trabalho, na sociedade, na comunidade, na política, e em todo aspecto histórico-cultural.

De tal modo que no contexto do trabalho em saúde, os profissionais denotarão significados flexíveis e comprometidos com o sucesso do intendo dos ideais de implementação do SUS e com a demanda de pacientes em atenção.

A educação em saúde por meio dessas novas concepções de educação, aliadas às tecnologias da informação e comunicação, firma-se em um delinear constante de trabalho e aprendizagem, e se faz atualizada e constante, pela proposta da EPS.

É nesse sentido que entendemos a necessidade de introduzir novas técnicas na educação desses profissionais, para tornar o SUS mais competente em comparação com o setor privado. A EaD, empregando TIC modernas, é um dos caminhos mais viáveis (TRINDADE et al., 2011, p. 21).

As novas tecnologias possibilita a combinação de estudo e trabalho; argumenta e favorece a interação social, na promoção de novos conhecimentos. O aluno se fixa como um ser de aprendizagem em seus locais próprios, em seus ambientes naturais da vida cotidiana. Assim, em sua formação profissional, se torna ativo e participativo. Não aliena a educação epistemológica às condições corriqueiras e usuais do imediato no cotidiano, mas supera-o, no mediato, por meio de uma refutação dialética, oriunda por meio dos novos conhecimentos apreendidos (KOSÍK, 1976).

Dessa forma, na elaboração de tais vínculos entre a aprendizagem e o local em que se vive cotidianamente, que firma-se parceria entre a teoria e a prática, é o elo que nos permite efetivar a dialética ontológica, suspendendo o imediato no mediato (RICHIT, 2008).

O que anos atrás dependia do material impresso ou da transmissão de conteúdo por intermédio da televisão ou do rádio, sustentando a distância entre professor e aluno, atualmente, por meio da tecnologia a serviço da educação, encontramos conceitos de proximidade, mediação, interação e acompanhamento (TRINDADE et al., 2011).

A aprendizagem se efetiva na interação, e necessita do ensinar, estabelecendo a relação ensino-aprendizagem; é possível, então, afirmar que o sujeito não é autossuficiente no processo de aprendizagem, mas interdepende de outros sujeitos que estão na mediação do objeto cognoscível, por meio do aparato tecnológico (VYGOTSKY, 1998).

A interação entre os sujeitos da equipe de formação, em busca do conhecimento, mediada pela EAD realiza uma relação eficiente e dinâmica da dialética, na reelaboração do conhecimento prévio e do arcabouço epistemológico, até então aprendidos.

No processo de mediação pedagógica, os papéis de professor e alunos podem se fundir para se autoconstruírem, na medida em que se auto-organizam à luz das aprendizagens emergentes. Desta relação se constituem parcerias, nas quais todos aprendem a trabalhar colaborativamente, o que nos lembra o processo de aprendizagem em vistas da ZDP. Nos ambientes de aprendizagem *on-line*, a colaboração e a parceria são fundamentais, o que incita-nos a buscar formas cada vez mais ousadas de interação e mediação (BRUNO, 2008).

Por estes motivos, a EAD pode ser relevante para uma proposta de educação permanente aos profissionais de saúde (CAVALCANTE, 2007).

Enquanto um processo pedagógico de ensino-serviço, a Educação Permanente em Saúde é orientada pelas dúvidas, problemas e a interação trans e interdisciplinar dos agentes de saúde.

A plataforma EAD responde como uma ação interativa que viabiliza o processo pedagógico de ensino, relacionado com a realidade cotidiana de trabalho, e realça a

problematização de determinados conteúdos, ora trazido pelos próprios integrantes. Conforme Valente (2011, p. 57), o ambiente virtual que trabalhe conexões de orientação pedagógica “passa a ser o espaço para a interação do grupo, na qual se trocam informações e encaminham-se dúvidas do dia a dia de trabalho”.

Ao mesmo tempo em que a interatividade recíproca acontece no ambiente virtual, entre os próprios sujeitos, as orientações, sugestões, pesquisas vão sendo ofertadas criativamente, pelos mesmos, e pelos responsáveis pela mediação. Esse processo dialético de mediação vai se efetivando, transformando a realidade social, histórica e política do sujeito.

Processo que se traduz em colaboração e engajamento, gerindo clima organizacional produtor, beneficiando o trabalhador como o usuário. Assim como se devidamente gerido, organizado e avaliado, o processo de educação permanente verte-se em pontos fortes e favoráveis à comunidade e à Saúde em geral. Por isso, a EPS demanda ressignificação das práticas de trabalho da APS e também das teorias e práticas de gestão (CECCIM, 2004).

Todo este processo associado à EAD, tem como principal objetivo atingir um número relevante de trabalhadores, proporcionando troca e construção de novos saberes, desenvolvendo uma postura crítica e comprometida com os usuários e as práticas em saúde (OLIVEIRA, 2007).

2.5.1.2 Educação a Distância e o Pedagogo

A EAD tem características que a difere do ensino presencial, por se associar a ideias pedagógicas cuja preocupação central é o sujeito aprendiz. Não que o ensino presencial não o faça também, mas a perspectiva é diferente e o resultado é relevante. Ou seja, na EAD, o aluno é o protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Nunca descartando, pois a figura do preceptor, tutor, professor, mas deslocando-o do centro da sala de aula, para ocupar uma posição de mediador e facilitador desse processo.

No ensino presencial o conceito professor, como o concebemos, designa aquele que é o grande responsável pela sala de aula, pelos alunos, pelo acontecer da transmissão do conhecimento. Na EAD essa realidade existe, mas de uma forma diferente, em um tempo assíncrono, ou síncrono e com atribuições específicas e divididas com vários outros profissionais, e meios de mediação com objetivo de construir o conhecimento.

Primeiro que para concebermos os pilares pedagógicos que partem a EAD, precisamos compreender a dimensão que o mundo revela em nós, o ser-no-mundo; e que nós somos seres sócio-histórico-culturais.

E mediante a essa combinação complexa de dimensões, é que vamos nos relacionar com o mundo, com os outros, com o social, na busca pelo desenvolvimento cognitivo, mental, das atividades mentais superiores, em valoração do conhecimento. E tomarmos nossos espaços dentro do tempo da história, dentro do arcabouço cultural da humanidade.

Vigotski, inspirado nos princípios do materialismo dialético, considera o desenvolvimento da complexidade da estrutura humana como um processo de apropriação pelo homem da experiência histórica e cultural. Segundo ele, organismo e meio exercem influência recíproca, portanto o biológico e o social não estão dissociados. Nesta perspectiva, a premissa é de que o homem constitui-se como tal através de suas interações sociais, portanto, é visto como alguém que transforma e é transformado nas relações produzidas em uma determinada cultura (REGO, 1997, p. 93).

Nessa perspectiva, prioriza-se, na EAD, o conceito de ensino e aprendizagem; visando a interação social o que nos remonta à teoria de Vygotsky.

A interação entre sujeitos visando o processo de aprendizagem do objeto do conhecimento e a colaboração mútua pressupõe uma parceria que torna produtora a atividade conjunta, que individualmente não seria possível.

Com a soma dessas colaborações acredita-se que aja uma construção de conhecimento, tanto a nível social quanto a nível individual, pois a dimensão da educação no coletivo, experimentado por vias destas teorias, leva o indivíduo a mudanças qualitativas em sua zona de desenvolvimento proximal (VYGOTSKY, 1998; RODRIGUEIRO, 2000; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

O ambiente pedagógico mediado por computadores é propício para estas mudanças, no âmbito daquele alcance cognitivo que o indivíduo almeja. Entre aquele ponto que significa o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial do sujeito – que é então, denominada de a Zona de Desenvolvimento Proximal do sujeito (BOIKO; ZAMBERLAN, 2001; OKADA, 2009).

Um ambiente mediado por computadores e suas novas tecnologias, oriundas da sociedade da informação é propício, pois tudo isso acontece em um ambiente aberto, livre, espontâneo, onde ocorre troca de ideias, informações e experiências. Onde existe interação entre os indivíduos que pesquisam, entre outros ao seu redor que tomam parte dessa pesquisa, entre as diversas fontes confiáveis da própria internet, assim como o auxílio do professor/tutor que acompanha esse processo de construção do conhecimento.

As novas tecnologias aplicadas à educação, cultiva e provoca o aluno, captura a necessidade e dá respaldos a esse novo perfil de aluno; um aluno mais auto-confiante, cheio

de auto-estima, mais aberto e livre, que por consequência se abre às realidades do processo de pesquisa científica: criação de tese, refutação e perspectivas de novos caminhos para as ciências em discussão (LITTO, 2013).

Dito isso, retomamos a discussão acerca do clássico conceito do professor, que por meio de tais premissas, podemos inferir que na EAD não existe o professor tal como o conhecemos nos cursos tradicionais de ensino presencial, mas encontramos um estimulador da curiosidade do aluno em buscar o conhecimento e se apropriar deste, de tal forma que seja parta de si mesmo. Não encontramos um professor que ensina, em seu termo absoluto, mas um sujeito que aprende em meio a uma realidade inovadora, contingente e complexa.

Todos colaboram com todos e assim todos (professores, mentores, tutores, monitores e alunos) são intermediadores pedagógicos múltiplos, pois o aluno também intermedeia informações significativas e algum conhecimento adquirido para o grupo (geral) ou para alguém (particular).

Formalizando a pessoa do tutor, do pedagogo, do professor e/ou outros substantivos e adjetivos que se aplicam a designar a pessoa que auxilia o aprendiz no processo de interação e aprendizagem.

Para tal efeito, o AVA precisa dispor de uma interface facilitadora, que propicia e estimula o processo de interação.

2.5.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Atualmente, a maneira com que as pessoas se comunicam e se relacionam, é influenciada e mediada pelas TIC, impulsionando o desenvolvimento de diversas ferramentas na Web, como, por exemplo, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), também conhecido por Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem (SGA), que são sistemas computacionais disponíveis na internet, que permitem o gerenciamento e a disponibilização de conteúdos de aprendizagem (MACHADO, 2012; FARIA, 2010).

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos (ALMEIDA, 2003, p. 33).

Um AVA possibilita o processo de criação, edição, armazenamento e entrega dos conteúdos de aprendizagem, e também oferece diversos recursos, como espaços virtuais para interação dos usuários (fóruns de discussão, salas de chat e web-conferências).

O AVA se apresenta como um conjunto de ferramentas eletrônicas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem e consiste em uma excelente opção de mídia produtora na relação professor-aluno-conhecimento, *on-line*, de forma síncrona (em tempo real, por exemplo o bate-papo) e de forma assíncrona (em tempo não real, com por exemplo, o fórum ou mensagens em lista). Segundo Cantillon, Joliie e Mickimm:

(...) consiste em um conjunto de ferramentas eletrônicas voltadas ao processo ensino-aprendizagem. Os principais componentes incluem sistemas que podem organizar conteúdos, acompanhar atividades e, fornecer ao estudante suporte on-line e comunicação eletrônica (2003 apud PEREIRA 2007, p. 6).

Dentre os vários programas de administração de atividades educacionais de EAD podemos citar: MOODLE, Blackboard, SOLAR, Sócrates, TelEduc, Amadeus, AVA AIED, Eureka.

Para a educação em saúde, que é o foco desta pesquisa, faz-se exigência de uma ação pedagógica que seja colaborativa e interativa, por essa razão, é imprescindível que o AVA permita a utilização de estratégias diferentes de aprendizagem, de forma que se adeque às exigências e realidades diversas dos seus usuários e da própria demanda social em vistas da atualização de procedimentos da prática em saúde.

Dessa forma, o rumo que tende o processo do ensino-aprendizagem, mediado pelas tecnologias da TIC é fortemente alicerçado nas relações mediadas pelos professores (tutor, coordenador), alunos e ambiente de aprendizagem. Levando em consideração os aspectos pessoais e sociais do aluno em sua mais profunda subjetividade. Denotando assim o caráter interacionista e mediacional, colaborativo e cooperativo do ambiente de aprendizagem e que necessariamente deve partir ao encontro de uma aprendizagem dinâmica e efetiva. De acordo Vygotsky (1998), Damásio (2004 apud Behar, 2009, p. 204)

O processo de aprendizagem deve ir além da verificação do alcance dos objetivos em relação ao conteúdo, procurando levar em consideração o afeto e os atributos afetivos subjacentes do aluno, uma vez que interferem profundamente nos processos mentais, como memorização, raciocínio, atenção e motivação.

Esse processo de ensino e aprendizagem não se estagna limitado ao trabalho tradicional em sala de aula, cujo professor é autor do ensino e o aluno o expectador da

aprendizagem, mas busca-se uma profunda transformação no seio da educação, de modo que as estruturas epistemológicas se configurem por linhas da dialética ontológica. De modo que professor e aluno estejam respaldados nas ações de pesquisa e de comunicação mediado pelo ambiente virtual e demais ferramentas da TIC, e continuem aprendendo ao enviarem mensagens, acessando páginas da Internet, pesquisando textos, elencando e problematizando assuntos em fóruns, listas entre outros (MORAN, 2010).

2.5.2.1 MOODLE

Entre os ambientes virtuais de aprendizagem encontramos *softwares* denominados ‘livres’, significando que os usuários são livres para realizar *download*, utilização, modificação, e melhorias (sob as condições do GNU), de modo que os usuários o controlem e assim utilizem-no como sinônimo de liberdade, autonomia e criatividade no processo de ensino-aprendizagem tanto no AVA como na prática cotidiana de trabalho e de vida pessoal e social.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (**MOODLE**) é considerado um *software* livre (sob a licença de *software* livre GNU Public License) amplamente utilizado no mundo todo.

Como afirma Alves o MOODLE é “um *software* livre, que apresenta interfaces de comunicação e gerenciamento de informações que poderão mediar às atividades, tanto na modalidade presencial quanto a distância” (2009, p. 188).

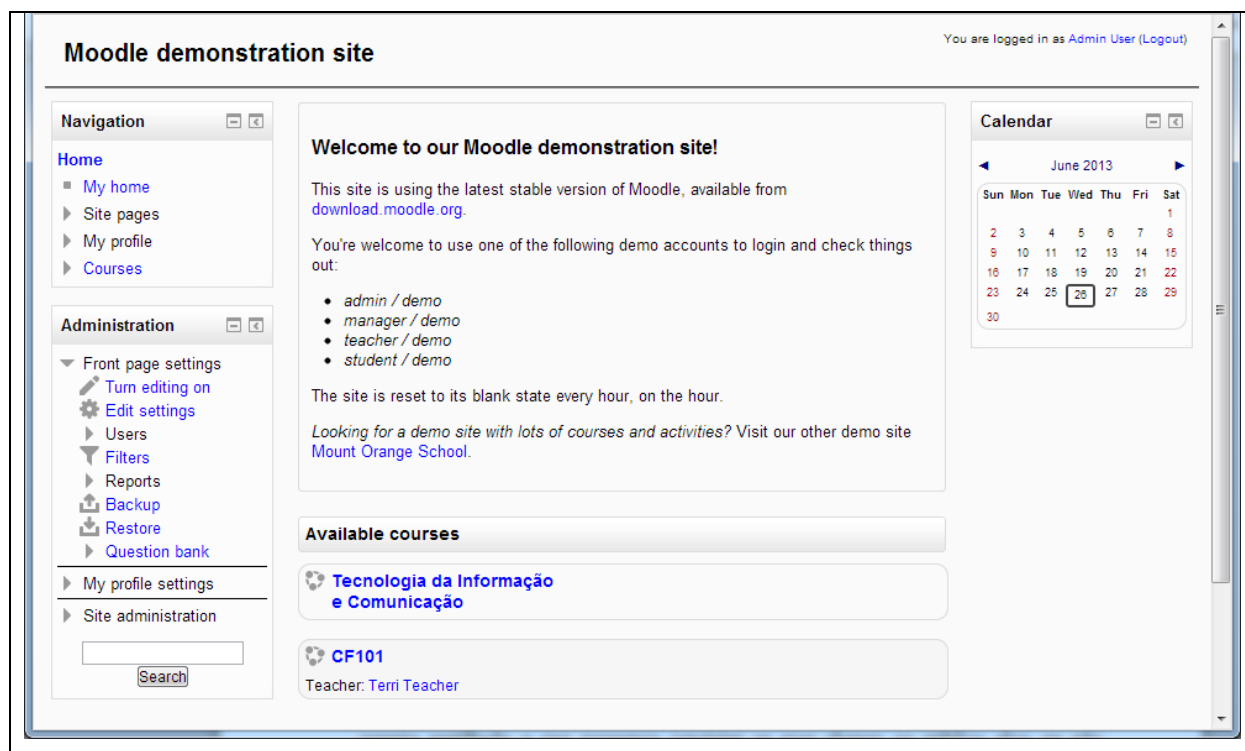
Neste foco, pretende-se associar os recursos pedagógicos contidos nesta plataforma à teoria vygotskyana, por compreender que este espaço contribui e valoriza a construção colaborativa do conhecimento.

E sua importância está em assegurar um processo pedagógico que traduz-se em liberdade, autonomia, criatividade, flexibilidade, interpretação e criticidade. Tal como o afirma Nardin, Fruet e Barros:

porque viabiliza a associação entre as ações de ensino e aprendizagem e, por ser um *software* livre, propicia a prática da liberdade. Devido a isso, o Moodle amplia a liberdade dos sujeitos, possibilitando sua execução para variados propósitos: a liberdade de aperfeiçoar, copiar, estudar e modificar o programa através do acesso ao código fonte de forma a colaborar e a beneficiar toda a comunidade. Tal aperfeiçoamento constante potencializa a apropriação do conhecimento científico-tecnológico por toda comunidade, ao permitir a prática da liberdade mediante a interação ativa de seus participantes, de forma que professores e estudantes sejam sujeitos autônomos e críticos no processo, na medida em que não se constituem apenas como usuários e consumidores das tecnologias (2009, p. 2).

O Moodle é um aplicativo web, gratuito, usado para criar eficazes locais de aprendizagem *on-line*. A Figura 1 apresenta a tela principal do Moodle, em que é possível identificar a estrutura de navegação e administração do ambiente.

Figura 1. Página inicial do Moodle



Fonte: Disponível em <<http://demo.moodle.net>>. Acesso em 06 jun. 2013.

O Criador do Moodle, Martin Dougiamas, fundamentou sua concepção nas ideias educativas baseadas na promoção do conhecimento por meio da interação social, na relação colaborativa de mediação entre pessoas e grupos, dentro da perspectiva interativa e mediacional, afirmando inclusive que o conhecimento é construído na mente do estudante, segundo a interação nas relações sociais (DOUGIAMAS, 2003).

É importante identificar que a construção teórico-pedagógica do *software* desenvolvido por Dougiamas se relaciona com a teoria sócio-histórica de Vygotsky (SOUZA et al., 2013).

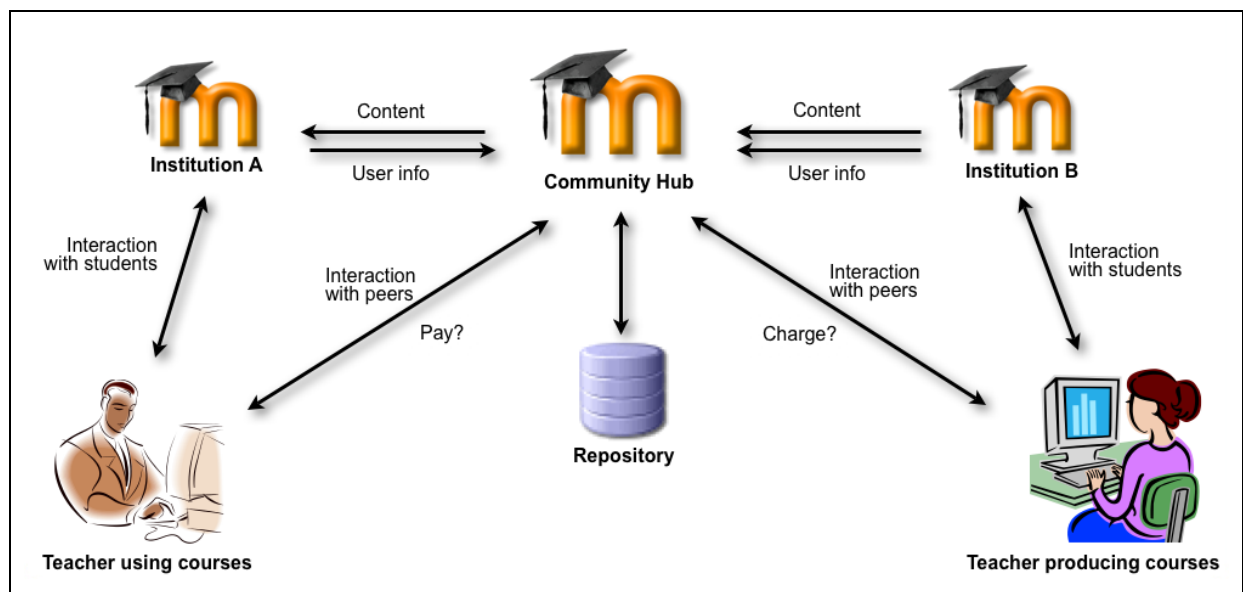
E ainda que os termos indicados pelos pesquisadores nos indiquem construtivismo, ou sócio-construtivismo, ou construtivismo social, ou sócio-interacionismo, ou apenas interacionismo devemos nos reportar à Teoria Sócio-Histórica. Que nos revela a importância

da interação social e da mediação simbólica no processo de desenvolvimento e da aprendizagem do sujeito.

