

Ensinar e aprender em um curso de Licenciatura em Ciências na modalidade semipresencial: questões para a prática e formação docente

Teaching and learning in a Science Teacher Degree course based in the open teaching mode: issues for practice and teacher education

Reinaldo Chaves Teixeira

Curso de Especialização em Inovação e Gestão em EaD - Universidade de São Paulo - USP

reicteixeira@yahoo.com.br

Katherine Derlene Batagin Piotto – Curso de Especialização em Inovação e Gestão em EaD/USP – Universidade de São Paulo - USP

Taitiâny Kárita Bonzanini – USP – Universidade de São Paulo – Departamento de Economia, Adm. e Sociologia, LES/ESALQ/USP

Resumo

O presente trabalho discute processos de ensino e aprendizagem utilizados em um curso de Licenciatura em Ciências, oferecido na modalidade semipresencial, com o objetivo de analisar a formação docente oferecida pelo curso investigado. Para tanto, realizou-se observações participantes e análise documental. Os dados obtidos apontam que o curso privilegia o conteúdo disciplinar, relacionado aos conceitos específicos das disciplinas, em detrimento do conteúdo pedagógico, principalmente das formas e recursos para o ensino. Também existe a necessidade de maior entrosamento entre as equipes envolvidas na elaboração e execução das atividades para que o trabalho com o conteúdo de ensino esteja atrelado a formas de ensiná-lo. O ensinar e o aprender em um curso semipresencial passam, necessariamente, pelo domínio e uso efetivo de tecnologias, com seus códigos e linguagem próprios, isso requer uma nova postura, tanto de alunos como de educadores. Os benefícios inerentes da modalidade semipresencial são evidenciados com o acesso ao ensino de grupos da sociedade que, em geral, são excluídos do processo de educação graças a pouca disponibilidade de tempo para modalidade de ensino presencial, como ocorre com professores já em exercício ou outros profissionais atuantes no mercado de trabalho.

Palavras chave: formação de professores, ensino de ciências, aprendizagem, prática docente, ensino a distância.

Abstract

We discuss the teaching and learning processes used in a Science Teaching Degree course offered in open teaching modality with the goal of analyzing teacher training formation presented by the investigated course. Therefore, it was held participant observation and documental analysis. The data obtained point out that the course favors the subject contents related to the specific content of subjects, rather than pedagogic content specially forms and resources for teaching. There is also the need of an engagement between the teams involved in making and executing of the activities for the working with the content of teaching to be attached to ways of teaching them. The inherent benefits of the open teaching modality are evidenced with the access of teaching to groups in the society that in general are excluded in the process thanks to little time available for classroom teaching mode, as with teachers already working or other professionals active in the labor market.

Key words: formation of teachers, teaching of Science, learning, faculty practice, open distance education.

Introdução

Um curso semipresencial é caracterizado por mesclar as vantagens do ensino presencial e online. Para tal prática são utilizados recursos como o uso de laboratórios, experimentações e contato físico entre educador e educando durante as etapas presenciais, bem como são inclusas no processo a fase online, caracterizada pelas facilidades de acesso ao conhecimento, flexibilidade temporal, uso de tecnologias e redução de custos no estudo. Assim, a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ao longo da etapa online ocorre com a utilização de meios e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), nos quais estudantes e professores desenvolvem atividades educativas em lugares ou tempos diversos. Neste sentido, cursos cuja maior parte é realizada a distância fazendo uso das TICs permitem maior acessibilidade e flexibilidade, viabilizando a democratização do ensino. O modelo e etapa tradicional presencial oferecem oportunidades relacionadas a experimentação e convívio presencial. Porém, a partir do incremento da etapa online no processo de aprendizagem e ensino são ultrapassadas as limitações e ocorre um rompimento das barreiras relacionadas ao tempo e espaço, permitindo a unificação de pessoas geograficamente distantes e contribuindo para uma oferta de educação superior com qualidade, de forma flexível e mais personalizada (NUNES 2009; LITTO 2009).

