

A formação de professores na educação à distância: desafios e potencialidades no sul capixaba

Teacher training in distance education: challenges and potentialities in southern capixaba

João Paulo Casaro Erthal
Lizzie de Almeida Chaves

Resumo: Pesquisas recentes demonstram que a educação superior a distância vem se expandindo rapidamente no Brasil. Nesse contexto, foi realizado um estudo de caso buscando analisar as possíveis contribuições ou desafios que os Cursos de Licenciatura ofertados no polo EaD do campus de Alegre, trouxeram para a formação de professores na região do Caparaó-ES, na visão de seus alunos e egressos. A abordagem empregada caracteriza-se como qualitativa. Os sujeitos da pesquisa são os alunos e egressos de quatro cursos de licenciatura ofertados pelo polo de Alegre da UFES. Para coleta de dados, destaca-se a utilização da pesquisa bibliográfica, da pesquisa documental e da entrevista semiestruturada. A organização, análise e discussão dos dados fundamentou-se na técnica da triangulação, na qual os dados produzidos a partir dessas fontes, foram lidos, comparados, interpretados, objetivando categorizar as informações. Assim, foram construídas quatro categorias denominadas: Interação entre professor, tutor e aluno; Material didático; Infraestrutura de apoio e Avaliação de ensino e aprendizagem. Os resultados da pesquisa sinalizam a existência de desafios relacionados à ausência do professor, falta de conhecimento do conteúdo pelos tutores, material didático desatualizado no curso de licenciatura em informática, avaliação da aprendizagem prejudicada, falta de materiais para a prática de ensino e defasagem tecnológica. Apesar disso, a formação de professores pela EaD no polo de Alegre tem contribuído, entre outras coisas, para diminuir a desigualdade de oportunidades, melhorar a autoestima, ampliar a inclusão digital e o acesso à educação superior pública.

Palavras-chave: Formação de professores; Educação à distância; Polo de Educação a Distância de Alegre.

Abstract: Recent research shows that higher distance education has been expanding rapidly in Brazil. In this context, a case study was carried out in order to analyze the possible contributions or challenges that the Licentiate Courses offered in the distance learning pole of the campus of Alegre, brought to the training of teachers in the region of Caparaó-ES, in the view of their students and graduates. The approach used is characterized as qualitative. The research subjects are students and graduates of four undergraduate courses offered by the pole of Alegre of UFES. For data collection, the use of bibliographic research, documentary research and semi-structured interviews is highlighted. The organization, analysis and discussion of the data was based on the triangulation technique, in which the data produced from these sources were read, compared, interpreted, aiming to categorize the information. Thus, four categories were built, named: Interaction between teacher, tutor and student; Courseware; Support infrastructure and Evaluation of teaching and learning. The results of the research signal the existence of challenges related to the absence of the teacher, lack of knowledge of the content by the tutors, outdated teaching material in the computer science degree course, impaired learning assessment, lack of materials for teaching practice and technological gap. In spite of this, the training of teachers through distance education in pole of Alegre has contributed, among other things, to reduce inequality of opportunities, improve self-esteem, expand digital inclusion and access to public higher education.

Keywords: Teacher training. Distance Education. Alegre's distance education pole.

INTRODUÇÃO



Pesquisas recentes demonstram que a educação superior à distância vem se expandindo rapidamente no Brasil. Dados estatísticos apontam para um crescimento acelerado: Entre 2007 e 2017, as matrículas de cursos de graduação à distância aumentaram 375,2%. Isso contabiliza mais de 1,7 milhão de alunos, o que representa uma participação de 21,2% dos alunos de graduação no país (INEP, 2017).

Considerando que a Educação a Distância (EaD), tem assumido uma parcela representativa das atividades formativas, é imperativo que a universidade conheça e busque melhorar e ampliar seus padrões de atuação nessa modalidade.

Nesse processo estão envolvidos professores, alunos, entre outros sujeitos, exercendo papéis e atuando num cenário novo, possibilitado pelas tecnologias digitais, promovendo um processo educativo que se modifica constantemente (COFFERI; MARTINEZ; NOVELLO, 2017). O presente trabalho tem por objetivo analisar e discutir a formação de professores por meio dessa modalidade de ensino, trazendo à tona os principais desafios e possíveis contribuições na visão dos alunos e egressos do polo de apoio presencial da UFES na cidade de Alegre-ES.