O Moodle é um instrumento de apoio à aprendizagem que permite a criação de grupos de trabalho, comunidades de aprendizagem, fóruns, diário de classe, e entre várias outras ferramentas e opções didáticas permite ao mediador (tutor ou coordenador) visualizar o número de acesso, o tempo e assim classificar se o determinado conteúdo digital foi visualizado ou não. Em outras palavras, o Moodle permite que tenhamos o retorno de um assunto partilhado e que possamos constatar se esse chegou ao público alvo ou não, diferentemente dos materiais didáticos impressos que por vezes são descartados no chão antes de serem lidos, ou deteriorados antes de serem entregues, ou ignorados simplesmente.

Na Figura 2 vemos um esquema de como pode funcionar uma comunidade de aprendizagem em rede, proporcionando o acesso e produção de conteúdos ou de estudo, do aprendiz e do tutor de qualquer lugar que esteja.

Figura 2. Exemplo de Comunidade de Aprendizagem em rede



Fonte: Disponível em <http://docs.moodle.org/all/es/Comunidad_Hub>. Acesso em 06 jun. 2013.

Segundo Litto, uma comunidade virtual de aprendizagem é uma das formas de se estabelecer relação com o conhecimento sem precisar oferecer ao aluno um formato de um curso da modalidade presencial, que é aquela onde transferimos os métodos e o desenvolvimento do “fazer curso” para o computador (2013, p. 42).

Incentivando a busca por informações que provoquem a dialética do conhecimento, causando impacto entre o conhecimento prévio a respeito do fazer trabalho, com novos conhecimentos teóricos da internet e dos materiais didáticos disponíveis, e experiências práticas de outras pessoas, se aproximando intersubjetivamente da zona de desenvolvimento proximal de cada aluno, de forma criativa, denotando saberes e competências que o autorize a fazer trabalho com criatividade e efetividade e atingir a zona de desenvolvimento potencial (BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

Além do que as interfaces que o MOODLE apresenta, aumenta “o espaço para discussão dos conceitos que são trabalhados nas disciplinas, permitindo que sejam estabelecidas práticas colaborativas de aprendizagem” (ALVES, 2009, p. 188). Valorizando o caráter interativo dos participantes e mediados do pedagogo.

Ainda segundo Litto, comunidade virtual de aprendizagem,

São grupos não muito grandes de pessoas interessadas num determinado assunto, que se envolvem em muita discussão, troca de ideias e de opiniões, tais como “novos resultados de pesquisa em urologia pediátrica”, ou “a poesia de Vinicius de Moraes” (Op. cit, p. 43).

A seguir veremos uma ferramenta cuja finalidade é dar critérios e organizar o processo de elaboração tanto do AVA quanto dos materiais de conteúdos a serem ministrados nesse ambiente educacional.

2.6 DESIGN INSTRUCIONAL

Situar a origem precisa do design instrucional (DI) não é possível, pois não dispomos de datas e eventos históricos para analogia, porém segundo pesquisadores, podemos contextualizá-lo no período da Segunda Guerra Mundial. Psicólogos foram chamados pelo exército dos Estados Unidos a fim de instruir recrutas com base em exacerbado conspecto técnico e especializado, sugerindo a essa época o adjetivo de tecnicista. Desenvolvendo técnicas militares em face da tecnologia em uso militar (FILATRO, 2004; FILATRO, 2008; SILVA et al., 2010).

Mesmo após a segunda grande guerra, psicólogos e pedagogos deram continuidade aos trabalhos rascunhados até então, e deram largos passos em rumo ao desenvolvimento dos mais de 40 modelos de *Design* Instrucional existentes até por volta do ano 1970. Entre esses psicólogos se destacam Robert Gagné, Benjamim Bloom, Burrhus Frederic Skinner e David Paulo Ausubel.

Nota-se que esse período histórico ficou estigmatizado por sua contribuição à organização do material didático, elaboração de objetivos de aprendizagem, sequenciamento do conteúdo curricular, entre vários outros fatores determinantes, no intento de dinamizar o sistema de ensino e aprendizagem em face de atender uma demanda maior de pessoas, em vista de que a educação estava se tornando, enquanto prática, um direito de todos⁹.

Na década de 80 vemos uma expansão considerável do DI, tanto nas forças armadas, quanto na educação, quanto no mercado de consumo, em vistas de que com o avanço do capitalismo globalizado, começa a ganhar massa tecnológica com os microcomputadores e as ferramentas multimídias, ofertando uma gama maior de soluções e alternativas para a presente realidade.

Em 1990 com o avanço da internet e a evolução da tecnologia da informação e comunicação, com os novos aparelhos de TV, rádio, televisão, também o campo da gravação de áudio e vídeo, além dos sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica entre outros, desenvolveram-se rumo ao campo educacional e pedagógico, transferindo um caráter interativo e ao mesmo tempo colaborativo, que se equiparava como ponto de apoio às características das abordagens pedagógicas que se firmam na interação sócio-histórica (FILATRO, 2004; FILATRO, 2008; SILVA et al., 2010).

Dessa forma, percebe-se o despertar de uma conscientização de que os projetos educacionais necessariamente precisavam ser melhor planejados e estruturados para assim traduzirem resultados melhores, mediante à realidade social, econômica e histórica em que a educação estava inserida.

Recentemente o DI alcançou participação na construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), seja na construção de material didático digital ou impresso, pespegando uma linguagem interativa e mediacional, amparados por variadas tecnologias e mídias, congregando uma variedade de recursos, tais como aplicativos, *software* de manipulação matemática, livro-texto, manuais, vídeo, entre outros, seja na própria construção da estrutura visual do ambiente, seja na avaliação e produtividade dos resultados apresentados (FILATRO, 2004; FILATRO, 2008; SILVA et al., 2010).

⁹ A educação como um direito de todos havia sido proclamada desde a Constituição Imperial brasileira de 1824 e a Republicana de 1891 afirmando que todos tinham o direito à educação. Porém esse conceito de ‘educação como direito garantido de todos sem distinção’ ganha visibilidade e constitui a partir da Constituição de 1934, onde declara, pela primeira vez, no Art. 149, que “A educação é direito de todos e deve ser ministrada, pela família e pelos Poderes Públicos, cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação, e desenvolva num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Constituicao/constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em: 13 jun. 2013.

No Brasil, o Design Instrucional desenvolveu-se a partir da necessidade e conveniência de se incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação no campo educacional. Mais recentemente em adequação à nova tendência pedagógica educacional com o uso da Educação a Distância, com sistemas interativos e as diversas tecnologias agregadas.

Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser concebidos como mídias que fazem uso do ciberespaço para dinamizar conteúdos, discussões e problemas e permite interação entre os agentes do processo educativo. Sendo assim, depende de vários fatores, tais como o interesse e envolvimento do aluno, a proposta pedagógica e metodológica adotada, critérios e princípios norteadores, dos materiais didáticos, da estrutura física do ambiente virtual, especificidade e qualidade na formação dos professores, tutores, monitores e toda a equipe técnica envolvida e de todas ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no AVA (PEREIRA, 2007; VALENTE; MORAN, 2011).

2.6.1 Elaboração de Materiais Didáticos

Com a evolução no conceito de educação e o atual cenário educacional cada vez mais influenciado pelo uso das TIC, tem-se a necessidade de alinhar em concordância com os mesmos intentos à produção de materiais didáticos. Para que sejam referência e apoio dos sujeitos envolvidos no processo educativo, ajudando a desenvolver habilidades e competências específicas, com a versatilidade das mídias em questão (MEC, 2007; VALENTE; MORAN, 2011; LITTO, 2013).

Segundo o Ministério da Educação,

É recomendável que as instituições elaborem seus materiais para uso a distância, buscando integrar as diferentes mídias, explorando a convergência e integração entre materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de videoconferências e teleconferências, dentre outros, sempre na perspectiva da construção do conhecimento e favorecendo a interação entre os múltiplos atores (2007, p. 14).

Ainda, segundo o MEC (2007) a produção do material didático deve constar no projeto pedagógico da instituição de ensino, para que estejam claras e evidentes tais informações aos alunos e demais agentes do processo.

A produção do material didático é de fundamental importância, afim de que tudo transcorra de forma unívoca e produtora, antes e durante o funcionamento do AVA, em face do processo de ensino-aprendizagem. Nas interações, problematizações das questões e

problemas elencados, no transcorrer dos cursos, nas relações e em todo processo de mediação e aquisição de conhecimento (VALENTE; MORAN, 2011).

O design do material didático é um dos aspectos mais importantes da constituição do ambiente virtual de aprendizagem e tem de ser minuciosamente preparado. Desde a escolha dos conteúdos que devem também constar no projeto pedagógico, quanto no método de transposição daquele formato impresso para um formato voltado para o ciberespaço, a linguagem e a adequação dos discursos para uma linguagem que engaje a abordagem pedagógica eleita, enfim, todo o processo de implementação do material didático, de seu design.

Podemos então dizer, que o *design* do material didático seja um dos aspectos mais importantes da configuração do AVA. Ele pode ser elaborado na forma escrita, digital, oral ou audiovisual, contanto, que tal material, seja detalhadamente projetado e confeccionado em vistas da realidade sócio-histórico-cultural dos alunos subjacentes (FAHY, 2004).

Com base nesse pensamento adotamos o Design Instrucional (DI) como uma ferramenta para confecção dos materiais didáticos.

2.6.2 Definições

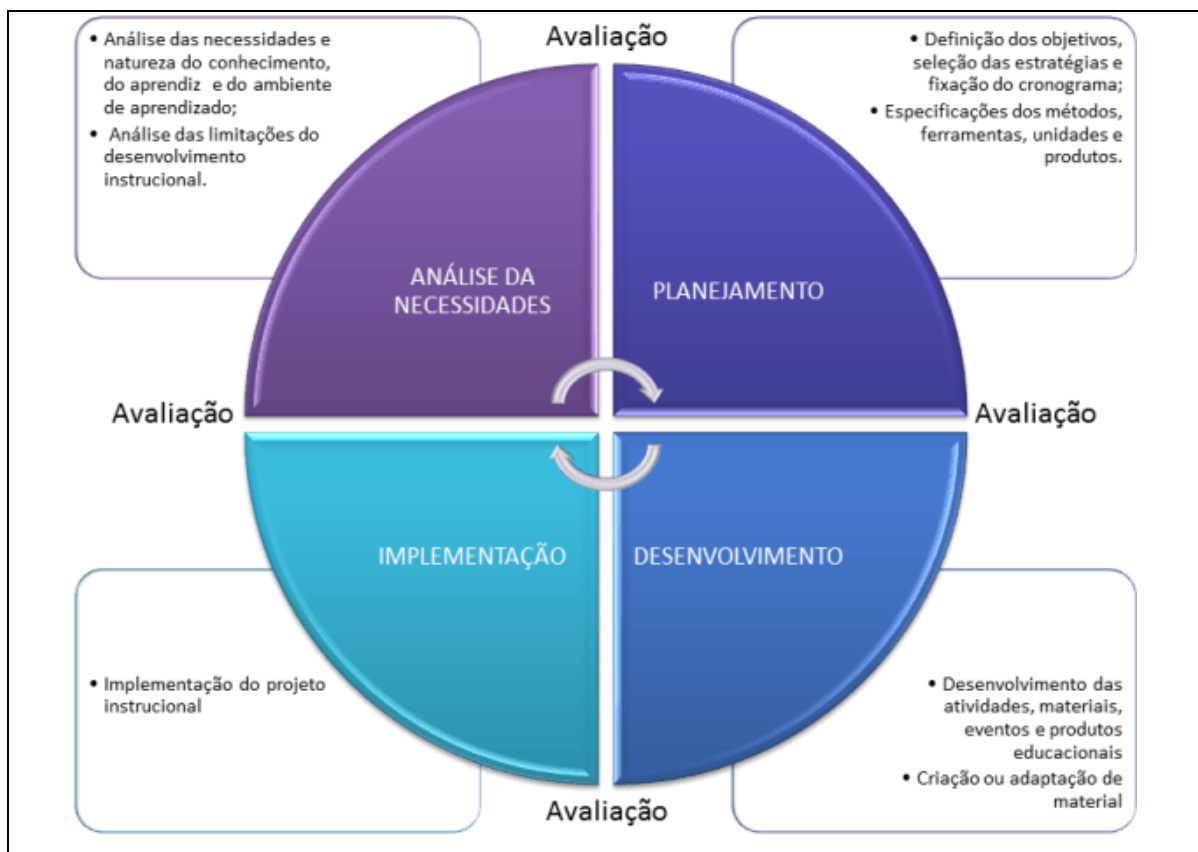
Design Instrucional é definido como um processo sistemático empregado para desenvolver programas de educação e formação, de uma forma consistente e confiável. Além disso, os modelos de Design Instrucional podem ser pensados como um conjunto de etapas que visam aumentar a possibilidade de aprender e incentivar a participação dos usuários para que eles aprendam mais rápido e ganhem níveis mais profundos de compreensão.

Os modelos de DI podem, segundo Filatro e Piconez, serem classificados em fixo, aberto e contextualizado, todos possuem fases de desenvolvimento similares, mas é na execução que se diferem conforme seus modelos (FILATRO; PICONEZ, 2007). O modelo fixo são os modelos mais tradicionais, baseados geralmente em abordagens fixas e inalteráveis. O modelo aberto aceita intervenções constantes por parte dos envolvidos em qualquer parte do processo. E o modelo contextualizado que em resumo prevê possibilidades de adequação em meio ao seu processo.

Existem dezenas de modelos de DI, entre eles o *Instruction System Design – ISD* (ADDIE), *Cognitive Instructional Design (CID)*, *Computer-Supported Collaborative Learning Design – CSCL*, *Distributed Knowledge Design* (LOWYCK, 2002).

Entre os modelos de Design Instrucional, segundo Merriënboer (1997) e Filatro (2008), o modelo ADDIE fornece recursos suficientes e flexíveis (modelo contextualizado), baseados nos quesitos de colaboração e interação, que propõe para o processo de arquitetura do AVA e elaboração do material didático, passos inter-relacionados e complementares, que nos assegurarão ambiente e materiais producentes, conforme representados na Figura 3.

Figura 3. Modelo ADDIE



Fonte: Disponível em: <<http://www.editoradaead.com.br/home/produtos-e-servicos/conteudo/design-instrucional/>>. Acesso em 14 jun. 2013.

O modelo ADDIE se divide em 5 fases que são interdependentes e relacionais. Cada fase com sua dinâmica e sistemática de trabalho, conforme demonstrado na Figura 3, mas dependente reciprocamente uma da outra. Contudo, a fase da avaliação é central a todas as fases, pois é por meio da avaliação e prognóstico de cada fase que se dá andamento à fase seguinte e/ou otimização dos resultados esperados.

- Análise
- Design (Projeto)
- Desenvolvimento

- Implementação
- Avaliação

A utilização do DI resulta na melhoria do projeto desenvolvido, pois identifica os problemas e/ou deficiências que podem surgir ao longo do processo, em cada etapa, permitindo tomadas de decisões para revisões e ajustes, se necessários.

Segundo Romiszowski (2000, p. 5), o Design Instrucional é:

(...) uma área propícia à investigação, devendo ser apoiada por avaliação, pesquisa e questionamento científico. Hoje, sob maior influência das teorias cognitivas de aprendizagem e das novas tecnologias de informação e comunicação, precisa desenvolver uma base sólida de conhecimento que sirva de orientação para a prática educacional vigente.

O Design Instrucional envolve planejamento e avaliação daquilo que é necessário para organizar as informações e definir objetivos de aprendizagem claros e mensuráveis. O designer instrucional deve considerar quais métodos, estratégias, atividades e recursos devem ser usados para um aprendizado amplo e efetivo.

Retomando o termo Design Instrucional, evocamos à luz da etimologia. Design conceitua algo que nos remete ao termo propósito ou intenção e em um sentido amplo nos reporta à estrutura física (HOUAISS, 2009), e à funcionalidade de um projeto, que incute quesitos tais como: implementação, planejamento e desenvolvimento de determinados projetos e situações relacionados ao processo ensino e aprendizagem, o que nos remete ao que Andrea Filatro considera que Design também se mistura em termos ao conceito de ‘didática’ (FILATRO, 2004).

O termo instrucional como certamente sugere, se relaciona ao próprio ato de instruir, transmitir conhecimento, levar ao desempenho de determinadas habilidades que certo conhecimento exige (HOUAISS, 2009).

A instrução neste sentido é entendida como uma palavra que nos reporta à somatória de eventos que tornam possível o processo de ensino-aprendizagem e sua apreensão, pelo aluno.

A palavra instrucional não necessariamente pode estar associada ao simples ato de transmitir um determinado conteúdo epistemológico com a finalidade de ensinar determinadas habilidades na competência de um ‘fazer’, mas utilizando um conjunto organizacional de planejamento, pode alcançar um horizonte ainda mais amplo, objetivando fins pedagógicos que tomam aspectos de interpretação e transposição de conhecimentos à realidade cotidiana, à

vida do sujeito que conhece (sujeito cognoscível) e transporta seu conhecimento como aprendizagem para a vida (ANOHINA, 2005; FRANÇA, 2007; MOTTER et al., 2010; SILVA et al., 2010).

2.6.3 Construção do Conhecimento

Ampliando um pouco mais a reflexão, entendemos que “(...) instrução é uma atividade de ensino que se utiliza da comunicação para facilitar a compreensão da verdade” (FILATRO, 2004, p. 37).

A busca pela verdade é uma insaciável constante na vida do sujeito acadêmico, ou daquele que busca por meio do conhecimento epistemológico, uma orientação prática para o objeto real, ou seja, uma orientação que seja verdadeira e aplicável, que tenha passado pelo crivo da investigação científica.

É de grande importância que os paradigmas que orientam a educação, por exemplo, estejam, com efeito, propensos à investigação e flexíveis às refutações metódicas da academia científica, pois “A verdade do conhecimento só pode consistir, portanto, na produção de objetos em conformidade com as leis do pensamento, vale dizer, na concordância do pensamento com suas próprias leis” (HESSEN, 2000, p. 84).

Podemos entender que temos uma verdade, na medida em que encontramos ausência de contradição, mediante determinado pensamento, ou tese. “pois meu pensamento concorda consigo próprio se (e somente se) estiver livre de contradições” (Ibid., p. 86).

Não poderíamos supor que esta seja uma regra para todas as validações, mas que a princípio, no campo das ideias, podemos dar nosso aceite. Contudo, é válido citar que poderíamos conceituar como verdade aquela tese, seja no âmbito das ideias ou da realidade, evidente e que seja produtora em sua rigorosidade sistemática (Id., 2000).

Contudo, a busca por um método, uma ferramenta eficiente no campo da ciência e educação é uma constante na vida de seus profissionais. Com isso, o DI se mostra produtora na construção de meios que proporcionem a transmissão e apreensão do conhecimento.