Nesse cenário, configura-se uma nova forma de ensinar e aprender o que, conseqüentemente, apresenta novas questões para a prática e formação docente: como os processos de ensinar e aprender ocorrem nos ambientes online? Como as tecnologias utilizadas de forma mais efetiva nos cursos semipresenciais favorecem o ensinar e o aprender? Quais saberes docentes são necessários ao professor nesse novo modelo de formação?

Além de tais considerações, é notório que o Brasil necessita ampliar a oferta de educação superior. Pinto (2004) aponta que, embora desde a década de 1960 a política do governo federal para o setor da educação superior tenha sido ampliada, a Taxa de Escolarização Bruta na Educação Superior do país ainda é uma das mais baixas da América Latina. Um dos destaques na caracterização do processo educacional no país é uma grande elitização do perfil dos alunos, em especial nos cursos mais concorridos e nas instituições públicas, e uma presença muito pequena da parcela da população vinda das classes com menor renda, de afrodescendentes e pessoas com idade avançada (DURHAM, 2003; PINTO 2004). Exemplo

disso, é que em 2010, havia no país 6,3 milhões de estudantes matriculados no ensino superior, sendo que 74,8% das matrículas estão em instituições privadas e 25,2% em instituições públicas (DIAS SOBRINHO 2010, CARMO ET AL. 2014).

O novo Plano Nacional de Educação propõe metas a serem alcançadas em todos os níveis da educação nos próximos dez anos. Para a educação superior, a meta 12 propõe elevar a taxa bruta de matrícula para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, sendo 40% das matrículas em instituições públicas (DIAS SOBRINHO, 2010 e BRASIL 2014). Neste sentido a EAD vem se tornando referência para ofertar uma grande mudança no parâmetro de ensino superior no Brasil.

Essas e outras questões motivaram uma investigação junto a um curso de Licenciatura em Ciências oferecido na modalidade semipresencial por uma Universidade Pública do Estado de São Paulo. Considerando que este é um curso pioneiro na referida instituição de ensino, pois sua implantação ocorreu há quatro anos, investigações sobre o processo podem contribuir para seu aprimoramento.

O referido curso é destinado a pessoas que queiram se habilitar para o exercício do magistério, disciplina Ciências, ensino fundamental II. Seu ingresso ocorre via vestibular, sendo que professores em exercício recebem uma bonificação nesse processo. O curso utiliza atividades online, vídeo aulas e textos, disponíveis aos alunos através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como encontros presenciais, com duração de 8 horas, uma vez na semana. A frequência do aluno é computada a partir de postagem de atividades online no AVA, bem como de sua presença nos encontros semanais presenciais. O material e orientações sobre atividades são enviados pelos docentes da universidade para um grupo de profissionais, chamados tutores ou educadores que conduzem as atividades, tanto no ambiente online como presencialmente.

De acordo com Soek e Haracemiv (2008) um grande desafio se põe para os envolvidos nas práticas educativas, principalmente nos processos de educação a distância (EaD), que implica em repensar essa modalidade, tendo em vista as novas relações e os novos papéis na comunicação bidirecional. Por meio de contextualização das transformações e discussões das relações de ensino/aprendizagem nos processos de educação a distância, especialmente ao que se refere aos aspectos didático-metodológicos, ou seja, as relações de ensino/aprendizagem, mediada pelo trabalho dos educadores/tutores tanto nos momentos presenciais, como a distância, Soek e Haracemiv (2008) apontam que as diferenças da interface da EaD são relevantes para o sucesso do processo.