A discussão sobre o termo instrucional nos leva a entender que o termo instruir é a causa da transformação da informação em conhecimento (REIGELUTH, 1999). Dessa forma, é uma ferramenta que orientada por um conjunto de métodos e reforçada por tecnologias agregadas, forma uma ação, um conjunto de atividades, enfim uma ferramenta eficaz e produtora no auxílio do ensino-aprendizagem.

Diversos autores conceituam e apontam o DI como uma ferramenta eficiente e devaneiam em opiniões que demonstram suas aprovações no meio científico e educacional.

A autora Filatro, importante representante do tema, no Brasil, afirma que o DI é uma ação sistemática e institucional de ensino que abrange os critérios de planejamento, desenvolvimento e utilização de métodos, recursos pedagógicos e didáticos, e técnicas para a promoção de materiais didáticos, com a finalidade de validar, viabilizar e promover uma maior absorção do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem, incentivando um cuidado todo especial, ainda mais no tocante à Educação a Distância. Também pode ser considerado um conjunto de atividades que percebe um determinado problema no processo, e a posteriori projeta (desenha), desenvolve (passos e critérios), implementa e avalia uma solução (2008).

A construção de material didático, por meio de DI é um dos principais aspectos de um curso que seja ministrado na EAD. Carece de cumplicidade e competência dos agentes envolvidos, pois não se acentua o caráter ‘conteudista’¹⁰, mas um caráter de reciprocidade e diálogo, de interação e dinamicidade, de colaboração e construção do conhecimento. Por este motivo, material didático tem de ser apoio e estímulo a fim de despertar no aluno a motivação para estabelecer conexões de pensamentos por meio de referências de conteúdo, e ao mesmo tempo, saber a capacidade de cada sujeito em sua realidade social e individual (SILVA et al., 2011).

O material didático estabelece uma relação próxima do aluno, ao passo que exercita a mediação do aluno com um determinado conhecimento, por meio de *links* (mídias digitais, pesquisas em internet, entre outros) que executarão e aproximarão o aluno do objetivo último que é o desenvolvimento de novas competências, tais como leitura de textos técnicos da área que esteja sendo estudada, interpretação de textos e transferência desses conhecimentos técnicos para a prática cotidiana, seja no trabalho, quanto na vida pessoal e social. De certa forma, a possibilidade de compartilhamento e interação, por meio de uma linguagem midiática e mediacional, favorece um otimizado processo de desenvolvimento intelectual, por meio desses conhecimentos trabalhados e do acesso à informação (MOLIN, 2008; VALENTE; MORAN, 2011; MATTAR, 2011).

¹⁰ Uma abordagem pedagógica conteudista indica que a preocupação central da ensinagem é o volume de conteúdos a serem transmitidos, mas, não há preocupação com a forma da transmissão do conteúdo, ou com a aprendizagem (voltando o foco para o aluno) e nem com o desenvolvimento intelectual e subjetivo da pessoa que aprende. Poderíamos dizer que se trata de uma abordagem linear, que caracteriza o modelo do ensino tradicional. (LEAL; MORTIMER, 2008).

A elaboração de material didático, por meio de DI, tem de seguir critérios e princípios pedagógicos de modo a constituir um caráter pedagógico e didático que vislumbre esse caráter mediacional e significativo, destacam-se segundo Ramal (2012):

- Coerência entre os objetivos do curso e a abordagem pedagógica;
- Contextualização
- Ênfase na formação e no desenvolvimento de competências
- Estímulo à autonomia
- Aprendizagem significativa
- Construtivismo
- Currículo em rede
- Abordagem reflexivo-crítica dos conteúdos

E ainda, um material didático elaborado por meio de DI deve oferecer um conhecimento interativo, evidente, coeso, dialogal e que esteja aberto à reflexão e discussão. Assim como, estando em parceria com a utilização intensa da TIC e mídias do conhecimento (PALANGE, 2010).

A internet é um espaço atraente, chamativo, lúdico que prende a atenção de seus usuários, e em meio à navegação um número muito grande de informações perpassam pela tela e impregnam suas mensagens. Quando da expansão da internet, começou-se a cogitar seu uso potencial na área da educação, como uma tecnologia educação.

A internet influi e interfere em vários aspectos do ser social, assim como também das estruturas administrativas e pedagógicas do sistema educacional. Ela apresenta opções atuais e contextualizadas com a realidade atual, fornece informações em uma demanda satisfatória e oferece uma perspectiva nova de 'sala de aula', que é a EAD, no AVA, Comunidades Virtuais de Aprendizagem, entre outros (MATTAR, 2011; MORAN, 2005; MORAN 2010; VALENTE; MORAN, 2011).

Anterior a isso, na abordagem pedagógica tradicional, ou nas abordagens de oposição, tais como a Escola Nova, ou abordagens construtivistas de ensino presencial, onde o processo de ensino, no próprio ato de discursar sobre determinado conteúdo, no intento da transmissão de conhecimento, ficava prejudicado por causa das condições físicas do ambiente, das abordagens pedagógicas e das didáticas empregadas pela instituição de ensino, que na maioria das vezes utilizava-se de dedução, partindo de premissas gerais (ABBAGNANO, 2007).

De modo que não observavam a particularidade e o conhecimento prévio de cada aluno e não valorizavam o desenvolvimento simbólico do sujeito na construção do ser sócio-histórico-cultural, na sua subjetividade e coletividade. Como se uma ou mais premissas, consensuais pelo meio científico e acadêmico, fossem suficientes para orientar, guiar e legitimar as inferências que exerce sobre as particularidades.

Podemos dizer que tais abordagens tradicionais aceitam a proposição de que o conhecimento está pronto e deve ser ensinado e aprendido, ao passo que uma abordagem que se constitui a partir da realidade do aluno verte-se em significado, exercendo melhor relação, influência e obtendo maior atenção por parte do sujeito (RONCA, 1996 apud SANTOS, 2008; RAMAL; 2012).

Tem-se, dessa forma, que o despertar do interesse por parte do aluno é um aspecto relevante em qualquer parte do processo de ensino-aprendizagem, especialmente no tocante à aprendizagem. O sentido da busca pelo conhecimento está em construir significados e aprendizagens, mediante novas estruturas simbólicas estabelecidas pela interação social, em especial pela linguagem, causando novas posturas de interpretação de mundo. Não há um mundo pronto e acabado, mas um mundo em construção (SANTOS, 2008).

E a partir desse referencial, o AVA e o material didático, deve imprescindivelmente, ser instigante, atrativo, agradável, atender as necessidades do sujeito aprendiz e despertar seu interesse, a fim de ser efetivo em seu objetivo (LAASER, 1997; SANTOS, 2008; RAMAL; 2012; OKADA, 2012). Por isso, o DI se torna imprescindível, a fim de organizar o processo em um sistema que viabiliza a arquitetura do AVA e do material didático.

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresentou em um primeiro momento um panorama geral do sistema único de saúde, tratando a respeito de sua implantação, diretrizes e a preocupação sobre a democratização e melhor acesso da população à saúde, e uma saúde de excelência. Por este motivo preocupa-se com a formação dos profissionais envolvidos com os projetos de atenção à saúde.

A educação em saúde necessita de uma abordagem pedagógica que seja mediadora entre teoria e prática, de uma abordagem que seja significativa e faça a relação direta entre prática de trabalho com as teorias e resoluções dos problemas cotidianos de trabalho. É necessário uma ação pedagógica que promova no educando, habilidades que o desperte e o

forneça elementos para que compreenda o contexto social e histórico da população subjacente ao setor de trabalho. Uma educação que promova emancipação intelectual.

Por esse motivo, este capítulo fez uma revisão de literatura a respeito de algumas abordagens pedagógicas tradicionais e renovadas, e outras de caráter sócio-histórica, tal como a abordagem de Vygotsky, que é um dos focos mais importantes da pesquisa.

No próximo capítulo serão apresentados os temas que se vinculam com o processo de educação permanente em saúde. Como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) poderão favorecer, e/ou apontar caminhos para que atinjamos esse processo de educação esperado. No panorama da Educação a Distância (EAD) é possível construir um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que não entre em contradição com os objetivos pedagógicos esperados? Que não se torne um instrumento de alienação e não emancipação intelectual?

Na construção de materiais didáticos adotamos um sistema técnico chamado Design Instrucional (DI) que nos fornecerá meios para organização e elaboração que atenda aos quesitos necessários para um processo educativo otimizado e de excelência.

Em um segundo momento elencou aspectos de definição sobre a TIC. As tecnologias da informação e comunicação invadiram um espaço e tempo, atuando como uma convergência, uma cisão no processo cultural e histórico, ressignificando a atualidade em um ciberespaço e as cidades contidas na sociedade da informação como cibercidades, afirmando a ocupação das TIC no espaço social, especialmente no fenômeno da educação.

Como visto, a orientação sócio-histórica admite a tecnologia, na educação, como ferramenta e também como metodologia de associação às teorias pedagógicas convergentes, porém com determinado cuidado a não instrumentalizar a razão, mas dar espaço à plenificação (*telos*) da razão comunicacional e a possibilidade do homem em se constituir emancipação e diagnosticar transformação pessoal e social.

A novidade da TIC abrange a educação e oferece a oportunidade da construção de uma nova identidade de sujeito e de ser social. Contudo, o homem desse novo espaço tecnológico, precisa se expandir, alcançar uma autonomia e responsabilidade, de buscar o conhecimento e querer a emancipação intelectual, de modo a encontrar sentido na busca pelo saber e significar o fazer, para que assim, o saber fazer no cotidiano se configure como parte de uma nova realidade.

A EAD é esse espaço que proporciona um novo entendimento de educação. Um novo espaço e um novo tempo, no encontro pedagógico com o conhecimento. Concomitantemente, atrela-se a EAD com as perspectivas e possibilidades que oferece um Ambiente Virtual de

Aprendizagem, configurando comunidades de aprendizagem e diversas ferramentas para possibilitar e otimizar a relação de ensino e aprendizagem.

A projeção e construção do AVA, assim como dos materiais didáticos a serem utilizados como mediadores do conhecimento, por meio de referenciais de conteúdos, devem ser minuciosamente elaborados, por meio de um conjunto de ações. Dessa forma, adotamos o Design Instrucional, como processo sistemático em busca de uma ação educativa de excelência.

Além do fato da construção física e da preocupação com um rigor metodológico em busca do ambiente adequado para a finalidade e para o público alvo, a preocupação com a abordagem pedagógica é primordial, porque revela a funcionabilidade¹¹ e eficácia do ambiente de estudo. Não obteria sucesso o AVA que quisesse fazer uso de materiais de estudo que não permitisse ou incentivasse uma ação interativa e dialógica entre os usuários.

Dessa maneira, dentre as abordagens pedagógicas existentes na história dos fundamentos da educação, encontramos as abordagens construtivistas, que possibilitam a elaboração de um ambiente onde o sujeito em interação com o meio vai organizando e construindo seu conhecimento, sempre com o olhar destinado ao movimento histórico e cultural por qual a sociedade caminha. Com isso, o sujeito não é passivo do meio, mas interativo com ele. Fruto de uma sociedade ao passo que nasce e vive em uma determinada realidade cultural e histórica, mas também é realidade que o homem é produtor da sociedade, na autoconstrução de si mesmo enquanto um ser emancipado que provoca um destinar-se antropológico¹² (ARDUINI, 1989) e nas relações e interações sociais. Segundo Edgar Morin, na obra *A Cabeça Bem-Feita*, “são as interações entre indivíduos que produzem a sociedade; mas a sociedade, com sua cultura, suas normas, retroage sobre os indivíduos humanos e os produz enquanto indivíduos sociais dotados de uma cultura” (2003, p. 119).

¹¹ Funcionabilidade: Trata-se de um termo informal. Utilizado no popular para designar o bom desempenho de todos os elementos de um mesmo conjunto, em função de uma e mesma finalidade. Como conceituado por ‘Laranjeira’: “Na engenharia tem o significado de indicar que os elementos do projeto funcionarão bem e terão facilidade de acesso, manuseio, utilização”. Disponível em: <<http://www.achando.info/funcionabilidade>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

¹² Destinar-se antropológico: é um termo cunhado por Juvenal Arduini. Como se trata de um termo de caráter altamente simbólico, uma conceituação, determinando uma qualidade, um conceito para tal, prejudica sua compreensão global. Mas, podemos entendê-lo como um processo de estar em construção, em projeto; um fazer-se constante. Como afirma Arduini, “O homem ainda está em elaboração” (1989, p. 160).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O tipo de pesquisa a ser trabalhado caracteriza e amplia as possibilidades do projeto de pesquisa, além de qualificá-lo cientificamente e validar suas investigações e procedimentos para uma busca de informações, assim como nortear a metodologia e se relacionar intimamente com o conteúdo do trabalho.

Neste capítulo serão trabalhados o tipo de pesquisa, objetivo e função, assim como a metodologia que envolve o trabalho, detalhando os passos empreendidos e suas justificativas.

3.1 PLANEJAMENTO INICIAL – DESIGN INSTRUCIONAL

O modelo de Design Instrucional ADDIE adotado para a pesquisa, nos fornece 5 fases de planejamento sistemático. Cada fase é complementar à outra, interdependente e também relacional.

Todo o projeto, desde a revisão de literatura, escolha dos métodos e tipo de pesquisa foi seguido tendo em vista os passos do Design Instrucional ADDIE.

As fases são:

Análise das necessidades

Leitura do perfil e conhecimento dos aprendizes e das possíveis dificuldades e limitações do sistema instrucional.

Esta fase abrange a escolha do público alvo e o reconhecimento do perfil dessa demanda. É uma análise sobre a circunstância envolvente, é uma leitura sobre todo contexto.

Design (Projeto)

Levantamento dos objetivos, metas e estratégias, assim como métodos, ferramentas e unidades a serem desenvolvidas.

Amostrados o público alvo e suas necessidades, no decorrer do trabalho, foram apresentados os objetivos, assim como as metas e estratégias para atingir o sucesso neste empreendimento.

Os métodos utilizados se destacam na abordagem pedagógica cuja orientação é a teoria social-histórica, e método de pesquisa, a pesquisa colaborativa.

Foram escolhidos os materiais entre *software* e *hardware* necessários para os passos seguintes à obtenção dos objetivos e metas.

Desenvolvimento: elaboração do AVA e dos materiais didáticos

Assim, nutridos com os dados da revisão de literatura e conscientes das necessidades do público alvo e dos objetivos da EPS, escolhemos a abordagem pedagógica que nos orientou e o tipo de pesquisa, realizamos o processo de construção do material didático.

Tendo realizados os procedimentos de instalação dos *softwares*, foi dado início à etapa de configuração do AVA. Uma vez que o MOODLE é uma plataforma própria para uso na EAD e contém interface de fácil utilização na configuração de ferramentas, os próprios pesquisadores configuraram o ambiente e habilitaram as ferramentas para interação dos alunos e demais canais de comunicação e acesso aos materiais e demais fontes de pesquisa.

Implementação

Colocar o projeto instrucional em execução, estabelecendo prazos de estudo e entrega de atividades, viabilizar o acesso dos alunos ao AVA e aos materiais didáticos.

Avaliação

Avaliação é um processo que permeia todas as outras fases, sendo que é a partir da avaliação de cada fase que se dá andamento à fase seguinte. Ou seja, a cada fase em conclusão estima-se, com base nos critérios metodológicos e pedagógicos adotados, se os trabalhos realizados estão assertivos segundo objetivos iniciais. Por último se faz uma avaliação para constatar a eficiência do projeto; efetua-se uma validação do projeto em relação aos objetivos iniciais e as estratégias adotadas.

A seguir veremos amiúde o tipo de pesquisa e demais processos de análise e design.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Este projeto se preocupa em constituir de forma integrada os mecanismos epistemológicos (teórico-científicos) e sua aplicação no meio virtual (AVA) com a finalidade de trabalhar o processo de ensino e aprendizagem tendo os profissionais da saúde do setor primário da RAS, construindo significados para o cotidiano de trabalho destes profissionais e otimizando relações visando efetivar e valorizar a promoção em saúde (FERNANDES, 2007).

A partir destas premissas, caracteriza-se o projeto de abordagem qualitativa, que se desenvolve por meio da Pesquisa Colaborativa, como modalidade de pesquisa. Em primeiro momento, justifica-se pelo fato de que o público almejado atua de forma direta com a

população local de cada região, onde se localizam as RAS, levando em consideração os aspectos geográficos, sociais, educacionais entre outros, e em segundo momento, porque os sujeitos participantes apoiam-se interativamente, em busca dos objetivos comuns, visto que se trata de grupos multiprofissionais em interação recíproca em vistas da resolução de objetivos comuns (IBIAPINA, 2008).

Essa modalidade de pesquisa instiga o aluno a se tornar um produtor ativo em busca do conhecimento, tecendo meios criativos e flexíveis para a aprendizagem e constituição do saber no cotidiano, transformando a prática do dia-a-dia, seja no trabalho ou na vida social e individual.

A interação com os fatores sócio-históricos são de fundamental relevância nesta metodologia de pesquisa, orientando a mediação simbólica com o conhecimento, por meio da dialética histórica e arcabouço cultural da humanidade, valorando o conhecimento prévio e a construção de saberes, por sistemas complexos de símbolos, capacitando a ressignificação da realidade de trabalho e da vida dos sujeitos envolvidos. O que nos remete à abordagem sócio-histórica da aprendizagem de Vygotsky (LUCCI, 2006).

As ações orientadas pela mediação da metodologia empregada, associadas às abordagens pedagógicas, promovem interação, colaboração, cooperação entre os indivíduos e construção de conhecimento.

A Pesquisa Colaborativa trabalhada em uma abordagem pedagógica educacional é em potência um mecanismo de apoio para atingirmos o intento de ligarmos em vínculo estreito a análise de problemas da prática do trabalho em saúde com os conteúdos teóricos que baseiam a aprendizagem epistemológica nas academias e também os conteúdos teóricos disponíveis pelas plataformas de pesquisa, em especial pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde do Brasil.

O desenvolvimento do AVA e a organização dos materiais didáticos digitais serão instrumentos que possibilitarão a reflexão crítica e colaborativa, assim como propiciará uma construção de significados com a leitura histórica e cultural das populações de atuação no cotidiano de trabalho e a própria transformação do trabalho em saúde (PALLOFF; PRATT, 2002; CAMPOS, 2003; FERNANDES, 2007).

3.3 PLANEJAMENTO DA PROPOSTA

No decorrer do processo de desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem optamos por utilizar a plataforma MOODLE que se trata como já justificado, de um *software* aplicado à educação a distância, livre e de uso gratuito.

Como requisito foram necessários alguns recursos para que se realizasse os procedimentos:

- Recursos de *Hardware*
 - Computador: utilizado para instalação e execução dos *softwares* necessário da plataforma MOODLE.
- Recursos de *Software*
 - Plataforma MOODLE: sistema computacional empregado na construção e publicação do Ambiente Virtual de Aprendizagem. A plataforma necessita que os seguintes *softwares* sejam instalados:
 - Servidor Web Apache: necessário para a hospedagem das páginas web do ambiente MOODLE.
 - PHP: Linguagem de programação utilizada para a elaboração das páginas dinâmicas do ambiente. Essa linguagem é configurada como uma extensão do servidor Web PHP.
 - MySQL: Servidor de Gerenciamento de Banco de Dados necessário para o armazenamento persistente das informações disponibilizadas no ambiente.
- Público alvo
 - Trata-se dos profissionais de saúde para quem o procedimento pedagógico será aplicado.
- Objetivos
 - É a finalidade (telos) para o qual este trabalho de pesquisa está empenhado.
- Escolha dos temas
 - O percurso da escolha dos temas e dos artigos a serem trabalhados.

3.3.1 Recursos Técnicos

Para instalação do software MOODLE é necessário um computador e configurações de *hardware*, com recursos suficientes para processar os suplementos que o instalador e demais *softwares* requerem.

Para simplificar o processo de instalação e execução do MOODLE foi utilizado um sistema computacional denominado Vertrigo que contém todos os recursos de software necessários para o ambiente. Este sistema é composto pelo Servidor Web Apache, pela linguagem de programação PHP e pelo banco de dados MySQL. O Vertrigo é um pacote de instalação profissional amplamente utilizado por profissionais que precisam desenvolver e executar páginas web dinâmicas.