Na EaD, professores e alunos são chamados a se abrirem para novas experiências pedagógicas e de relacionamentos, tendo presente, porém, a busca pela adequada qualidade no processo ensino/aprendizagem. Apesar de todas as facilidades estabelecidas pelo uso dos suportes tecnológicos, da melhoria nas relações entre professores e alunos, da conquista da autonomia e do largo alcance da EaD, esta modalidade educativa é um desafio para os envolvidos no processo, comprometido com o pensar continuamente o sentido do conhecimento e das relações com o saber acumulado frente às transformações nas sociedades contemporâneas. É uma porta aberta para repensar a função do conhecimento no século XXI, onde as mudanças devem ser constantes e a aprendizagem contínua. Não se trata apenas da questão do acesso ao ensino superior, mas sim, de como essas práticas podem direcionar os alunos ao exercício pleno da cidadania, sobretudo, nos processos de educação conscientizadora, pois somente através da educação podemos modificar nossa realidade (SOEK e HARACEMIV 2008; FELDKERCHER & MANARA 2010; 2012).

É possível ressaltar que a relação entre professores e alunos na EaD é um requisito para se desenvolver uma prática mediatizada e que as tecnologias interativas podem ser grandes auxiliares nesse processo. Para tanto, é fundamental que os profissionais que atuam nessa modalidade de ensino conheçam e saibam utilizar as TICs para que possam desenvolver seu trabalho de forma consciente e responsável, promovendo e incentivando a pesquisa, a criatividade, a cooperatividade e a autonomia dos sujeitos (SOEK e HARACEMIV 2008, FELDKERCHER & MANARA 2010; 2012).

Objetivo

O objetivo desse trabalho é discutir a formação docente, oferecida por um curso de Licenciatura em Ciências na modalidade semipresencial por uma das instituições públicas do Estado de São Paulo. O estudo foi realizado a partir da análise dos processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos no curso e das questões que se apresentam para a formação e prática docente. Considerando que este é um curso pioneiro na referida instituição pública de ensino, investigações que o focalizam podem contribuir para seu aprimoramento.

Metodologia

Para coleta de dados utilizou-se a abordagem qualitativa, pauta na pesquisa etnográfica e estudos de casos, considerando o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador o principal instrumento (BOGDAN & BIKLEN 1982).

Foram realizadas:

- observação participante: realizadas durante 20 aulas presenciais de quatro semestres consecutivos (em 2013 e 2014). Nesses momentos ocorreram registros em diários de campo sobre as atividades realizadas, discussões desenvolvidas, questionamentos e dúvidas colocadas pelos alunos, materiais utilizados pelos professores;
- análise documental: focalizando provas, atividades produzidas tanto durante os encontros presenciais como no AVA.

Resultados e discussão

O curso objeto de estudo tem como um de seus objetivos atender uma demanda de aperfeiçoamento de professores de Ciências para a Educação Básica. Por esta razão seu conteúdo foi elaborado considerando as necessidades da disciplina Ciências ministrada do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II. Em conjunto, o curso tem como proposta privilegiar a abordagem interdisciplinar e integrada do conhecimento, proposta bastante atual e inovadora quando comparada a demais licenciaturas em curso no país. Isso requer dos profissionais que atuam na formação desses licenciandos formas diferentes de trabalho, que privilegiem discussões sobre um saber integrado, evitando-se as divisões disciplinares dos conteúdos.

Avalia-se que a modalidade semipresencial apresenta-se como uma alternativa inclusiva e viável a aqueles alunos que não teriam a oportunidade de se dedicar a um curso presencial. Nesse curso em particular, observou-se que as turmas de alunos é composta, em sua maioria, por profissionais já atuantes no magistério ou em outras carreiras, características as quais os impediria ou dificultaria a frequência em um curso presencial, devido à falta de tempo disponível para complementarem ou aprimorarem seus níveis curriculares e de instrução. Outro aspecto interessante é o fato de que novamente em todo o período avaliado, foi possível notar que os discentes matriculados nas turmas estudadas pertenciam a faixas etárias mais