O servidor Web Apache é responsável pelo armazenamento e processamento das requisições das páginas Web que fazem parte do ambiente MOODLE. Assim, todas as páginas solicitadas por meio do navegador Web são processadas no servidor e a resposta é devolvida ao navegador. O Apache é um servidor de código aberto, gratuito e é utilizado por grande parte dos websites disponíveis na internet.

A linguagem de programação PHP é a tecnologia computacional utilizada para o desenvolvimento do ambiente MOODLE. Todas as páginas que fazem parte do ambiente foram construídas utilizando PHP. A linguagem PHP possui código aberto e é amplamente empregada no desenvolvimento de sites dinâmicos.

No ambiente MOODLE, o armazenamento das informações a respeito dos usuários, dos cursos, das disciplinas, entre outras é realizada por meio de um sistema de gerenciamento de banco de dados denominado MySQL. O MySQL é um banco de dados de código aberto popularmente conhecido pela facilidade de uso e robustez no armazenamento de dados em aplicações comerciais e científicas.

3.3.2 Público Alvo

O intuito do material elaborado e sua utilização no AVA visa atender as necessidades imediatas dos profissionais da Atenção Primária de Saúde do SUS. Entre todo o corpo multiprofissional da APS identificam-se os enfermeiros, que por, geralmente, estarem à frente das UBS e gerir o cotidiano de trabalho, com toda a possibilidade de ocorrência, entre os demais atores deste processo, acabam por necessitar de um acompanhamento pedagógico mais próximo e concomitante.

Também pelo fato de que os enfermeiros possuem formação acadêmica superior, o que por sua vez otimiza o processo inicial da formação, de inserção e adequação à TIC.

Contudo, para a promoção deste trabalho, o material desenvolvido poder-se-á ser utilizado para quaisquer profissionais da APS, uma vez que os temas abordados pelo material, versam sobre assuntos genéricos e contextualizados em problemas sociais do cotidiano.

3.3.2.1 Perfil do Sujeito a ser Trabalhado

No decorrer da elaboração dos materiais e do AVA, a preocupação fundamental foi em procurar conciliar cultura como a síntese, na dialética, entre a natureza e a história; e neste papel a educação se torna transmissora dessa cultura que toma a forma de educar o ser (pessoa, sujeito) de maneira integral e integralmente, vivenciando a vida em sua plenitude, assim como vivenciando sua multidimensionalidade de maneira completa, aberta, flexível e feliz.

Pensar o homem como um ser bio-psico-sócio-espiritual é fazer uma hermenêutica a cerca do todo que é o humano. É respeitar o homem como um ser de várias dimensões (FRANKL, 1992).

Battista Mondin (1980) nos leva a refletir que o homem é mais que um profissional, na dimensão da técnica, do *faber*, saber que possui uma dimensão chamada família e que esta é complexa tal como a dimensão social. É saber que há uma dimensão chamada de biológica e que esta possui uma riqueza e perfeição incrível, mas que podem ser acometidas por determinados problemas, que se tornam limitações, o que chamamos de doenças.

A dimensão biológica também é o palco das relações sensoriais do homem, o centro da percepção sensorial. É saber, também, que há uma dimensão chamada psíquica e que ela é o lugar de morada da razão, e que atua em rumo das outras dimensões. *Psyché* é uma das maiores diferenciações entre nós humanos e os demais animais. Com ela podemos pensar, raciocinar e tomar atitudes equilibradas e comedidas.

Uma outra dimensão, a dimensão espiritual, segundo Frankl, na obra *A Presença Ignorada de Deus* (1992), é o centro emanador, de onde parte as outras dimensões, assim, o homem é um centro espiritual existencial, e por este motivo o homem é um ser integrado, vivendo sua totalidade no ente humano.

Também Mondin em sua obra *Definição Filosófica da Pessoa Humana* (1998, p. 44), diz:

Agora, o valor absoluto do homem está no espírito. Se não se situa (o valor) no espírito é, totalmente gratuito e arbitrário considerar o homem um valor absoluto. Se o homem é só corpo, só matéria, ele se torna necessariamente uma

realidade manipulada, instrumentalizada e, portanto, não pode ter um valor absoluto. O homem é absoluto e infinito enquanto valor, ainda que finito como ser.

Essa dimensão espiritual propicia a dimensão existencial espiritualista. O homem é um complexo sistêmico de infinitas possibilidades e interpretação. A realidade que o homem vive e enxerga é a leitura que ele próprio realiza, neste sentido, não há realidade fora do homem, mas segundo que seus olhos e mente lê e interpreta. Por esta razão, mesmo sendo realidade física, o homem é espírito.

Ao passo que a dimensão espiritual é centro de onde emanam as outras dimensões e busca por significados, isso favorece a dimensão simbólica do humano nas mediações e desenvolvimento dos sistemas de construção de leitura e interpretação do mundo, segundo Vygotsky (1998).

Também segundo Mondin (1998) o homem é um ser cultural, pois isso o diferencia dos demais seres da natureza, e partindo deste argumento encontramos a cultura, elemento constitutivo da essência do homem, que é de onde parte a integração e vivência de todas as dimensões do homem, por isso, o processo educativo e pedagógico valoriza a transmissão do arcabouço cultural de forma a produzir epistemicamente e axiologicamente uma postura que norteará o homem em si mesmo e para a sociedade. Uma educação que colabore para o aprimoramento da consciência. Que forneça meios intelectivos para que em si possam acontecer as questões a cerca do sentido da vida, do sentido de ser, e à sensibilização à responsabilidade.

Professores como mediadores, devem estimular a aprendizagem de novos conhecimentos, respeitando os conhecimentos prévios e a zona de desenvolvimento real que cada um se encontra, assim como as diversas variedades étnicas e religiosas, porém exercitar a responsabilidade e sua relação com a liberdade, trazendo amplos horizontes em relação à sociedade hodierna (BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

Viktor Frankl (1992, p. 19) afirma que:

O ser humano pode, assim, ser “verdadeiramente ele próprio” também nos seus aspectos inconscientes. Por outro lado, ele é “verdadeiramente ele próprio” somente quando não é impulsionado, mas, responsável.

Frankl orienta que somente mediante a responsabilidade haverá liberdade. Liberdade que não se assemelha ao moralismo, mas liberdade que instiga o sujeito a se colocar como um ser-no-mundo, a se fazer presença e tomar posse da realidade circundante, tendo domínio da

situação dimensional, desde a referência orgânica do indivíduo à dimensão transcendente que impulsiona o homem à socialização, a ser um melhor cidadão. A desenvolver producentes características e novas posturas, criativas e próprias, livre, autônoma e responsável.

O ser humano torna-se sentido de sua presença no mundo, vive sua cultura de forma crítica, responsável e livre. Produto e produtor de uma cultura, produto e produtor de uma sociedade, de uma história (MORIN, 2001).

A educação por sua vez deve ter uma visão meta-disciplinar e focar o sujeito aprendiz em sua totalidade, além da postura interdisciplinar e enxergar suas partes como partes integrantes do todo e de suas dimensões (cultura, sociedade, história).

Dessa forma, podemos inferir que o educando pode educar sua liberdade para que possa governar-se e posicionar-se ante o mundo de forma crítica.

A principal preocupação no desenvolvimento desse trabalho é se perguntar sobre qual a imagem de homem, de ser humano que estamos trabalhando, transmitindo e criando. Por este motivo, o Design Instrucional nos releva metodicamente passos para alcançarmos sucesso no empreendimento, tanto nos referenciais pedagógicos e metodológicos, quanto na própria construção dos materiais didáticos para EAD e na configuração do AVA.

3.3.3 Objetivos

Gerir o processo de educação permanente em saúde, vertendo-se em dinamicidade, colaboração e cooperação na equipe multiprofissional de profissionais da APS; auxiliando no processo de desenvolvimento social e pessoal, inter e intrapessoal, provocando ressignificação dos conceitos e práticas sociais de trabalho, de família, no desempenho do ‘ocupar-se’ enquanto cidadão e pessoa.

3.3.4 Escolha dos Temas

O Ambiente Virtual de Aprendizagem MOODLE oferece suporte para aprendizagem a distância com base em um aporte pedagógico que valoriza a interação entre indivíduos e a mediação simbólica proporcionada, em busca de conhecimento (SOUZA et al, 2013).

Sendo assim, o próprio ambiente ressalta a importância da interação e do relacionamento colaborativo na busca de ascender à zona de desenvolvimento real (RODRIGUEIRO, 2000; BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

Uma vez que a mediação é parte imprescindível do processo, é justo e preciso a existência de materiais teóricos, que efetuem parte do processo de interação, ligado à interatividades e atividades, vídeos e leituras complementares, além de possíveis pesquisas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde e outras plataformas de pesquisa.

Como o foco da nossa pesquisa é a Atenção Primária à Saúde, os temas devem necessariamente ser correlatos, diversificando entre tons genéricos e amplos de discussão, aumentando as possibilidades de reflexão e desenvolvimento de criticidade.

3.4 PROCEDIMENTO DE SELEÇÃO DOS TEXTOS

3.4.1 Motivação

Segundo recomendações das literaturas específicas do Governo Federal e do Ministério da Saúde, como visto em capítulos anteriores, a base para um bom atendimento em saúde, em outras palavras, para a boa realização e sucesso da saúde pública brasileira em vistas de alcançar excelência, em um padrão de atendimento, enraizado na cultura e na realidade dos cidadãos, a Educação Permanente em Saúde é imprescindível.

EPS é um acompanhamento pedagógico no cotidiano de trabalho, nas relações e especialmente na linguagem, na capacidade de dialogar e de fazer-se diálogo; por meio de um estar presente, de um fazer-se presença, manifestando o existir em meio a um contexto histórico, fazendo-se parte do costume e da tradição de uma nação, e lançando as expectativas, esperanças e o querer ser e acontecer, à frente das possibilidades presentes, é que iremos efetivar, realizar o acontecimento, a manifestação do sentido de ser e pertencer ao contexto vivido (CECCIM, 2004).

É por meio de uma Educação que se faça permanente, que esteja próxima, que se faça realidade e provoque uma constituição ontológica de homem, nas suas habilidades enquanto cidadão e profissional.

Uma Educação Permanente em Saúde que estabeleça vínculo entre a teoria dos cursos, apostilas e livros com a prática do cotidiano do trabalhador nas Unidades Básicas de Saúde e em toda a rede de atenção em saúde, desde a Atenção Primária à Saúde (APS), setores secundários e terciários, em suas especialidades.

Essa educação não trata de mais um meio de tecnificação, ou seja, uma arte de se especializar em determinados assuntos e abordagens, e de burocratizar o pensamento, mas de

entre várias competências almejadas, priorizar o pensamento ontológico, do homem pelo próprio homem, vertido em liberdade e emancipação intelectual e física.

Espera-se desse acompanhamento pedagógico, que não se feche à razão pragmática e instrumental, com o apoio das TIC, mas se abra em um pensamento crítico, flexível e criativo (FERNANDES, 2007).

Vislumbrando a APS como o cerne de nossos interesses, nos esforçamos por compreender o que seja necessário e primordial, em questões pedagógica e instrucional, às necessidades dos profissionais com suas múltiplas formações e ação laborial interdisciplinar. Como a APS é a porta de entrada da Rede de Atenção à Saúde (RAS), assim como seu centro de comunicação e, sendo nível fundamental do Sistema de Atenção à Saúde, com todos seus atributos e cuidados específicos, nos debruçamos em valorizar a Educação Permanente em Saúde como dispositivo de mudanças de práticas na APS (BRASIL, 2010, LIMA, 2007).

3.4.2 Biblioteca Virtual em Saúde

Assim motivados, procuramos por literaturas idôneas, publicadas pelo Ministério da Saúde, no sítio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) do Ministério da Saúde. BVS é uma iniciativa do Ministério da Saúde e BIREME/OPAS/OMS¹³ em parceria com algumas instituições nacionais ligadas ao projeto de pesquisa e informação em saúde. Na Figura 4 vemos o sítio da BVS com seus recursos e *links*.

Como o foco da pesquisa é trabalhar a Educação Permanente em Saúde com os profissionais da saúde pública da APS, e estes agrupam uma formação multiprofissional com constante e necessária interdisciplinaridade em suas atuações, as literaturas precisam necessariamente estar vinculadas ao cotidiano de trabalho, sanando dúvidas e promovendo soluções e eficácia no imediato, no contexto do trabalho (LIMA, 2007).

Para que isso seja possível escolhemos literaturas com objetivos gerais, com tônica pedagógica, voltadas para o atendimento primário de saúde.

A BVS dispõe de um acervo extenso, com inúmeras publicações, nacionais e internacionais, em diversas bases de dados como LILACS e MEDLINE, parcerias com outras plataformas, tal como a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), parcerias com outras bibliotecas virtuais, tais como Biblioteca Virtual Carlos Chagas e Oswaldo Cruz. Também

¹³ BIREME é um centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial de Saúde (OMS) para a cooperação técnica e difusão de conhecimentos e comunicação científica em saúde na Região das Américas. Disponível em: <<http://www.bireme.br/local/Site/bireme/P/historia.htm>>. Acesso em> 22 nov. 2013.

oferece *links* de serviços, comunidades de interação, como a Rede BiblioSUS, como mostrada na Figura 5, que visam estabelecer a democratização e o acesso às literaturas priorizando a promoção da saúde e a otimização do trabalho em saúde.

Figura 4. BVS do Ministério da Saúde

The screenshot shows the homepage of the BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) website. At the top, there is a header with the logo, the title 'Biblioteca Virtual em Saúde Ministério da Saúde', and the date 'Quinta, 20 de fevereiro de 2014'. Below the header, there are three main columns:

- Serviços:** Includes links for 'Carta de Serviços ao Cidadão', 'Datas da Saúde', 'Dicas em Saúde', 'Disques Saúde', 'Galeria de Ministros', 'Informação para a Saúde', 'Linha do Tempo da Saúde', and 'Palestras'.
- BVS Nacional:** Includes 'BVS Brasil'.
- BVS Temas:** Lists various health topics such as 'Saúde Pública', 'Adolescência', 'Aleitamento Materno', 'Atenção Primária à Saúde', 'Doenças Infecciosas e Parasitárias', 'Economia da Saúde', 'Enfermagem', 'História da Saúde', 'Indicadores de Saúde', 'Prevenção e Controle de Câncer', and 'Toxicologia'.
- Comunidades:** Includes 'Rede BiblioSUS', 'Estação BVS', 'ePORTUGUÊSe', and 'Rede Brasileira de História e Patrimônio Cultural da Saúde'.

The central section features a search bar with the text 'Pesquisa na BVS MS' and a 'Pesquisar' button. Below the search bar, there are several sub-sections:

- Fontes de informação:**
 - Literatura Técnico-científica:** Lists 'Bases de Dados Institucionais', 'Bases de Dados Científicas', 'Portal de Textos Completos', 'Eventos da Saúde', and 'Sites em Saúde Pública'.
 - Legislação Federal da Saúde:** Lists 'Pesquisa de legislação', 'Informativo Alerta Legis', and 'Principais Direitos da Saúde'.
 - Evidências em Saúde Pública:**
 - Bibliotecas Virtuais:**
 - Periódicos Institucionais:**
 - Políticas e Diretrizes do SUS:**
 - Saúde em Números:**
 - Sistemas de Informação:**
 - Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS:**
 - Terminologia da Saúde:**
- Sobre a BVS MS:** Includes 'Conheça a Biblioteca MS', 'Comitê Consultivo', and 'Ajuda'.
- Áreas Temáticas BVS MS:** Lists various health areas such as 'Alta Complexidade', 'Acidentes, Violências e Saúde', 'Arquitetura e Engenharia', 'Ciência e Tecnologia', 'Controle de Câncer', 'Doenças Crônicas', 'DST e Aids', 'Gestão Descentralizada', 'Humanização', 'Participação e Controle Social', 'População Negra', 'Promoção da Saúde', 'Saúde do Trabalhador', 'Saúde Mental', 'Saúde Suplementar', 'Sistema Único de Saúde', 'Traumatologia e Ortopedia', and 'Vigilância em Saúde'.

The right column contains a 'Destques' section with several featured items, each with a small image and a title:

- Dicas em Saúde: Solução** (with a woman's face image)
- Rótulo de alimentos: Saiba o que você está comendo** (with a food label image)
- MS lança Campanha Nacional de Doação de Órgãos 2013** (with a green ribbon image)
- Hospital Regional Público do Araguaia, em Redenção (PA), terá Estação BVS** (with a BVS logo image)
- Programação Anual de Saúde (PAS) 2013** (with a blue cross image)

Below these are 'Destques anteriores' and a 'Noticias' section with several news items:

- SUS passa a ofertar vacina contra HPV em março**
- MS lança diretriz voltada à pessoa com doença rara**
- MS lança campanha para diagnóstico precoce da hanseníase**
- Ministério da Saúde promove Semana Nacional de Humanização em 2014**
- Ministério da Saúde estende tratamento para todos com HIV**

At the bottom of the news section, it says '- mais notícias'.

Fonte: Disponível em: < <http://bvsmms.saude.gov.br/php/index.php> >. Acesso em 10 fev. 2014.

Importante saber que o acervo disponibilizado nessa plataforma do MS é de livre acesso e o seu conteúdo pode ser reproduzido em qualquer tipo de mídia, uma vez que comunicado e tido a permissão dos seus autores.

Figura 5. Rede BiblioSus

Fonte: Disponível em <<http://bibliosus.saude.gov.br/php/index.php>>. Acesso em 1 jul. 2013.

3.4.3 Seleção dos Artigos

Pré-selecionamos, seguindo os caminhos indicados, 14 artigos, para que por meio deles, fossem formulados os materiais didáticos para EAD, seguindo os critérios:

- ✓ Artigos contidos na plataforma BVS do MS;
- ✓ Artigos livres para *download* e utilização em outras mídias;
- ✓ Publicação atualizada e periódica dos últimos 3 anos;
- ✓ Temas relacionados à APS, trazendo à tona abordagens cotidianas destes profissionais.

A partir dos artigos selecionados avançamos para os procedimentos de organização e elaboração dos materiais didáticos digitais, com a utilização das diretrizes e conceitos do Design Instrucional. Os materiais didáticos digitais elaborados serão utilizados como

conteúdos de interação e discussão no Ambiente Virtual MOODLE. A partir de então, criar-se-á ferramentas de interação tais como fóruns, atividades, questionários entre outros.

O objetivo do trabalho é elaborar um ambiente, assim como materiais didáticos, que seja propício à EPS, em todas suas dimensões, complexidade e organização; devemos, então, apoiar nas abordagens pedagógicas que comportem tais intentos, como a teoria sócio-histórica de Vygotsky que enfatiza o processo da mediação simbólica, proporcionada pelas interações sociais, propiciando um ambiente cooperativo e colaborativo.

Este projeto propõe, em um primeiro momento, por meio do modelo ADDIE de Design Instrucional, e a partir de materiais impressos, selecionados, já existentes e disponíveis no sítio da BVS, desenvolver materiais didáticos transpostos em linguagem mediacional.

E em segundo momento configurá-los no ambiente virtual para promoção das interações e construção do conhecimento.

3.4.4 Avaliação e Revisão

A revisão e a avaliação da Elaboração de Material Didático em EAD e suas Aplicações na Educação Permanente em Saúde serão realizadas em futuras pesquisas, em sequência aos trabalhos do pesquisador.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na metodologia da pesquisa colaborativa este trabalho centra-se em desenvolver o material didático de forma a alimentar o AVA e servir de comunicação para outros meios de mediação com o conhecimento. Como firma-se em um processo colaborativo e cooperativo de interação e busca de conhecimento, fóruns de discussão são centrais na realização das interações dos participantes, assim como a possibilidade de se comunicar com outros canais de acesso a informações, por meio da internet.

Os materiais como as metodologias utilizadas garante ao trabalho um caminhar científico e metódico, atribuindo coerência e validade à pesquisa.