avançadas, e que encontraram no curso uma possibilidade para aquisição de seu primeiro título de graduação, ou uma complementação em suas carreiras já estabelecidas. Tais fatos diferem grandemente daqueles verificados em cursos da modalidade presenciais, onde o público alvo é, em sua maioria, composto por jovens em início de carreira. Embora o Censo EaD.br (ABED 2010) aponte que ainda são necessários aprofundamentos referentes a identificação do perfil de condições sociais, etárias, de gênero do público do ensino EaD, Luz (2012) verificou dados etários similares àqueles que registramos aqui ao avaliar tais aspectos no público de uma graduação na modalidade EaD. Assim, podemos inferir que a proposta de oferta de educação superior com qualidade, de forma flexível e mais personalizada, tal como na EaD supera limitações do modelo tradicional presencial quanto a acessibilidade, tornando essa modalidade uma alternativa viável. No estudo do caso aqui avaliado, os indícios corroboram para o alcance dos objetivos propostos de permitir maior acessibilidade e flexibilidade de um curso de formação de professores, o que contribui para uma maior democratização do ensino.

Tais características demonstram também que os processos de ensino devem reconhecer os saberes que os profissionais em exercício já construíram, ou seja, quais os saberes construíram a partir de suas práticas diárias e como esses saberes podem influenciar na construção de outros saberes. Em momentos de discussão entre alunos e educadores do curso, era comum ouvir relatos sobre como uma atividade fora realizada com os alunos da educação básica, ou quais dificuldades enfrentam para ensinar determinado conteúdo.

Como na dinâmica do curso, alunos e professores não estão fisicamente presentes em um mesmo espaço ao longo da semana de atuação, mas sim interagindo através de correio eletrônico, chats, atividades online, fóruns, “web wiki” (hipertextos virtuais colaborativos), vídeo aulas e vídeo conferências, as diferentes formas de tecnologias educacionais, combinadas com aulas práticas presenciais são constantes no decorrer do curso. Nesse sentido, alunos e professores precisam aprender a interagir, discutir e construir conhecimentos mediados por tais recursos. Inicialmente observa-se bastante apreensão, estranheza e dificuldades de domínio, tanto da máquina como da linguagem empregada virtualmente, dificuldades que são superadas no decorrer dos semestres, apesar de pouco se observar discussões sobre o uso pedagógico da informática para o ensino de Ciências.

Avalia-se que as mediações didático/pedagógica como as da modalidade EaD, proporcionadas pelo uso de sistemas como AVA e das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), possibilitam ampliar o tempo e espaço de ensinar e aprender (SOEK & HARACEMIV 2008). Assim, as oportunidades ofertadas pela EaD, onde o aluno e o professor desenvolvem atividades em espaços de tempo distintos tem a promessa de ser uma modalidade de ensino relevante para a sociedade moderna globalizada, e carente de oportunidades para obtenção de instrução de uma maneira que não necessitem despender muito tempo de suas vidas e carreiras, característica típica e associada ao modelo presencial.

Porém, é importante destacar que, apesar das inúmeras possibilidades apresentadas pelos recursos tecnológicos, assim como no modelo presencial, o EaD ou semipresencial, apresenta vantagens e desvantagens (FELDKERCHER & MANARA, 2012). Tanto para alunos, como para professores é importante ter claro que não basta ter a tecnologia em mãos, pois o educador sempre exerce o papel mediador na construção do conhecimento, reconhecendo, dominando e aproveitando as vantagens trazidas pela tecnologia para aprimorar suas capacidades, bem como identificando e implementando maneiras para sobrepujar suas desvantagens.

Borba (1999) aponta que embora exista um grande potencial advindo das TIC como ferramentas no desenvolvimento de estratégias pedagógicas, o domínio de sua utilização ainda é escasso, principalmente se considerada a aplicação tardia de suas capacidades no ensino. Segundo Oeiras et al. (2001) aprender-ensinar a distância ainda permanece uma novidade, se comparado com o já estabelecido ensino tradicional. Oeiras et al. (2001) defendem que a inexperiência de alunos e professores diante de tais técnicas/ferramentas pode ser compensado pela interação entre os mesmos, por meio de aproximações entre os agentes envolvidos, que devem ser influenciados a realizar perguntas, discussões, aderências, discordâncias e “brincadeiras” efetuadas a distância.

A organização do curso, que inclui: disponibilização de um texto referente ao conteúdo a ser trabalhado durante a semana, vídeo-aulas, atividades online e presenciais, contribui para o processo de ensino e de aprendizagem, pois fornecem material base a ser utilizado por tutores e educadores e para que os alunos obtenham um conhecimento básico sobre os assuntos. Já as atividades práticas presenciais são concebidas com o propósito de promover maior contextualização dos conceitos. Móres (2013) aponta que a EaD, a qual é intermediada pelas tecnologias modernas, oferece características que promovem avanços significativos no processos de ensino e aprendizagem. Tais instrumentos e ferramentas digitais, em conjunto com as suas aplicações na aprendizagem e ensino, promovem mudanças na cultura dos aprendentes, de forma que tende a torna-los autônomos, participativos e integrantes da cultura digital (MÓRES, 2013).

Nos encontros presenciais, em sua maioria, são realizadas experimentações em laboratório, e são lembrados os conceitos estudados ao longo da semana. Em conjunto, são aplicadas atividades pontuadas. Dentre os conceitos amplamente difundidos entre educadores de ciências nos dias atuais, destacam-se dois de fundamental importância: a valorização do uso de abordagens práticas para o ensino de conteúdos de ciências, principalmente quando se considerado o conhecimento em biologia e a busca de práticas de observações dentro e fora da sala de aula (VASCONCELOS et al. 2003). Neste contexto, a apropriação de conteúdos por meio das práticas, procedimentos e experiências tem relevância na transformação de suas atitudes e comportamentos para a sua vida acadêmica e profissional. Por meio das vivências e até observações diretas do comportamento de seus educadores junto aos laboratórios e atividades de campo os educandos passam a assumir posturas mais científicas e educacionais que passam a carregar como bagagem adquirida para a vida profissional e pessoal. Além disso, as práticas e proximidades com as experimentações são extremamente estimulantes para a aprendizagem (LIRA, 20013). Nesse sentido, avalia-se que tais atividades são um ponto bastante interessante do curso investigado, a medida que favorecem que o futuro professor possa ter contato com questões próprias do ensino de ciências que envolvem: a observação, o levantamento de hipóteses, a experimentação.

Nesse momento, é importante destacar que a interação e complementação dos dois modelos, o presencial e o online (blended learning), surgem como propostas para aumentar as chances de sucesso do processo de ensino e aprendizagem. O enfoque prático mostrou-se, aqui, válido e eficaz, bem como o uso das ferramentas tecnológicas. Também a mescla de ambos os modelos, como por exemplo, o uso dos recursos multimídia nas aulas presenciais (uso de projetor multimídia para apresentar situações, eventos ou locais distantes da realidade dos alunos), bem como o uso de descrições das vivências dos alunos em atividades online, são bons exemplos de recursos e metodologias facilitadoras do ensino e da aprendizagem.

Observou-se que a aprendizagem foi facilitada, pois ao longo das atividades empregadas, online e presencialmente, a linguagem e comportamento dos alunos, em todos os anos

avaliados, mostram-se significativamente alterado. Os aprendentes passam gradativamente a assumirem posturas em sala, em diálogos presencialmente ou online, e até em relatos a respeito de seus comportamentos em seus locais de trabalho (sejam estes no emprego do magistério ou não) ou em seus convívios familiares e sociais notavelmente modificados. Passaram a usar linguagens mais próximas daquela utilizada na academia, a fazer e demonstrar uso fluente do conhecimento adquirido. Além disso, verificou-se ao avaliar as notas das atividades pontuadas (online, presencial ou provas presenciais) um avanço na forma de expressão e redação. Outro indicativo do aprendizado é o reduzido número de alunos incapazes de atingir a média exigida nas disciplinas avaliadas.