A validação do projeto se constata na elaboração do material didático, seguindo os passos e critérios do modelo de design ADDIE, e na disposição do mesmo no ambiente MOODLE, apontando este AVA, como um possível instrumento para a realização da EPS dos profissionais de saúde da APS. Sua utilização, pelos profissionais de saúde da APS, e constatação de eficácia será tema de futura pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram possíveis uma vez que adotamos o DI como norteador para todas as fases do processo de pesquisa. Sendo então, que o DI se apresentou como condição preliminar, interativa e constante de toda a pesquisa.

Os resultados estão aqui dispostos conforme as 5 fases da metodologia ADDIE: Análise, Design (Projeto), Desenvolvimento, Implementação e Avaliação. E no transcorrer de tais passos fomos desvelando discriminadamente os quesitos necessários ao fluxo do nosso intento.

4.1 SELEÇÃO DO PÚBLICO ALVO

No caso deste projeto optamos por trabalhar com os profissionais de saúde da APS, que integram equipe multiprofissional e verificam necessidades de trabalho interdisciplinar em busca de soluções para eventuais necessidades e problemas constatados no cotidiano de trabalho.

Ao passo que tais situações podem ser auxiliadas, flexibilizadas e facilitadas por meio de um conceito inovador de Educação Permanente em Saúde, cujo objetivo máximo é a promoção do cotidiano de trabalho como plano de suspensão e antítese na construção de novos conhecimentos, posturas e significados.

As necessidades são várias e se apresentam de formas criativas, pois é parte do cotidiano de trabalho. De modo, que não há meios de criar uma regra dedutiva, mas propor um processo de construção de novos sistemas simbólicos que promoverão a emancipação intelectual dos profissionais de saúde, orientando a busca por novos conhecimentos (síntese).

4.2 DESENVOLVIMENTO DO MATERIAL DIDÁTICO PARA EAD

Como meio de filtrar as buscas por documentos propícios ao nosso intento, optamos por periódicos, pelo seu caráter atualizado e contínuo.

Na página inicial do site da BVS está disponível o *link* ‘Periódicos Institucionais’. Neste local temos novos *links* disponíveis que contém periódicos: ‘Organizados por Instituição’, ‘Informação para a Saúde’, ‘Boletim Alerta Eletrônico’, ‘Periódicos da Área Temática Ciência e Tecnologia’ e ‘Lista completa de periódicos institucionais’.

Os periódicos que oferecem produção mais atualizada estão no *link* ‘Informação para a Saúde’; onde são publicados trimestralmente. A última atualização dos fascículos abrangem os meses de abril a junho de 2013. Neste local podemos navegar por 30 opções diferentes de temas relacionados à saúde, com publicações periódicas e contínuas.

Além do requisito de perspectivas atualizadas sobre os temas em saúde, valorizamos os temas relacionados com a ação dos agentes da APS.

Acessamos então os *links* cujas temáticas se relacionam de modo direto ao cotidiano de trabalho dos profissionais de saúde ligados à Atenção Primária em Saúde, por serem o primeiro contato do paciente à rede de saúde, e que oferecem oportunidades de atualização profissional, assim como base para eventuais dúvidas e problemas encontrados a respeito da saúde dos usuários e moradores da região de cada Rede de Atenção à Saúde.

E segundo os critérios apresentados no tópico 4.4.3 desta dissertação, pré-selecionamos 14 artigos, que estão descritos no apêndice A.

4.2.1 Seleção dos Temas

Tendo em vista estes 14 artigos pré-selecionados, optamos por 5 artigos, em especial, que fazem relação direta a temas trabalhados cotidianamente na APS e que sejam de enfoque mais amplo, ao invés de temas específicos em determinados problemas, e que denotam caráter informativo e esclarecedor sobre curiosidades legislativas, direitos dos usuários, instigando os profissionais ao ‘ocupar-se’.

Tomar posse do seu lugar enquanto ser-no-mundo, a formular-se enquanto pessoa e um cidadão melhor, que exatamente por este motivo há de se exportar em novidade e plenificação (*telos*) da razão comunicacional e possibilitar-se de se constituir emancipação e diagnosticar transformação pessoal e social.

Tais argumentos justificam a escolha dos temas a seguir, pois se tratam de temas ligados ao cotidiano da APS, e fazem relação com o processo social-histórico. Os temas selecionados foram:

1. O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde.
2. Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências.
3. Demandas Cotidianas na Atenção Primária: o Olhar de Profissionais de Saúde e Usuários.
4. Participação e Controle Social: Percepção dos Trabalhadores da Saúde da Família.

5. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil.

A ideia pedagógico-didática da EPS não comporta modelos educacionais tais como os de cursos presenciais ou a distância com certa duração de acontecimento, com início, meio e fim, mas sua proposta se desenrola conforme acontecem as dúvidas e os problemas no cotidiano do profissional de saúde.

Por isso, os textos abordados possuem um caráter não necessariamente contínuo, mas que se complementam ao passo em que vão sendo estruturados no fator simbólico e representativo da realidade imediata do sujeito.

Em posse dos 5 artigos efetuamos uma leitura analítica, orientados pela organização sistêmica do Design Instrucional, seguidos então pelas premissas de análise do público alvo, de suas necessidades e problemas, da circunstância que os envolve, das ideias pedagógicas da teoria sócio-histórica e pela característica informativa, mediacional, interativa e colaborativa que o material deve significar.

Segundo a tendência pedagógica que envolve o trabalho, é fundamental que o material didático transpareça o caráter interativo. Em um ambiente interativo, a atenção pedagógica é centrada na interação entre os indivíduos, e a participação, discussão e reflexão são imprescindíveis para que haja desenvolvimento e aprendizagem. Neste caso, o material deve ser envolvente e incentivar à participação consciente e responsável. Os assuntos vão sendo desenvolvidos a partir das próprias reflexões, opiniões, experiências, pesquisas e discussões entre as interações dos participantes. O material é um instrumento de referência de conteúdo, por isso, não esgota um determinado assunto, mas o deixa em aberto, para promoção de pesquisa. Tem caráter assíncrono, mas pode haver momentos síncronos tais como bate-papos em torno dos temas tratados nos materiais (OKADA, 2012; OTA; VIEIRA, 2012).

Segundo a mediação simbólica no processo de desenvolvimento e aprendizagem, outro fator determinante é o aspecto cooperativo do material, em vistas do caráter interativo, colaborativo e cooperativo do ambiente virtual e da escolha dos procedimentos metodológicos.

O efeito cooperativo que o material tem de provocar se dá por meio de pesquisas sobre os temas elencados, de constante e dinâmica interação entre os participantes. É necessário que exista parceria nas interações, para a promoção de profícuas discussões, a fim de atingir objetivos de construção de novos desafios e novas soluções (OKADA, 2012; OTA; VIEIRA, 2012).

A responsabilidade nas interações também é importante; é preciso que o participante esteja envolvido com o seu aprendizado, pois os desafios devem ser construídos com base em situações ligadas ao cotidiano, ligando a experiência do cotidiano (tese) às reflexões e interações (antítese), aos novos conhecimentos promovidos (síntese).

Nesse sentido, os participantes precisam ser incentivados por meio do material didático e das ferramentas de discussão a proporem problemas do cotidiano de trabalho, junto aos assuntos trabalhados, como ponto de partida de discussões. As experiências partilhadas promovem debates e trocas de ideias, propiciando um ambiente profícuo de criatividade, onde são construídos novos caminhos, soluções alternativas, dissipando incoerências e incompletudes (MORAN, 2010; OKADA, 2012; RAMAL, 2012).

E assim estimular os alunos a firmarem parcerias em um ambiente colaborativo e interativo a fim de estreitarem laços e realizarem um ambiente de aprendizagem heterárquico, descentralizando o papel central do professor, como aquele que ensina e desvelando que aluno e professor em rede são parceiros (OKADA, 2012).

O material didático mediante a essa finalidade exerce papel fundamental no projeto interativo e colaborativo, cujo objetivo é desempenhar função de aprendizagem aos profissionais de saúde da APS.

Cada um dos 5 artigos foram lidos e colocados ao crivo do DI, no processo de planejamento. Segundo Laaser (1997, p. 38),

“uma vez que tenhamos descoberto o que precisamos saber a respeito dos alunos, dos objetivos do programa, da estrutura geral do programa e dos tipos de aprendizagem que queremos encorajar, podemos decidir que tipo de curso vamos desenvolver”.

4.3 DESENVOLVENDO O MATERIAL DIDÁTICO

Após elencarmos no capítulo Materiais e Métodos nossas análises, e dispormos de todo procedimento metodológico, temos de refletir propriamente sobre o curso que queremos propor. E isso é fundamental para o desenvolvimento do material.

Laaser (1997) ainda propõe que podemos oferecer curso aos alunos, de forma direta, e/ou aos alunos que passarão a informação à frente. Como nosso projeto visa preparar um ambiente de aprendizagem para os profissionais de saúde da APS, e estes, serão incomodados e influenciados à transmissão dos conhecimentos e procedimentos aprendidos para o dia a dia de trabalho, portanto, para outras pessoas, nosso objetivo é que o curso seja um propalador dos conhecimentos aprendidos no decorrer do curso e por meio dele.

Neste caso, o curso tem de ser preparado de forma própria e específica para o público e para os objetivos. Os conteúdos trabalhados e as atividades precisam ser elaborados de forma a que atinjamos não somente o aluno, mas cultivemos meios de atingir à demanda mais hermética das nossas intenções, os outros (pacientes, gestores e demais envolvidos).

É importante que no decorrer do desenho (planejamento) do curso tenhamos sempre em mente os objetivos que queremos atingir com o curso e com cada matéria (unidade) que será discutida. Também é válido trabalharmos o conteúdo do curso em divisões claras que façam sentido e deixem claro aos alunos e demais mediadores o que se pretende alcançar e realizar com o curso e em seu decorrer. Estes itens são imprescindíveis para avaliarmos o andamento do curso ao final de cada momento de estudo (matéria, unidade ou tópico).

Para criação do curso foi utilizada a plataforma MOODLE que incorpora os passos de validações metodológicas e pedagógicas e se propõe como uma plataforma de gerenciamento de curso de educação a distância, e por este motivo, nos poupa os procedimentos de programação e configurações iniciais. Além do que o MOODLE foi eleito por um procedimento metodológico parte do DI, e se revelou como positivo e atende às expectativas de elaborar material didático em EAD tendo como propósito a Educação Permanente em Saúde para os profissionais da Atenção Primária de Saúde do SUS utilizando argumentos da teoria sócio-histórica de Vygotsky.

Com o curso planejado, “ele deve ser subdividido em unidades” (LAASER, 1997, p. 44). Com o propósito de apresentar, ao aluno, uma ideia clara e distinta entre as unidades de um curso. Facilitando a leitura do AVA, da organização do curso, da divisão e subdivisão dos materiais em unidades e a interpretação de cada unidade, e cada atividade.

4.3.1 Divisão das Unidades e Estruturação

Todo o processo de pesquisa, desde a escolha do referencial teórico que nos permite sustentar o intento da interação social e sua relação com a TIC, até a fase de desenvolvimento do processo de preparação do material e configuração do AVA, passa pelo crivo do DI e nos remete a desenvolver os passos do procedimento, de forma válida e correta.

Cada um dos 5 artigos selecionados foram lidos, como dito no subtópico 4.2.1, e desmembrados em unidades. A fim de evidenciar uma arquitetura mais dinâmica para o aprendiz, agrupamos essas unidades em conjuntos, caracterizando dessa forma, um Módulo, segundo a potencialidade do MOODLE e a finalidade para qual foram desenvolvidas.

1. O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde.
 - Módulo 1: dividido em 3 unidades
 - ✓ Unidade 1: O Acolhimento – 4.047 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 2: Acolhimento: Boa Prática na Atenção Básica em Saúde – 2.083 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 3: Diálogo, Postura e Reorganização dos Serviços de Saúde – 9.620 caracteres com espaço.
 2. Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências.
 - Módulo 2: dividido em 3 unidades
 - ✓ Unidade 1: APS Contexto Político na América Latina – 2.602 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 2: Atenção Primária em Saúde no Brasil – 6.893 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 3: Consolidação da APS Frente ao Cenário Político – 3.874 caracteres com espaço.
 3. Demandas Cotidianas na Atenção Primária: o Olhar de Profissionais de Saúde e Usuários
 - Módulo 3: dividido em 5 unidades:
 - ✓ Unidade 1: A Estratégia de Saúde da Família – 3.720 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 2: A busca por atendimento a partir de demandas individuais: visão dos profissionais e Usuários – 5.367 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 3: Percepção sobre a Doença: um equívoco na demanda – 3.691 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 4: Influência Sociocultural sobre a procura por Serviços de Saúde – 2.746 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 5: Realidade Simbólica e a Leitura de mundo – 1.521 caracteres com espaço.
 4. Participação e Controle Social: Percepção dos Trabalhadores da Saúde da Família
 - ✓ Unidade 1: Participação e Controle Social: Contexto – 3.749 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 2: A percepção sobre a participação em saúde – 3.340 caracteres com espaço.

- ✓ Unidade 3: O processo dialógico como participação na ESF – 3.188 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 4: O espaço institucionalizado como controle social em saúde – 3.775 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 5: O monitoramento da doença como controle social em saúde – 1.811 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 6: Participação e Controle Social – 1.816 caracteres com espaço.
5. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil
- ✓ Unidade 1: Medicamentos – 3.980 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 2: Acesso ao Medicamento: estatísticas – 1.524 caracteres com espaço.
 - ✓ Unidade 3: Desigualdade Social e Equidade na Saúde – 5.606 caracteres com espaço.

O propósito da divisão dos textos em unidades segue a finalidade de (LAASER, 1997, p. 44)

- Orientar os alunos;
- Apresentar-lhes o conteúdo;
- Explicar os tópicos cobertos;
- Providenciar atividades para os alunos.

Desmembrado em unidades, o módulo ganha rigor metodológico e mediacional. Cada módulo dividido em unidades, e as unidades medidas em caracteres. Unidades pouco extensas, com caráter científico e atual. Por serem curtas, as unidades não são cansativas. E por serem assuntos estreitamente ligados ao cotidiano de trabalho dos profissionais, os temas são chamativos e atraentes.

4.3.2 Estrutura dos Módulos

Baseados na leitura de Laaser (1997), os módulos apresentaram os itens a seguir:

- Título;
- Objetivos;
- Introdução e orientação sobre o conteúdo e metodologia do módulo e unidades;

- Leituras complementares (novos materiais) a serem estudados e revisados;
- Recursos audiovisuais (vídeos) que facilitem a compreensão do material e leitura do ambiente;
- Atividades de aprendizagem.

Essa estrutura veicula clareza e entendimento, deixando nítido para os alunos o que pretendemos com o curso proposto e os efeitos esperados que ele proporcione. É muito importante que os módulos e as unidades sejam participativos e colaborativos, para o ambiente interativo e cooperativo.

Também é importante que os participantes sintam-se estimulados a participarem e se integrem como um organismo, como um mesmo corpo de participação, havendo trocas de experiências e informações de modo que a aprendizagem se concretize.

Esta é a função do material didático e também parte da função do mediador (tutor, pedagogo, professor, coordenador). O material didático para EAD é um recurso mediador do conhecimento, pois traz conteúdos que não esgotam os temas, ao passo que desperta curiosidade e a necessidade de pesquisa para aprofundamento dos temas e também resolução dos fóruns de discussão e das tarefas requeridas.

Os módulos foram confeccionados em uma linguagem mediacional, com vertentes didáticas, baseado em ideias pedagógicas que orientam o aluno em um percurso epistêmico, que visa o máximo de aproveitamento na aprendizagem.

É parte da função do mediador auxiliar no despertar da curiosidade e da atenção do participante, na leitura das unidades, dentro dos prazos estipulados e na confecção das tarefas e interação nos fóruns.

4.3.3 Configuração do Material

Os artigos foram desmembrados segundo temáticas abordadas e divididos em unidades segundo a complexidade e necessidade de abertura de tópicos.

Os textos selecionados para abertura das unidades foram retirados *Ipsis litteris* (literalmente) do original, portanto, não foram modificados; somente alguns títulos de unidades foram criados devido à ausência dos mesmos, por se tratar de texto contínuo.

Foram editados pelo Microsoft Word 2010 e salvos como tipo de arquivo ‘página da WEB, filtrada’ para posterior inserção no MOODLE e compatibilidade de configuração e adequação no *layout* do ambiente desejado.

A compor os materiais foram criados os seguintes recursos didáticos:

- ✓ Introdução: contendo rápida contextualização do material anterior e visualização do conteúdo a ser apreendido no módulo em estudo;
- ✓ Leitura Complementar: endereços eletrônicos e livros competentes para aprofundamento dos assuntos trabalhados;
- ✓ Vídeo: vídeos obtidos a partir do Canal *Youtube*, pesquisados no endereço eletrônico <http://www.youtube.com/>. Os vídeos são de canais do Ministério da Saúde ou órgãos competentes;
- ✓ Unidades: apresenta o conteúdo a ser trabalhado;
- ✓ Interatividade: como forma de avaliação e mensuração da assimilação do conteúdo estudado;
- ✓ Tarefa: como forma de avaliação e mensuração da assimilação do conteúdo estudado;
- ✓ Momento de Reflexão: se trata de um texto preparado pelo pesquisador, com princípios filosóficos e pedagógicos cujo objetivo é proporcionar momento de fixação e reflexão sobre os conteúdos abordados nas unidades.

Os itens mencionados foram elaborados com linguagem acessível, mediacional, facilitando o acesso, o entendimento do aluno na sua relação com os módulos, com o ambiente, com os demais colegas, nas interações e com o tutor.

Vale ressaltar que a interatividade, assim como a tarefa além do caráter avaliativo possui a finalidade de promover interação e pesquisa.

4.3.4 Avaliação do Curso

Como forma de avaliação da aprendizagem utilizaremos fóruns de discussão ao final de cada unidade, e ao final do módulo requerida uma tarefa, a fim de ser realizada pelo participante, com base na leitura do material e de pesquisa, e entregue na data proposta.

4.4 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO MOODLE

Para o desenvolvimento deste trabalho, instalamos a versão mais atual do software MOODLE, com o intuito de avaliar o grau de dificuldade de instalação e configuração desta ferramenta de aprendizagem.

Na instalação do MOODLE fez-se necessário o acompanhamento de alguns passos e métodos:

- *Download* do VertrigoServ 2.29, disponível no site <http://vertrigo.sourceforge.net/>. A interface de instalação se encontra em português, mas na utilização do programa a língua de uso é inglesa.
- *Download* do software MOODLE 2.5.2+, disponível no endereço eletrônico <http://download.moodle.org/>. Após o *download* é necessário descompactar a pasta MOODLE do arquivo comprimido. A interface de configuração, uso e administração do ambiente se apresenta em língua portuguesa.
- Após o *download* dos programas necessários, pode ser iniciado o processo de instalação:
 - ✓ Instalação do software Vertrigo.
 - ✓ Descompactação da pasta MOODLE no diretório WWW. Este diretório foi criado automaticamente pelo software Vertrigo e definido como diretório público no servidor Apache.
 - ✓ Após a descompactação, acessar através de um navegador a URL (*Uniform Resource Locator*): <http://localhost:8080/moodle/index.php> para iniciar a instalação do MOODLE. Na URL acima, podemos notar que o protocolo usado é o http (*HyperText Transfer Protocol*). O endereço *localhost* se refere ao endereço de acesso do servidor em um ambiente local. A porta utilizada é a 8080, configurada no servidor Apache para requisições http. Em seguida, é referenciado o diretório moodle e o arquivo index.php. Após acessar este arquivo, algumas informações em relação à base de dados e conta do administrador serão requisitadas.
 - ✓ Configurar a base de dados do MOODLE com os dados:
 - Endereço: *localhost* (a base de dados se encontra na máquina local);
 - Nome base: MOODLE (nome padrão usado pelo MOODLE);
 - Usuário: root (optamos por usar root por não haver a necessidade de criar um novo usuário);
 - Senha: *vertrigo* (senha padrão criada pelo software Vertrigo na instalação do banco de dados MySQL).
 - ✓ Configurar dados da conta do administrador pessoal com nome de usuário e senha.

- ✓ Configurar a página principal do MOODLE com o nome completo do site, qual sugerimos “Sistema EAD para Saúde”, e nome abreviado: “SEADS”.

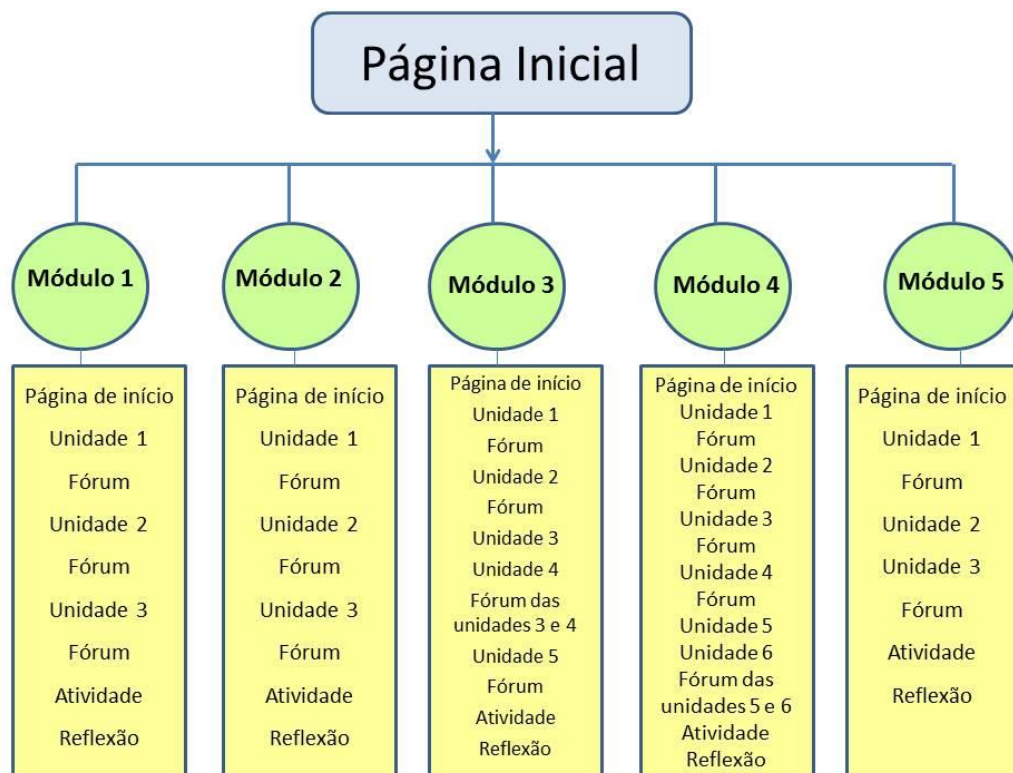
O Moodle foi instalado em computador próprio do pesquisador, tratando-se de um notebook marca Dell Inc., modelo Vostro 3500, processador Core i5, disco rígido com 288 *Gygabytes*, memória RAM 3 *Gygabytes*; com o sistema operacional Microsoft Windows 7 *Professional*, 64 Bits.

4.4.1 Configuração e *Layout* do AVA MOODLE

O AVA é um espaço para a realização dos cursos em vistas da Educação Permanente. Sua confecção foi norteadada pelas literaturas que fundamentaram nossos estudos, assim como metodologias, critérios e fundamentos filosóficos e pedagógicos da educação.

Segundo a figura 6, que se trata de uma visualização panorâmica da estruturação dos módulos e unidades, os conteúdos são organizados em módulos que emanam da página inicial, oferecendo rapidez e flexibilidade de coordenação e logística para o aluno e professores.

Figura 6. Fluxograma dispo do a estrutura de navegação do AVA



Fonte: Autor.

A página inicial de abertura do ambiente é estruturada em blocos divididos em 3 colunas. A coluna da esquerda apresentando ao aluno os *links* de ‘Navegação’ para os cursos, módulos e tópicos.

Na figura 7, encontramos algumas informações importantes, na coluna do meio, temos uma pequena mensagem de boas-vindas, abaixo, contendo o item ‘Cursos Disponíveis’, com os 5 módulos ou cursos, listados, contendo ilustrações de uso livre e gratuito, e abaixo os objetivos almeçados para aquele módulo.

Na coluna da direita uma mensagem contendo uma meta que expresse o sentido do ambiente virtual e suas ações de interação e mediação. Abaixo o bloco ‘Calendário’

Conforme figura 7, o aluno tem duas opções para ingressar no ambiente, ou deverá clicar em um dos cursos que deseja participar para efetuar o *login*, e assim a primeira tela após o *login* será a tela do curso escolhido, podendo clicar tanto na coluna da esquerda, nos itens listados em forma de cascata, quanto na coluna do meio, rolando a barra de rolagem para baixo, e optando pelo curso desejado. Ou o aluno clicará no campo “Acesso”, no bloco superior, no canto extremo direito, acompanhado com os dizeres “Você ainda não se conectou”. Sendo redirecionado para a página de *login*, conforme figura 8, e em seguida entrando na página inicial, conforme figura 9.

Figura 7. Tela inicial do AVA Sistema EAD para Saúde

Sistema EAD para Saúde

Você ainda não se identificou [Acessar]

Português - Brasil (pt_BR)

Bem-vindo caro participante!

Este ambiente virtual de aprendizagem (AVA) foi gerado a partir da plataforma MOODLE, na versão 2.5.2+. É uma metodologia para nos aproximar de informações e do processo de interação e mediação simbólica, que nos instigue à busca pelo conhecimento.

Cursos disponíveis

O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde

Objetivos:

- Por meio do levantamento de aspectos centrais (diálogo, postura e reorganização de serviços), despertar para a importância da resignificação do cotidiano de trabalho em saúde na atenção básica.
- Proporcionar reflexão sobre a implementação das estruturas de ações e pensamentos da Atenção Básica e o fazer saúde no cotidiano de trabalho, em observância aos princípios do SUS.

Caro Aluno, Bem-vindo!

Este Ambiente de Aprendizagem Virtual (AVA) deseja orientar a aprendizagem dos profissionais de saúde, pelo conceito de Educação Permanente.

Boas interações!

Calendário

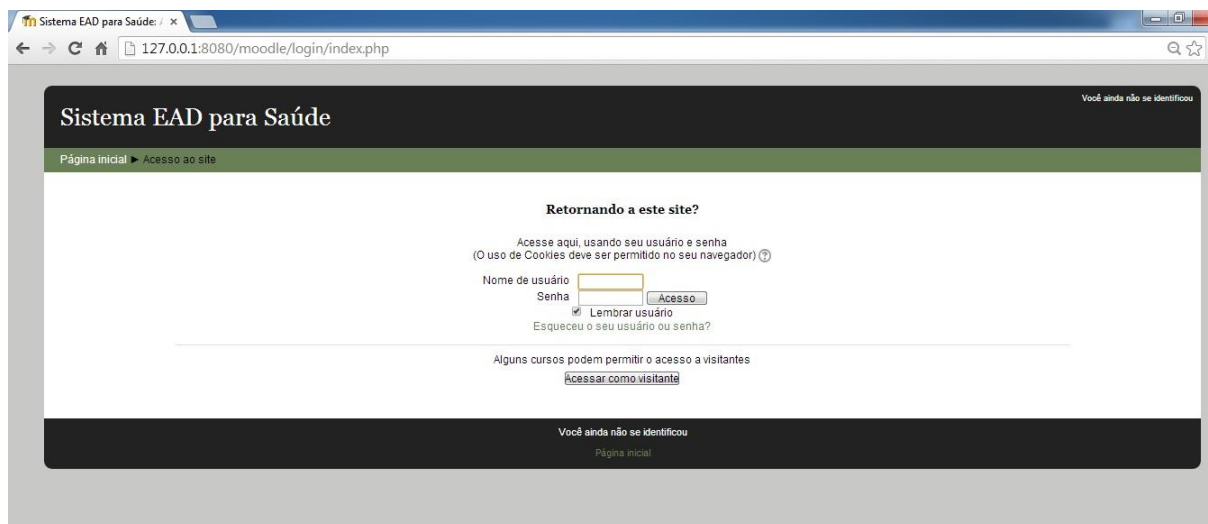
novembro 2013

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Fonte: Autor.

Tendo clicado no curso desejado, ou no campo “Acesso” o aluno será encaminhado para a página de *login*, conforme figura 8.

Figura 8. Tela de *login* para acesso ao curso



Fonte: Autor.

O *login* se faz com o nome de usuário e senha fornecidos por cadastro do próprio participante ao sistema.

A próxima tela do ambiente, que é a tela inicial, conforme figura 9, apresenta estrutura de informações que ambientará o aluno e facilitará a navegação pelos 5 módulos e seus tópicos. Cada módulo representa um curso. Ao lado direito o bloco “Navegação”, onde se apresenta os campos “Página inicial”, uma vez clicado nos direcionará para “A visão geral do curso”, na coluna do meio, conforme figura 10.

Na coluna da direita também temos a opção de acesso aos módulos, no campo “Meus cursos”. “Páginas do site” se houver blogs ou outros efeitos disponibilizados para os alunos, pelos administradores ou professores. O “Meu perfil”, onde aparece o perfil completo do aluno, com os cursos inscritos. A opção de modificar o perfil se encontra no bloco “Administração”, na coluna da direita. Também encontramos as opções de mensagens, e várias outras possibilidades de comunicação e interação que o MOODLE permite.

Figura 9. Tela de apresentação do AVA e dos cursos

The screenshot shows the Moodle interface for 'Sistema EAD para Saúde'. The main content area includes a welcome message, a list of available courses, and a detailed view of the course 'O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde'. This course view includes a logo, objectives, and a list of topics. The right sidebar contains a calendar for November 2013 and a list of online users.

Fonte: Autor.

Clicando em um dos cursos escolhidos o ambiente conduzirá o aluno para o interior de um dos cursos com a visualização dos tópicos contidos no módulo escolhido, com a leitura complementar, vídeos, as interações e atividades, conforme figura 10.

Figura 10. Tela do interior do Módulo 1

The screenshot shows the interior of the course 'O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde'. The main content area is organized into three topics, each with a list of activities. The right sidebar features a search bar for forums, a section for 'Últimas notícias', and a section for 'Próximos eventos'. The left sidebar shows the course navigation menu.

Fonte: Autor.

Ainda na figura 10, na coluna do meio estão disponíveis, os materiais didáticos para EAD, no formato de tópicos.

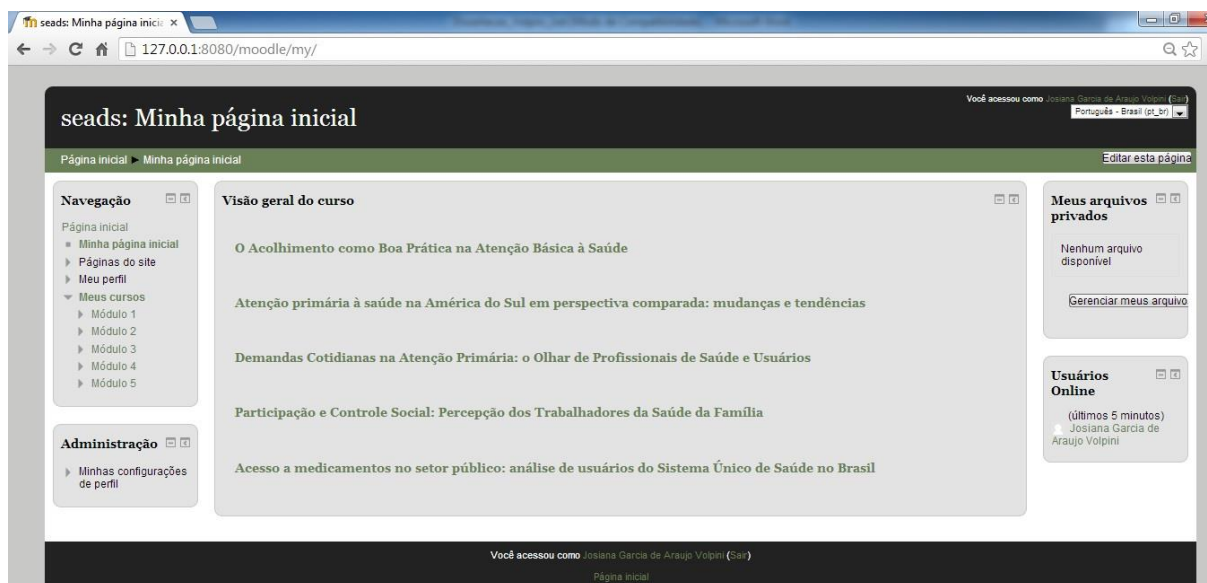
Quanto ao formato de *layout* do curso do AVA MOODLE, optamos pelo formato Tópicos uma vez que este demanda mais flexibilidade de tempo de participação, podendo ser escolhido como tempo de participação e estudo mais de uma semana ou menos tempo.

Outros formatos disponíveis para configuração:

- **Formato de curso LAMS:** Este formato faz com que o *Learning Activity Management System* (LAMS) seja a interface central do curso. Para usar este formato é necessário que o LAMS seja configurado pelo administrador.
- **Formato SCORM:** Este formato mostra um pacote SCORM na primeira seção da página inicial do curso. (O módulo SCORM/AICC fornece um método alternativo de exibição de um pacote SCORM em um curso).
- **Formato Social:** Este formato é articulado em torno de um fórum principal que corresponde à página principal do curso. É um formato mais livre que pode ser usado, também, em contextos que não são cursos como, por exemplo, o quadro de avisos do departamento.
- **Formato Tópicos:** Este formato é muito parecido com o formato semanal mas as unidades lógicas são assuntos ou temas. Os tópicos não têm limite de tempo.
- **Formato Semanal:** O curso é organizado em unidades correspondentes a semanas, com datas de início e fim bem definidas. Cada semana pode incluir recursos e atividades.
- **Formato Semanal - CSS/Sem tabelas:** A organização do curso é especificada em semana, sem o uso de tabelas para a definição do *layout* das páginas.

No *link* página inicial encontramos “minha página inicial” que apresenta os módulos na coluna do meio, conforme figura 11.

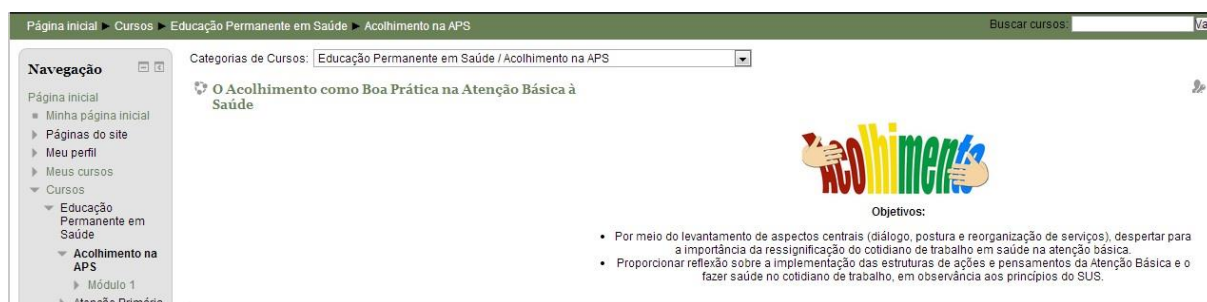
Figura 11. Apresentação da tela Minha página inicial.



Fonte: Autor.

A partir da visão geral da página inicial, visualizam-se todos os módulos. Clicando no primeiro módulo “O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde”, temos o acesso à primeira página do primeiro módulo, disposto na figura 12, contendo o título e os objetivos concernentes. Também colocamos uma imagem para gerir abstração e associação simbólica com os objetivos propostos.

Figura 12. Tela de acesso ao primeiro módulo.



Fonte: Autor.

Clicando sobre o título do módulo entramos na segunda página do módulo 1, na figura 13, contendo 3 unidades descritas em tópicos. No primeiro bloco da coluna central temos acesso à:

- ✓ Mensagem de boas-vindas;
- ✓ Leitura complementar;
- ✓ Vídeo;

- ✓ Unidades;
- ✓ Fóruns;
- ✓ Atividade;
- ✓ Momento de reflexão.

Figura 13. Tela da segunda página do primeiro módulo, descrevendo as 3 unidades com os demais suplementos pedagógicos.

The screenshot displays a web interface for a course. At the top, a breadcrumb trail reads: "Página inicial ▶ Meus cursos ▶ Educação Permanente em Saúde ▶ Acolhimento na APS ▶ Módulo 1".

Navegação (Navigation):

- Página inicial
 - ▀ Minha página inicial
 - ▶ Páginas do site
 - ▶ Meu perfil
 - ▼ Curso atual
 - ▼ Módulo 1
 - ▶ Participantes
 - ▶ Badges
 - ▶ Geral
 - ▶ Tópico 1
 - ▶ Tópico 2
 - ▶ Tópico 3
 - ▶ Meus cursos

Administração (Administration):

- ▼ Administração do curso
 - 📅 Notas
- ▶ Minhas configurações de perfil

Tópico 1

- 📄 Seja Bem-Vindo!
- 📄 Leitura Complementar
- 📄 Vídeo: Acolhimento

Tópico 2

- 📄 Unidade 1 - O Acolhimento
- 💬 Fórum da Unidade 1

Tópico 3

- 📄 Unidade 2 - Acolhimento: Boa Prática na Atenção Básica em Saúde.
- 💬 Fórum da Unidade 2
- 📄 Unidade 3 - Diálogo, Postura e Reorganização dos Serviços de Saúde.
- 💬 Fórum da Unidade 3
- 📄 Atividade
- 📄 Momento de Reflexão

Fonte: Autor.

Na figura 14 temos o segundo módulo, com o título “Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências”, em forma de *link* para acesso ao curso, os objetivos e uma imagem para trabalhar os aspectos simbólicos textuais e cognitivos.

Figura 14. Tela ilustrando a primeira página do módulo 2.

Página inicial > Cursos > Educação Permanente em Saúde > Atenção Primária à Saúde

Buscar cursos:

Categorias de Cursos: Educação Permanente em Saúde / Atenção Primária à Saúde

Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências

UBS

OBJETIVOS

- Conhecer o cenário político do processo de implementação da Atenção Primária em Saúde (APS).
- Compreender a estrutura histórico-político-cultural do planejamento e consolidação da APS nos países latino americanos, especialmente no Brasil.
- Desenvolver habilidades comprometidas com as dimensões sócio-político-culturais que permitam o "fazer trabalho" no cotidiano de serviço.

Fonte: Autor.

Na figura 15 encontramos os tópicos referentes às divisões das unidades, com os materiais de fixação, reflexão e avaliação da aprendizagem.

Figura 15. Tela da segunda página do segundo módulo, contendo as unidades e demais suplementos pedagógicos

Página inicial > Meus cursos > Educação Permanente em Saúde > Atenção Primária à Saúde > Módulo 2

Seja Bem-Vindo!

Leitura Complementar

Vídeo: Atenção Primária em Saúde

Tópico 1

UNIDADE 1 - APS Contexto Político na América Latina

Fórum da Unidade 1

Tópico 2

UNIDADE 2 - Atenção Primária em Saúde no Brasil

Fórum da Unidade 2

Tópico 3

UNIDADE 3 - Consolidação da APS Frente ao Cenário Político

Fórum da Unidade 3

Atividade

Momento de Reflexão

Fonte: Autor.

Na figura 16 temos o terceiro módulo, com o título “Demandas Cotidianas na Atenção Primária: o olhar de profissionais de saúde e usuários”, em forma de *link* para acesso ao interior do curso, os objetivos e uma imagem para trabalhar os aspectos simbólicos textuais e cognitivos.

Figura 16. Tela ilustrando a primeira página do módulo 3.

Fonte: Autor.

Na figura 17 encontramos os tópicos referentes às divisões das unidades, do terceiro módulo, com os materiais de fixação, reflexão e avaliação da aprendizagem.

Figura 17. Tela da segunda página do terceiro módulo, contendo as unidades e demais suplementos pedagógicos

Fonte: Autor.

Na figura 18 temos o quarto módulo, com o título “Participação e Controle Social: percepção dos trabalhadores da saúde da família”, em forma de *link* para acesso ao interior do curso, os objetivos e uma imagem para trabalhar os aspectos simbólicos textuais e cognitivos.