Outro fato importante que observamos foi quanto a uma dependência maior por parte do aluno em relação aos tutores e educadores no início das etapas (disciplinas e módulos) e uma diminuição no decorrer do semestre. No entanto, ensinar a distância não significa que professores e alunos estão distantes, pelo contrário, observa-se um contato constante através de e-mails e postagens no AVA. Essa característica requer do professor uma postura diferenciada, uma vez que a todo o momento poderá estar respondendo dúvidas de alunos, o que configura um atendimento individualizado, personalizado, que apresenta a vantagem de o aluno poder sanar uma dúvida em tempo real enquanto estuda, e ao professor uma dedicação em tempo integral às questões de ensino. Tal fato traz também a desvantagem de o professor diminuir seu tempo para outros fazeres como a pesquisa e os projetos de extensão.

O maior desafio nos dias atuais no que se refere à modalidade EAD no Brasil é o de oferecer cursos de qualidade, que estejam adequados aos desejos e necessidades de alunos de diferentes níveis sociais e econômicos, distribuídos em todas as regiões do Brasil. A partir do ano 2000, ocorreu no Brasil um *boom* de cursos a distância – tanto nas instituições públicas, como privadas (MORAN, 2009).

Segundo Moran (2009), a modalidade de educação a distância vem passando por uma fase de consolidação pedagógica e estrutural. Tal processo se deve principalmente ao apoio recebido pelo governo federal brasileiro com a criação da UAB (Universidade Aberta do Brasil), bem como pelo MEC que consolidou uma política que regula a prática por meio de decretos e portarias específicos à modalidade, objetivando um ensino e aprendizagem de qualidade. O Censo da Educação Superior 2013 (BRASIL, 2013) aponta que 86,6% das instituições que investem na modalidade EaD são privadas, enquanto que apenas 13,4% das demais instituições são públicas. Atualmente no Brasil cerca de 170 mil pessoas estão matriculadas em algum tipo de graduação ou especialização EaD, em cursos oferecidos por instituições públicas. Tal número é baixo se comparado com a oferta e procura das instituições privadas. A parcela da população com dificuldades de acesso às universidades baseadas na modalidade presenciais precisa ser incluída no processo, e não ser mais ignorada. Desta forma, a oferta de cursos de nível superior, gratuito e de qualidade, em modalidades mais inclusivas e acessíveis, tal como a modalidade EaD, é um fator que merece investimentos por parte das instituições e profissionais da área.

Considerações

Dentre as principais questões para as práticas e formação docente referentes a etapa online destaca-se que os Educadores e Tutores, bem como os aprendentes, inicialmente ao ingressarem no sistema apresentam certas dificuldades para dominar o uso e acesso do AVA, ambos necessitam desenvolver habilidades e se habituarem a rotina prática. Para os Educadores é necessário adquirir hábitos que incluem desde a participação em vídeo conferência, correções de atividades, envio de feedback aos alunos e execução de atividades

presenciais, até questões de comunicação que são estabelecidas no ambiente online. Já para os alunos é necessário se adaptarem aos prazos de execução e entrega das atividades, promover um diálogo online, gerenciar seu próprio tempo de estudo, ser autônomo em sua aprendizagem. No entanto, tal processo de aclimação ao sistema ocorre rapidamente, e em pouco tempo os profissionais e alunos envolvidos estão entrosados com as atribuições das atividades online, bem como com o presencial. A partir deste ponto surge a facilidade e incremento para as práticas de ensino/aprendizagem associados ao modelo misto semipresencial, onde o conteúdo educacional empregado na fase online é discutido e trabalhado nos encontros presenciais. Desta maneira, a partir do momento em que educadores e educandos estão em sintonia com as ferramentas de TICs, com suas rotinas de acesso, bem como com as complementações das práticas presenciais, as possibilidades de sucesso para o processo de ensino e aprendizagem são acrescidas.

Considerando que o curso aqui avaliado é pioneiro na referida instituição pública de ensino, as investigações aqui realizadas vêm a contribuir para o seu aprimoramento futuro. Somado com a acessibilidade e inclusão associadas à modalidade semipresencial o sistema tem a promessa de ser uma importante maneira de ofertar educação para a sociedade brasileira do século XXI.

Agradecimentos e apoios

Ao Curso de Especialização em Inovação e Gestão em EaD – Universidade de São Paulo – USP o qual forneceu base para o desenvolvimento da pesquisa. À Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo (FUSP) pelo apoio financeiro durante o desenvolvimento da pesquisa. Aos alunos das turmas avaliadas durante a coleta dos dados do presente estudo.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. Censo EAD.br. **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
- BOGDAN, R. & BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education**. Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1982.
- BORBA, M. C. Calculadoras Gráficas e Educação Matemática - vol. 6 **Série Reflexão em Educação Matemática**, Universidade Santa Úrsula - Mestrado em Educação Matemática, 134 p. 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Censo da Educação Superior 2013 – Censup. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. A democratização e expansão da educação superior no país 2003 – 2014. **Balço Social Seseu 2003-2014, Documento – Matiz OCC**. 2014.
- CARMO, E. F.; CHAGAS, J. A. S., FIGUEIREDO FILHO, D. B., ROCHA, E. C. Políticas públicas de democratização do acesso ao ensino superior e estrutura básica de formação no ensino médio regular. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 95, n. 240, p. 304-327. 2014.
- DIAS SOBRINHO, J. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol.31, n.113, pp. 1223-1245. 2010.

DURHAM, E. R. . O ensino superior no Brasil: público e privado. São Paulo, **Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da USP**, 2003.

FELDKERCHER, N.; & MANARA, A. S. Tecnologias e tutorial na educação à distância. In: VIII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sul - ANPED SUL, 2010, Londrina - PR. **Anais do VIII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sul - ANPED SUL**. Londrina - PR: Universidade Estadual de Londrina, v. 1. p. 1-19, 2010.

FELDKERCHER, N.; & MANARA, A. O uso das tecnologias na educação à distância pelo professor tutor. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 15: 2, p. 31-52, 2012.

LITTO, F. M. O atual cenário internacional da EAD. In: LITTO, F. M. & FORMIGA M. (Eds.), **Educação a Distância**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, pp. 14-20, 2009.

LIRA; L. DOS S. A importância da prática experimental no Ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos. **Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresentado ao curso de Licenciada em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba**, pp 63, 2013.

LUZ, L. Mulheres e EAD: Uma análise de gênero sobre o perfil dos(as) acadêmicos(as) na Educação a Distância no Brasil. **Maiêutica** v.1: 95–100, 2013.

MORAN, J. M. Modelos e avaliação do ensino superior à distância no Brasil. **Revista ETD – Educação Temática Digital da Unicamp**. Vol. 10, n. 2, p. 2009.

MÓRES, A. Educação superior e processos de ensino e aprendizagem em EaD: os casos UCS e UFRGS. **Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul**, v.18, n.1, p. 72-86, 2013.

NUNES, I. B. A história da EAD no mundo. In: LITTO, F. M. & FORMIGA, M. (Eds.) **Educação a Distância**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, pp. 2-8, 2009.

OEIRAS, J. Y. Y.; ROCHA, H. V. da. Uma modalidade de comunicação mediada por computador e suas várias interFACES. In: **WORKSHOP SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS**. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, p. 151-160, 2000.

PINTO J. M. R. O acesso à educação superior no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 88, p. 727-756. 2004.

SOEK, A. M.; HARACEMIV, S. M. C. O professor/tutor e as relações de ensino e aprendizagem na educação a distância. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, v. 7, n. 1, p 1-11, 2008.

VASCONCELOS, A. L. S.; COSTA, C. H. C.; SANTANA, J. R.; & CECCATTO, V. M. Importância da abordagem prática no ensino de biologia para a formação de professores (Licenciatura plena em ciências /habilitação em Biologia/Química - UECE) em Limoeiro do Norte - CE. In: **Anais do EPENN 2003 XVI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste**, São Cristóvão - SE. Aracaju - SE: UFS, 2003.