Figura 18. Tela ilustrando a primeira página do módulo 4, contendo o título em forma de *link*, os objetivos e uma imagem estimulando a compreensão simbólica

Página inicial ► Cursos ► Educação Permanente em Saúde ► Participação e Controle Social

Buscar cursos: Val

Categorias de Cursos: Educação Permanente em Saúde / Participação e Controle Social

Participação e Controle Social: Percepção dos Trabalhadores da Saúde da Família

Navegação

- Página inicial
- Minha página inicial
- Páginas do site
- Meu perfil
- Meus cursos
- Cursos
 - Educação Permanente em Saúde
 - Acolhimento na APS
 - Atenção Primária à Saúde
 - Demandas Cotidianas na Atenção Primária

Refletir sobre as percepções na participação e controle social em saúde de uma equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de um município do sul de Santa Catarina.

Compreender a importância da participação e controle social efetivado pelos usuários do sistema de saúde em prol de profícuas relações que nos ajude a entender e sanar alguns empecilhos que legitimam a consolidação dos ideais de implementação do sistema.

Desenvolver habilidades que favoreçam a prática de incentivo a usuários de saúde do exercício à cidadania.

Fonte: Autor.

Na figura 19 encontramos os tópicos referentes às divisões das unidades, do quarto módulo, com os materiais de fixação, reflexão e avaliação da aprendizagem.

Figura 19. Tela da segunda página do quarto módulo, contendo as unidades, em forma de tópicos, e demais suplementos pedagógicos

Página inicial ► Meus cursos ► Educação Permanente em Saúde ► Participação e Controle Social ► Módulo 4

Navegação

- Página inicial
- Minha página inicial
- Páginas do site
- Meu perfil
- Curso atual
- Módulo 4
 - Participantes
 - Badges
 - Ceral
 - Tópico 1
 - Tópico 2
 - Tópico 3
 - Tópico 4
 - Tópico 5
 - Tópico 6
- Meus cursos

Administração

- Administração do curso
 - Notas
- Minhas configurações de perfil

Seja Bem-Vindo!

Leitura Complementar

Vídeo: Controle Social

Tópico 1

UNIDADE 1 - Participação e Controle Social: Contexto

Fórum da Unidade 1

Tópico 2

UNIDADE 2 - A percepção sobre a participação em saúde

Fórum da Unidade 2

Tópico 3

UNIDADE 3 - O processo dialógico como participação na ESF

Fórum da Unidade 3

Tópico 4

UNIDADE 4 - O espaço institucionalizado como controle social em saúde

Fórum da Unidade 4

Tópico 5

UNIDADE 5 - O monitoramento da doença como controle social em saúde

Tópico 6

UNIDADE 6 - Participação e Controle Social

Fórum da Unidade 5 e 6

Atividade

Momento de Reflexão

Fonte: Autor.

Na figura 20 temos o quinto e último módulo, com o título “Acesso a Medicamentos no Setor Público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil”, em forma de *link* para acesso ao interior do curso, os objetivos e uma imagem para trabalhar os aspectos simbólicos textuais e cognitivos.

Figura 20. Tela ilustrando a primeira página do módulo 5, contendo o título em forma de *link*, os objetivos e uma imagem estimulando a compreensão simbólica.

Objetivos listados na imagem:

- Refletir sobre a disponibilização de fármacos do SUS e o acesso a estes, pelos usuários.
- Compreender os entraves e empecilhos que dificultam este acesso, e a universalização deste direito.
- Desenvolver posturas críticas e pedagógicas que orientem o cotidiano de trabalho em favor da consolidação desse direito.

Fonte: Autor.

Na figura 21 encontramos os tópicos referentes às divisões das unidades, do quinto módulo, com os materiais de fixação, reflexão e avaliação da aprendizagem.

Figura 21. Tela da segunda página do quinto módulo, contendo as unidades, em forma de tópicos, e demais suplementos pedagógicos.

Conteúdo da página:

- Seja Bem-Vindo!
- Leitura Complementar
- Vídeo: Governo aumenta para 810 a relação de medicamentos oferecidos pelo SUS
- Vídeo: Número de remédios e procedimentos incluídos pelo SUS dobra em seis anos
- 20 Anos do SUS – Desafios
- Tópico 1**
 - UNIDADE 1 - Medicamentos.
 - Fórum da Unidade 1
- Tópico 2**
 - UNIDADE 2 - Acesso ao Medicamento: estatísticas
- Tópico 3**
 - UNIDADE 3 - Desigualdade Social e Equidade na Saúde
 - Fórum das unidades 2 e 3
 - Atividade
 - Momento de Reflexão

Fonte: Autor.

Na figura 22, encontramos a tela de boas-vindas que está localizada, na parte superior, no primeiro bloco na primeira página dos módulos, ao lado da leitura complementar e dos vídeos, que seguem nas figuras 23 e 24.

Figura 22. Tela de boas-vindas dos Módulos

The screenshot shows a Moodle forum page. The browser address bar indicates the URL: 127.0.0.1:8080/moodle/mod/forum/view.php?id=5. The page title is "O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde". The user is logged in as Adriano Volpini. The navigation menu on the left shows the current path: Página inicial > Meus cursos > Educação Permanente em Saúde > Acolhimento na APS > Módulo 1 > Geral > Seja Bem-Vindo!.

The main content area features a "Seja Bem-Vindo!" message:

Caro aluno, neste primeiro módulo serão trabalhados conceitos muito importantes a respeito da Atenção Primária de Saúde, entre eles o 'Acolhimento'. Considerado como postura de promoção à saúde, de princípios para o sucesso e desenvolvimento de uma produtora ação em saúde. Aprecie o texto e levante reflexões com seus colegas nos fóruns e na atividade. Tenha uma ótima leitura! Interaja com seus colegas de curso a fim de levantar problematizações a respeito dos temas levantados e crescerem mutuamente em trocas de experiências e informações.

Caro aluno, fique atento ao vídeo informativo e à leitura complementar. Os conteúdos aqui apresentados são referenciais de conteúdos e não esgotam o assunto dentro dos temas tratados, por isso, pesquisa tem central importância no processo de aprendizagem.

Um abraço e bom estudo!

Below the message is a table of forum topics:

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
III Congresso Moodle Saúde propõe refletir o uso da ferramenta	Adriano Volpini	0	Adriano Volpini seg, 25 nov 2013, 11:52

Fonte: Autor.

Figura 23. Tela “Leitura Complementar” com referências para aprofundamento nos temas elencados e discutidos durante as unidades.

The screenshot shows a Moodle resource page. The browser address bar indicates the URL: 127.0.0.1:8080/moodle/mod/resource/view.php?id=44. The page title is "Participação e Controle Social: Percepção dos Trabalhadores da Saúde da Família". The user is logged in as Adriano Volpini. The navigation menu on the left shows the current path: Página inicial > Meus cursos > Educação Permanente em Saúde > Participação e Controle Social > Módulo 4 > Geral > Leitura Complementar.

The main content area features a "LEITURA COMPLEMENTAR:" section with the following references:

BRASIL. Ministério da Saúde. Carta dos direitos dos usuários da saúde: ilustrada. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). Disponível em: <http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_direitos_usuarios_saude_ilustrada.pdf>. Acesso em: 17 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Carta dos direitos dos usuários da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_saude_direitos_usuarios.pdf>. Acesso em: 17 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde, 1997. Disponível em: <http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cid09_16.pdf>. Acesso em: 15 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/painel_%20indicadores_do_SUS.pdf>. Acesso em: 15 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Brasil: legislação federal compilada – 1973 a 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 494 p. (Série E. Legislação de Saúde). Disponível em: <http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direitos_usuarios_servicos_acoes_saude_brasil.pdf>. Acesso em: 17 out. 2013.

ROLIM, L. B et al. Participação popular e o controle social como diretriz do SUS: uma revisão narrativa. Saúde em Debate. Revista do Centro Brasileiro de Estudos da Saúde. Rio de Janeiro, v.37, n. 96, p. 139-147, jan./mar. 2013.

SOUZA, Aline Ferreira de; RAMALHO, Rosângela Palhano. Controle Social do SUS: desafios para uma gestão democrática e participativa. Universidade Federal da Paraíba, Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal, 2011. 24 p. Disponível em: <http://portal.virtual.ufpb.br/biblioteca-virtual/files/controle_social_do_sus_desafios_para_uma_gestao_democratica_e_participativa_1343922295.pdf>. Acesso em: 15 out. 2013.

At the bottom of the page, there is a note: "Aqui se encontram referências de aprofundamento sobre os assuntos abordados neste módulo. Um forte abraço."

Fonte: Autor.

Figura 24. Tela “Vídeo”, com recurso informativo de fixação sobre o tema desenvolvido no módulo. O vídeo foi inserido no formato incorporado (*Embedded*).



Fonte: Autor.

Estas definições de formato de vídeo determinam como a URL será exibida, caso o navegador permita incorporação. As opções podem incluir:

- ✓ Automática - A melhor opção de exibição para a URL é automaticamente selecionada;
- ✓ Incorporar - A URL é exibido dentro da página, abaixo da barra de navegação em conjunto com a descrição da URL e todos os blocos;
- ✓ Forçar *download* - O usuário é solicitado a baixar o arquivo da URL;
- ✓ Abrir - Somente a URL é exibida na janela do navegador;
- ✓ Em pop-up - A URL é exibida em uma nova janela do navegador sem menus nem barra de endereços;
- ✓ No frame - A URL é exibida em um quadro abaixo da barra de navegação e descrição da URL;
- ✓ Nova janela - A URL é exibida em uma nova janela do navegador com menus e uma barra de endereços.

Na figura 25 acessamos o “Momento de Reflexão”, que é um espaço de interpretação acerca dos assuntos discutidos e associação entre o assunto e temas relacionados ao cotidiano.

Figura 25. Tela “Momento de Reflexão”.

The screenshot shows a Moodle course page. The browser address bar displays the URL: 127.0.0.1:8080/moodle/mod/resource/view.php?id=70. The page title is "O Acolhimento como Boa Prática na Atenção Básica à Saúde". The user is logged in as "Adriano Valpin (SA)". The breadcrumb trail is: Página inicial > Meus cursos > Educação Permanente em Saúde > Acolhimento na APS > Módulo 1 > Tópico 3 > Momento de Reflexão. The left navigation menu includes: Página inicial, Minha página inicial, Páginas do site, Meu perfil, Curso atual (Módulo 1, Participantes, Badges, Geral, Tópico 1, Tópico 2, Tópico 3), and Meus cursos. The main content area is titled "Momento de Reflexão" and contains the following text:

Segundo autores de livros de Antropologia Filosófica, o ser humano é um ser inacabado e aberto. O homem não está pronto e acabado, não nasce preparado para sobreviver sozinho, assim como sempre precisará de crescimento, intelectual, moral, espiritual, social, histórico e etc. Como ele não é um ser acabado está sempre aberto a mudanças e possibilidades.

Isso nos leva a refletir que o homem apresenta criativas formas e possibilidades de aprendizagem e de atitudes. Em determinados eventos cotidianos, por exemplo, quando nos encontramos com problema, dúvida, ou questionamento, nos aparecem várias possibilidades de raciocinar e inferir respostas. Não temos apenas duas alternativas, mas, várias. Depende de nós lermos o fato, a realidade que está nos circundando e gerirmos os conflitos existentes.

Por isso, leitura de textos informativos de cunho científico, é importante para nosso crescimento cognitivo, assim como diálogo e contínua interação com outros profissionais da área da saúde, trocando experiências e informações, propiciando desenvolvimento intelectual, favorecendo a criação de sistemas simbólicos que nos farão interpretar de formas diferentes e gerenciar melhor os momentos de conflito e dúvidas.

A própria interação com os pacientes favorecem o processo de aprendizagem, faz parte da acolhida, pois, demonstra humildade, reconhecimento, faz a pessoa sentir que você se preocupa com ela, e também pelo fato de que o paciente faz parte da sua aprendizagem cotidiana. Afinal de contas, precisamos do outro, sempre!

Então, reflita sempre nisso: somos seres inacabados, abertos e interativos.

At the bottom of the content area, there is a box with the text: "Pense sobre o assunto! É importante interagir com pensamentos reflexivos a fim de elaborar um espírito crítico e livre, provocando uma consciência emancipada. Bons estudos!!!"

Fonte: Autor.

A configuração do AVA MOODLE é de baixa complexidade e dificuldade, podendo ser configurado por pessoas com pouco conhecimento de informática e nenhum conhecimento de programação.

O *layout* do AVA facilita a navegação dos usuários pelos módulos e unidades. As cores das páginas, como o formato de tópicos flexibilizam a visualização do ambiente. Todas as configurações de interface, *layout*, gestão, processo de ensino e aprendizagem e avaliação que estão disponíveis no MOODLE são resultados de pesquisa e desenvolvimento que percorreram longos caminhos e vasculharam arcabouços históricos e pedagógicos da educação e conseguiram associar tais parâmetros com a tecnologia da informação e tornaram possível seu uso na área da educação, como respaldo metodológico para o ensino presencial, como para o ensino a distância.

Fato que não restringe a atuação e a criatividade do elaborador na confecção do material e inserção deste no AVA. Abrindo, então, a possibilidade para futuros pesquisadores de seguir os passos desta pesquisa, na elaboração de novos trabalhos para a EPS, ou educação continuada na área da saúde, ou mesmo, em outras áreas que se destinam a empreender ações no setor da educação.

5 CONCLUSÃO

O caminho percorrido por este estudo centrou-se elementarmente em Elaborar material didático em EAD tendo como propósito a Educação Permanente em Saúde para os profissionais da Atenção Primária de Saúde do SUS utilizando argumentos da teoria sócio-histórica de Vygotsky.

Cujo foco metodológico envolto na Pesquisa Colaborativa, com abordagem qualitativa, dando ênfase na participação e colaboração entre pesquisadores, elaboradores do material e os participantes. Como tendência pedagógica fora adotada a abordagem da teoria sócio-histórica vygotskyana valorizando a interação social e mediação simbólica.

A proposta de aplicação da pesquisa tem como núcleo de realização a Educação Permanente em Saúde que abrange a perspectiva de aprendizagem dos profissionais da Atenção Primária em Saúde, almejando associar a divisão entre teoria e prática, valorizando os acontecimentos imediatos (situações reais) do cotidiano de trabalho, como causa inicial da interação social, onde os valores e conceitos das dimensões histórica e cultural se materializam como estrutura do sujeito humano.

Nessa direção, apoiar os profissionais da APS no contato direto com os pacientes, problemas, dúvidas e demais propostas da realidade social relacionada à saúde, que se vinculem ao dia a dia do trabalho de atendimento à saúde.

O uso da TIC, como um ambiente de aprendizagem virtual, em contribuição à Educação Permanente em Saúde é uma proposta inovadora e requer mudanças paradigmáticas. A própria EPS requer novos conceitos de educação e exige formas mais flexíveis e inusitadas de gerir a própria estrutura organizacional e administrativa em saúde pública.

A utilização do AVA MOODLE, para inserção dos materiais didáticos para EAD, que dispõe de princípios pedagógicos e propostas de interação, cooperação e colaboração, estabeleceu consonância entre a abordagem pedagógica, a proposta metodológica e os materiais elaborados, oferecendo resultados produtor e profícuo em relação aos objetivos propostos.

Com base em tais premissas, a elaboração dos materiais didáticos em EAD revela-se eficaz e poderá contribuir para uma aprendizagem que seja significativa, nos parâmetros da EPS, em favor aos profissionais de saúde da APS.

O objetivo deste estudo foi atingido uma vez que o material didático em EAD foi elaborado e inserido em um ambiente virtual configurado na plataforma de aprendizagem MOODLE, por meio de estruturas metodológicas e pedagógicas requeridas pela EPS, para aplicação aos profissionais de saúde da atenção primária.

Os custos da produção dos materiais didáticos não foram onerosos, pois os recursos primários tratam-se de publicações *on-line* de acesso público e gratuito, presentes no site da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde.

A elaboração dos materiais didáticos para EAD, assim como a instalação e configuração do AVA MOODLE não requer conhecimentos especializados, de modo que nutrido com as literaturas discutidas no corpo do texto e os aportes tecnológicos, foi possível à realização do presente estudo. O baixo custo de desenvolvimento e de realização dos cursos pode servir de incentivo a futuras pesquisas.

Em perspectiva futura o pesquisador realizará os procedimentos de revisão e avaliação da “Elaboração de Material Didático em Educação a Distância e suas Aplicações na Educação Permanente em Saúde” a fim de conceber sua eficiência em relação às metas propostas.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes: 2007.
- ALMEIDA, J. L. V.; OLIVEIRA, E. M. de; ARNONI, M. E. B. **A Mediação Dialética na Educação Escolar: teoria e prática**. São Paulo: Loyola, 2007.
- ALMEIDA, M. E. B. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, FEUSP, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 327-340, 2003.
- ALVES, L. R. G. Um olhar pedagógico das interfaces do Moodle. In: ALVES, L. R. G.; BARROS, D.; OKADA, A.(Orgs.). **Moodle Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. Salvador: EDUNEB, 2009. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/1/Moodle_1911_web.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2013.
- ALVES, R. **A Educação dos Sentidos e Mais**. Campinas: Verus, 2005.
- ANOHINA, A. Analysis of the Terminology Used in the Field of Virtual Learning. **Education Tecnology & Society**, Latvia, v. 8, n. 3, p. 91-102, 2005. Disponível em: <http://www.ifets.info/journals/8_3/9.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2013.
- ARANHA, M. S. F. (org.). **Educação inclusiva: a fundamentação filosófica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/fundamentacaofilosofica.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2013.
- ARDUINI, J. **Destinação Antropológica**. São Paulo: Paulinas, 1989.
- ASSMANN, S. J. Universidade Federal do Piauí. Universidade Aberta do Brasil. Centro de Educação Aberta e à Distância. Curso de Graduação em Administração a distância. **Filosofia**. Florianópolis: CAD/UFSC, 2006. Disponível em: <http://www.uapi.edu.br/conteudo/material_online/disciplinas/filosofia/arquivos/filosofia.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2013.
- BALESTRIN, M. F.; BARROS, S. A. B. de M. A Relação entre Concepção do Processo Saúde e Doença e a Identificação/Hierarquização das Necessidades em Saúde. **Caderno de Ciência da Saúde. Rev. Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade de Guairacá**, v.1, n.1, 2009. P. Disponível em: <http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/17/02_Vol1_VOOS2009_CS>. Acesso em: 30 out. 2013.
- BARATA, R. B. Os desafios da teoria e da práxis da saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 20-21, 2001.
- BARBOSA, M. F. A Noção de Ser no Mundo em Heidegger e sua Aplicação na Psicopatologia. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 18, n. 3, 1998. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98931998000300002>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

BARBOSA, D. F.; LEMOS, P. C. P. A medicina na Grécia antiga. Seção Medicina & Cultura. Rev. Med. São Paulo, vol. 86, n. 2, abr./jun. 2007. P. 117-119. Disponível em: <http://medicina.fm.usp.br/gdc/docs/revistadc_98_p.117-119%20862.pdf>. Acesso em: 29 out. 2013.

BECKER, F. Ensino e construção do conhecimento; o processo de abstração reflexionante. Educação e Realidade, Porto Alegre, vol. 18 n. 1, jan./jun. 1993. P. 43-52. Disponível em: <<http://www.marcelo.sabbatini.com/wp-content/uploads/downloads/2013/05/epistemologias.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2013.

BEHAR, Patrícia. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BOIKO, V. A. T.; ZAMBERLAN, M. A. T. A perspectiva sócio-construtivista na psicologia e na educação: o brincar na pré-escola. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 6, n. 1, June 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722001000100007>>. Acesso em: 19 nov. 2013.

BRASIL. **Constituição (1934)**. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 19 dez. 1935. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Constituicao/constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em: 13 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília: 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm>. Acesso em 11 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde: Relatório Final da 9ª Conferência Nacional de Saúde. “**Descentralização e Municipalização da Saúde**”. Brasília, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde: Relatório Final da 10ª Conferência Nacional de Saúde, “**SUS – Construindo um Modelo de Atenção à Saúde para a Qualidade de Vida**”. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da comunidade. **Saúde da Família**: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde, 1997. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Relatório de gestão**- Secretaria de Assistência à Saúde 1998/200. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação. **Documento Final da Comissão de Avaliação da Atenção Básica**. Produto do trabalho da Comissão instituída pela Portaria Nº 676 GM/MS de 03 de junho de 2003, publicada no DOU em 04 de junho de 2003. Brasília,

out. 2003. Disponível em:

<http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/artigos/atencao_basica_bibliografias/Documento_Final_da_Comissao_de_Avaliacao_Atencao_Basica.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (**Série B. Textos Básicos em Saúde**). Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf>. Acesso em: 30 out. 2013.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 5.622**, de 19 de dez. de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 648**, de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Primária. Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 2.527**, de 19 de outubro de 2006. Define os conteúdos mínimos do curso introdutório para profissionais da saúde da família. Diário Oficial da União, Brasília, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Regionalização solidária e cooperativa**: orientação para sua implementação no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. 40 p. (Série Pactos Pela Saúde, v. 3).

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria da Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior a Distância**. Brasília, Agosto 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 17 jul 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.996**, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da política nacional de educação permanente em saúde. Diário Oficial da União, Poder Executivo. Brasília: 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Série B. Textos Básicos de Saúde. **Série Pactos pela Saúde**. V.9. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume9.pdf>>. Acesso em; 17 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anexo da portaria nº 4.279**, de 30 dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html>. Acesso em: 1 julho 2013.

BRUNO, A. R. Aprendizagem integradora e a didática online: contribuições para a formação do educador. Anais do **III Congresso Mundial de Estilos de Aprendizaje** – Cáceres (ES), ocorrido no período de 7 a 9 de julho de 2008. Disponível em: <<http://labspace.open.ac.uk/mod/resource/view.php?id=365562>>. Acesso em: 17 jul 2012.

CAMPOS, F. C. A. et al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CAVALCANTE, M. T. L.; VASCONCELLOS, M. M. Tecnologia de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 611-622, 2007.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface** – Porto Alegre, v. 9, n. 16, p. 161-178, set. 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832005000100013>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C.M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41- 65, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v14n1/v14n1a04.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

CHALITA, G. **Vivendo a Filosofia**. São Paulo: Atual, 2004.

COELHO, H. A. da S. P. **A Circulação dos Sentidos de Promoção da Saúde e de Prevenção de Doenças na Mídia Impressa**. 2007. 227 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2007. Disponível em: <<http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/7972-a-circulacao-dos-sentidos-de-promocao-da-saude-e-de-prevencao-de-doencas-na-midia-impressa.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2013.

COLL, C. et al. **Os conteúdos na reforma** – ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

COSTA, G. D. da et al. Saúde da família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial. **Rev. bras. enferm.** [online], v. 62, n. 1, 2009, pp. 113-118. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000100017>>. Acesso em: 26 out. 2013.

CURY, C. R. J. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cad. Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 245-262, Jul. 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>>. Acesso em: 5 nov. 2013.

DAWSON, B. **Informe Dawson sobre el futuro de los servicios médicos y afines, 1920**. Washington, Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica nº 93, 1964. Disponível em: <<http://hist.library.paho.org/English/SPUB/42178.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2013.

DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P. MOODLE: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. In: **Anais World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications Chesapeake**, Austrália, p. 171-178, 2003.

DUARTE, N. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vygotsky**. São Paulo: Autores Associados, 1999.

DUARTE, N. (Org.). **Sobre o Construtivismo**: contribuições a uma análise crítica. Campinas: Autores Associados, 2000.

FARIA, N. G. F. **Fotografia Digital de Feridas**: Desenvolvimento e avaliação de curso online para enfermeiros. 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado em Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde) – Universidade Federal do Ceará e Universidade Norte do Paraná, São Paulo, 2007.

FERNANDES, W. L. **Agrorede**: estudo exploratório acerca da implementação de uma rede virtual de aprendizagem colaborativa envolvendo as Escolas Agrotécnicas Federais. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação em EaD) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, Salvador/BA, 2007.

FILATRO, A. **Design Instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. São Paulo: Senac, 2004.

FILATRO, A.; PICONEZ, S. C. B. Planejamento, design, implementação e avaliação de programas de educação on-line. **Design Instrucional Contextualizado**. Escola de Governo do Paraná e Escola de Saúde Pública do Paraná, 2007, Paraná. Disponível em: <http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/material_didatico_EaD/andrea_filatro_a_postila.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2013.

FILATRO, A. **Design Instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FRANÇA, G. **O Design Instrucional na Educação a Distância**. São Paulo: Esfera, 2007.

FRANKL, V. E. **A Presença Ignorada de Deus**. Petrópolis: Vozes, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, M. **A educação contra a educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GHIRALDELLI JR, P. **História da Educação Brasileira**. São Paulo: Cortez, 2001.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C. C. M. **Cidade Saudável** – Estratégia de Desenvolvimento Local em Campo Grande – MS. 2003. 118 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2003. Disponível em: <http://www.tede.ucdb.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=33>. Acesso em: 30 out. 2013.

GONÇALVES, M. D. de S. História das ideias pedagógicas no Brasil (Col. Memória da Educação). **Cad. Pesquisa**, São Paulo, v.39, n.136, p. 320-323, Jan./Abr. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742009000100016>>. Acesso em 5 nov. 2013.

HEIDEGGER, M. **A caminho da linguagem**. Petrópolis: Vozes, 2003.

HESSEN, J. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 3 v.

IBIAPINA, I. M. L. de M. **Pesquisa Colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Liber Livros, 2008.

JAEGER, W. *Paidéia: A Formação do Homem Grego*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

KERN, L. M.; ANCKER, J. S, ABRAMSON, E. et al. Evaluating health information technology in community-based settings: lessons learned. **J. Am. Med. Inform. Assoc.**, New York, New York, 18, 6, 749-53, nov-dez 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3198001/>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

LAASER, W. **Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

LAVRAS, C. Atenção Primária em Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867-874, out./dez. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902011000400005>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

LEAL, M. C.; MORTIMER, E. F. Apropriação do Discurso de Inovação Curricular em Química por Professores do Ensino Médio: perspectivas e tensões. São João del-Rei, MG, **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 213-231, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v14n2/a03v14n2.pdf>>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 2003.

LIBÂNEO, J. C. (Org). **Educação na era do Conhecimento em Rede e Transdisciplinaridade**. Campinas: Alínea, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos para que?** São Paulo, Cortez, 1998.

LIMA, V. C. et al. A educação permanente em saúde como estratégia pedagógica de transformação das práticas: possibilidades e limites. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8 n. 2, p. 207-227, jul./out.2010. Disponível em: <<http://www.revista.eapsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r296.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

LIMA, J. R.; CAPITÃO, Z. C. **e-Learning e e-Conteúdos: aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos**. Lisboa: Centro Atlântico, 2003.

LITTO, F. M. **Aprendizagem a Distância**. São Paulo: Imprensa Oficial: 2013.

LOURENÇO, L. F. L. et al. A Historicidade do Conceito de Saúde. História da Enfermagem - **Revista Eletrônica (HERE)**, v. 3, n. 1, p. 117-135, jan./jul. 2012. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/vol3num1artigo2.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2013.

LOWYCK, J. Pedagogical Design. In: **Handbook on Information Technologies for Education and Training**, Berlin: Springer, p. 199–217, 2002.

LUCCI, M. A. A Proposta de Vygotsky: A Psicologia Sócio-Histórica. Professorado. **Revista de curriculum y formación del profesorado**, Universidad de Granada, Espanha, v. 10, nº. 2, 2006, p. 1-11. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/Rev102.html>>. Acesso em 19 out. 2013.

LUZURIAGA, L. **História da educação e da Pedagogia**. São Paulo: Nacional, 1990.

MACHADO, C. As Ferramentas de comunicação do Moodle como apoio a uma unidade curricular de um curso de licenciatura. **Revista EducaOnline**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, mai./ago. 2012. P. 1-16. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=293&path%5B%5D=417>>. Acesso em: 2 jul. 2013.

MANCIA, J. R.; CABRAL, L. C., KOERICH, M. S. Educação Permanente no Contexto da Enfermagem e na Saúde. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, Brasília /DF, v. 57, n. 5, set/out 2004. P.605-610. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a18v57n5.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2013.

MARTINS, E. C. Ideias e Tendências Educativas no Cenário Escolar. Onde estamos, para onde vamos? **Revista Lusófona de Educação**. Lisboa, n.7, 2006. p. 71-90. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n7/n7a05.pdf>>. Acesso em 5 nov. 2013.

MATTAR, J. **Guia de Educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MATOS, C. A. de. **Os Descaminhos da Implementação do SUS em Rondônia**: contexto de federalismo predatório, de reformas gerenciais e de maus governos na floresta. 2007. 196 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro. 23 de março de 2007. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/seges/EPPGG/producaoAcademica/Tese_Carlos%20Alberto%20Matos.pdf>. Acesso em: 17 jul 2012.

MENEGHETTI, T. V.; SOARES, J. S. O Logos de Heráclito e sua Influência na Concepção da Dialética Hegeliana. *In*: X Salão de Iniciação Científica da PUCRS, 2009, Porto Alegre. **Anais do X Salão de Iniciação Científica da PUCRS**, 2009. Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/XSalaoIC/Ciencias_Humanas/Filosofia/71003-TARCISIOVILTONMENEGHETTI.pdf>. Acesso em 19 nov. 2013.

MERRIËNBOER, J. J. G. **Training Complex Cognitive Skills: A Four-Component Instructional Design Model for Technical Training**. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications, 1997. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=o0I3IXLfXuAC&lpq=PP1&hl=pt-BR&pg=PR4#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 2 jul. 2013.

MITRE, S. M. e colaboradores. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde**: debates atuais. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000900018&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 mai 2012.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: As Abordagens do Processo**. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MONDIN, B. **Elementos de Antropologia Filosófica**. São Paulo: Paulinas, 1980.

MONDIN, B. **Definição Filosófica da Pessoa Humana**. Bauru: Edusc, 1998.

SAVIANI, D. **Pedagogia: o espaço da educação na universidade**. Cad. Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 130, Abril, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742007000100006>>. Acesso em: 14 nov. 2013

MOODLE TRUST. **Community Hub**. Disponível em: <http://docs.moodle.org/all/es/Comunidad_Hub>. Acesso em 06 jun. 2013.

MOLIN, B. M. D. **Mapa referencial para construção de material didático para o Programa e-TEC Brasil**. Florianópolis: UFSC, 2008. Disponível em: <http://www.etc.ufsc.br/file.php/1/Mapa_Referencial_UFSC_comcapa.pdf>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

MORAN, J. M. As possibilidades das redes de aprendizagem. **ECA/USP**, 2005. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

MORAN, J. M. A gestão da educação a Distância no Brasil. In: MILL, D.; PIMENTEL, N. (Org.). **Educação a distância: desafios contemporâneos**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MORIN, E. **A Cabeça Bem-Feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MOTTER, R. M. B. et al. Ontologia de Domínio Linguístico para EaD. **3º Seminário de pesquisa em ontologia no Brasil (Ontobras)**, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://www.egc.ufsc.br/ontobras/?url=main>>. Acesso em: 18 fev. 2012.

OLIVEIRA, M. A. N. Educação a Distância como Estratégia para Educação Permanente em Saúde: Possibilidades e Desafios. *Sitientibus*. **Revista da Universidade Estadual de Feira de Santana**, v. 60, n. 5, p. 585-589, set./out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 jul. 2013.

OKADA, A. Desafio para EAD: Como fazer emergir a colaboração e cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? In: SILVA, M. (Org). **Educação On-Line: Teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2012.

OKADA, S. A Intermediação Pedagógica Múltipla no Universo das TIC e MOODLE. In: ALVES, L. R. G.; BARROS, D.; OKADA, A. (Orgs.). **Moodle Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. Salvador: **EDUNEB**, 2009. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/1/Moodle_1911_web.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2013.

OTA, M. A.; VIEIRA, P. L. Produção de Conteúdos para EAD: planejamento, execução e avaliação. *In: II Simpósio Internacional de Ensino de Língua Portuguesa*, v. 2, n. 1, 2012,

Uberlândia, MG. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <http://www.inpeau.ufsc.br/wp/wp-content/BD_documentos/coloquio10/151.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2013.

Uberlândia: EDUFU, 2012

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEREIRA, A. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**: em diferentes contextos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2007.

PERES, C. M.; SASSO, A. M.; DAL-FABBRO et al. Aprendizado Eletrônico na Formação Multiprofissional em Saúde: avaliação inicial. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v.36, n.1, supl.1, Rio de Janeiro, Jan-Mar 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022012000200018&script=sci_arttext>. Acesso em: 2 jul. 2013.

PERRENOUD, P. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PITASSI, C; LEITÃO, S. P. Tecnologia da Informação e Mudança: uma abordagem crítica. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 77-87, Abr./Jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902002000200007&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 jun. 2013.

RAMAL, A. C. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, M. (org). **Educação on-line**. 2. ed. São Paulo: Edição Loyola, 2012.

REGO, T.C. **Vigotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

RICHT, A. Educação a Distância e Formação Pedagógico-tecnológica de Professores de Matemática: um estudo na perspectiva da teoria dialética. In: **IV Colóquio de História e Tecnologia do Ensino da Matemática**, 2008, Rio Claro, SP. Anais eletrônicos. Disponível em: <<http://limc.ufrrj.br/hitem4/papers/24.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2012.

RODRIGUERO, C. R. B. O Desenvolvimento da Linguagem e a Educação do Surdo. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 5, n. 2, 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722000000200008>>. Acesso em: 19 nov. 2013.

ROMISZOWSKI, H. P. Avaliação no Design e Desenvolvimento de Multimídia Educativa: estratégia de apoio ou parte do processo? In: **Anais do VII Congresso Internacional de Educação a Distância da ABED**, 2005, São Paulo. Anais eletrônicos. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2004_Avaliacao_Design_Instrucional_Qualidade_Educacao_Hermelina_Romisowski.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2013.

RONCA, P. C. **A prova operatória**: contribuições da psicologia do desenvolvimento. São Paulo: Finep, 1996.

SANTOS, J. C. F. dos et al. O papel do professor na promoção da aprendizagem significativa. Educação e Saúde. **Revista UNIABEU**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 9-84, jan-jun. 2008.

Disponível em: < <http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/66/113>>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

SANTOS NETO, A. B. dos. Dialética e Ontologia em Hegel e Marx. **Revista Espaço Acadêmico (UEM)**, Maringá, PR, v. 10, n. 120, 2011, p. 137-145. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/11639/6978>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: História e Teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2005.

SCHOPENHAUER, A. **O Mundo como Vontade e como Representação**. São Paulo: UNESP, 2005.

SILVA, H.; JAMBEIRO, O.; LIMA, J.; BRANDÃO, M. A. Inclusão Digital e Educação para a Competência Informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 28-36, Jan./Abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>>. Acesso em: 17 Jun. 2013.

SILVA, A. R. L. da et al. **A terminologia da EaD: conceito e compreensão**. 2010. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010235937.pdf>>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

SILVA, A. R. L. da et al. Aprendizagem e Cognição na EaD: uma contribuição do design Educacional. **Anais do V Simpósio Nacional ABCiber**, Nov. 2011. UDESC/UFSC. Florianópolis/SC. Disponível em: <<http://simposio2011.abciber.com/anais/Trabalhos/artigos/Eixo%201/14.E1/44-59-1-RV.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

SILVA, A. R. L. da; CASTRO, L. P. S. A relevância do design instrucional na elaboração de material didático impresso para cursos de graduação a distância. **Revista Intersaberes**, Curitiba, v. 4, n. 8, p. 136-149, Jul/dez 2009. Disponível em: <http://www.grupouninter.com.br/intersaberes_antiga/8/arquivos/2.pdf>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

SILVA, A. R. L. da et al. Modelos utilizados pela educação a distância: uma síntese centrada nas instituições de ensino superior brasileiras. **Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL**, v. 4, ed. 3, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2011v4n3p153/21984>>. Acesso em: 19 ago. 2013.

SOUZA, P. R. Melhoria da educação: um esforço de todos. In: CENPEC. **Educação para todos: avaliação da década**. Brasília: MEC/INEP, 2000. p. 7-10. Disponível em: <<http://dominiopublico.mec.gov.br/download/texto/me002588.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2013.

SOUZA, R. A. L.; TEIXEIRA, A. F.; SOUZA, C. M. Reflexões Acerca do Sócio-Interacionismo no Moodle. **Revista Multidisciplinar Vozes dos Vales**, v. 3, p. 1-15, 2013.

TASCA, R. **A atenção à saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS - Contribuições para o debate.** Brasília: OPAS, 2011. Disponível em: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/03/aps_verde_new.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2013.

TRINDADE, M. A. B. (Org.) et al. **As tecnologias da informação e Comunicação (TIC) no desenvolvimento de profissionais do Sistema único de Saúde (SUS).** São Paulo: Instituto de Saúde, 2011.

TURNKEY LINUX. **MOODLE.** Disponível em: <<http://www.turnkeylinux.org/screenshots/moodle-welcome-page>>. Acesso em: 06 jun. 2013.

UNESCO. Conferência de Jomtien – 1990. **Declaração Mundial Sobre Educação Para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.** Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2013.

UNESCO. **Educação para Todos: o compromisso de Dakar.** Brasília: Ação Educativa, 2001. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127509porb.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2013.

VALENTE, J. A.; MORAN, J. M. Pontuando e contrapondo. In: ARANTES, V. A. (Org.). **Educação a distância: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2011.

VAZ, H. C. L. **Antropologia Filosófica I.** São Paulo: Loyola, 2004.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática.** Campinas, SP: Papirus, 2007.

VOLPINI, A. **Antropologia Filosófica – Civilização Micênica a Platão.** Batatais, São Paulo: Ação Educacional Claretiano, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEISZ, T.; SANCHEZ, A. **O Diálogo entre o Ensino e a Aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2003.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Quadro de seleção de textos

Tema	Autores	Ano Publicação
Abuso de substâncias: Metodologia de implementação de práticas preventivas ao uso de drogas na atenção primária latino-americana.	COSTA, P. H. A. da et al.	Mai. 2013.
Acolhimento – O acolhimento como boa prática na atenção básica à saúde.	GUERRERO, P. et al.	Jan./mar. 2013.
Aleitamento materno – A amamentação na primeira hora de vida e mortalidade neonatal.	BOCCOLINI, C. S. et al.	Mar./abr. 2013.
Atenção primária à saúde – Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências.	PEREIRA, A. M. M. et al.	Jul./set. 2012.
Cuidado pré-natal – Desenvolvimento e aplicação de um novo índice para avaliação do pré-natal.	SILVA, E. P. da	Mai. 2013.
Doença de Graves – Consenso brasileiro para o diagnóstico e tratamento do hipertireoidismo: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia.	MAIA, A. L. et al.	Abr. 2013.
Excesso de peso – Excesso de peso em crianças de pré-escolas: prevalência e fatores associados.	SCHUCH, I. et al.	Mar./Abr. 2013.
Gravidez na adolescência – Fatores associados à recorrência da gravidez na adolescência em uma maternidade escola: estudo caso-controle.	SILVA, A. de A. A. et al.	Mar. 2013.
Necessidades e demanda de serviços de saúde – Demandas cotidianas na atenção primária: o olhar de profissionais da saúde e usuários.	SANTOS, T. V. C. dos et al.	Jan./mar. 2013.
Participação social – Participação e controle social: percepção dos trabalhadores da saúde da família.	ORATTO, J.; WITT, R. R.	Jan./mar. 2013.
Saúde suplementar – Saúde suplementar no Brasil: abordagens sobre a articulação público/privada na assistência à saúde.	SESTELO, J. A. de F. et al.	Mai. 2013.
Transplante de órgãos – Doação de órgãos: é preciso educar para avançar.	MORAIS, T. R.; MORAIS, M. R.	Out./dez. 2012.
Tuberculose – Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura.	SAN PEDRO, A.; OLIVEIRA, R. M. de.	Abr. 2013.
Uso de medicamentos – Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil.	BOING, A. C. et al.	Abr. 2013.