Assim, buscou-se analisar o processo de formação inicial de professores via EaD no polo de Alegre tendo como objeto de análise quatro cursos de licenciatura ofertados no período de 2001 a 2019. Esse conhecimento poderá fornecer subsídios para a atuação de professores, coordenadores, gestores e instituições, nas relações que envolvem o ensino pela modalidade a distância, além de propor questões e possibilidades a fim de melhorar a prática e auxiliar nas tomadas de decisão futuras do polo.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES A DISTÂNCIA NO BRASIL

O Censo da Educação Superior de 2017 traz dados interessantes sobre a formação dos professores. Apenas entre as licenciaturas, o percentual das matrículas a distância atingiu 46,8% (INEP, 2017). Por esse crescimento podemos inferir que cada vez mais devemos discutir a formação de



professores incluindo o ensino a distância. Por isso é fundamental compreendermos as especificidades dessa modalidade e sua relação com a aprendizagem. Com esse intuito buscou-se apresentar um cenário atual sobre a formação de professores pela EaD.

É possível perceber que na formação de professores pela EaD podem acontecer falhas que também são realidades na educação presencial, um exemplo é o distanciamento do curso de formação profissional com a prática (RANIRO, 2017). Muitas vezes as falhas que ocorrem na EaD podem ser provenientes do preconceito ou da falta de conhecimento em relação a atuação do professor ou sobre a modalidade (PESSOA, 2015).

Análises mais críticas retratam a formação de professores pela EaD como uma forma de comercializar a educação e aumentar a desvalorização do professor, fomentando as desigualdades sociais e um ensino sem qualidade, uma modalidade de ensino tão ruim que merece ser superada (PURIN, 2017; SILVA, Vitória, 2016).

Alguns estudos apontam que a expansão exacerbada da EaD é guiada por instituições privadas que possuem a maior parte das matrículas. Retratam uma EaD que se destina a população carente, e oferece cursos acessíveis, curtos, de baixa qualidade, se concentrando nas áreas de formação de professores, administração e serviço social. Isso pode criar problemas para os cursos presenciais, podendo, até mesmo, inviabilizá-los ao longo dos anos. A preocupação dos pesquisadores com a EaD, se refere principalmente à forma como ela vem sendo desenvolvida no país (GIOLO, 2018; GATTI, 2014; LIMA; GOMES, 2017).

Outros estudos revelam um resultado mais otimista nos quais a formação de professores em nível superior sob a modalidade EaD contribui para alcançar lugares sem nenhuma estrutura universitária, aumentando a capacitação profissional, a formação do sujeito autônomo e reflexivo, acompanhando as inovações tecnológicas e provocando atualização e consequente qualificação da prática pedagógica do professor (OLIVEIRA, 2014; BERBAT 2015; PAULIN, 2015; CORTELINI, 2017; TURCHIELO; ARAGÓN, 2018).



Alguns estudos apesar de apontarem a viabilidade de uma formação de professor na EaD de qualidade, a condicionam, dizendo que é possível desde que os fatores pedagógicos estejam a frente dos econômicos, com o processo de aprendizagem focado no desenvolvimento do aluno a partir da mediação do professor. Apresentam experiências e relações positivas que possibilitaram o desenvolvimento do sujeito autônomo, mas não sem uma revisão do processo metodológico (COSTA, 2018; SILVA, 2015).

Diante do exposto, Espíndula (2017) por meio de sua pesquisa conclui que este é um tema passível de maior aprofundamento. Da mesma forma, Silva (2015) relata que a EaD é uma estratégia de ensino inovadora que tem possibilidades e potencial para contribuir e facilitar o desenvolvimento da aprendizagem, porém, destaca a escassez de pesquisas na área.

METODOLOGIA

Para concretização deste estudo foi realizada uma pesquisa qualitativa. “As pesquisas qualitativas têm o objetivo de compreender a percepção do sujeito” (MALHEIROS, 2011, p.32). Tendo em vista a natureza da investigação, optamos pela utilização do estudo de caso, por considerar que se trata de “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real [...]” (YIN, 2007, p.32). O fenômeno aqui investigado é a formação de professores pela EaD e o caso ou campo de estudo o polo municipal de Alegre da UFES, no sul capixaba.

Ao caracterizar o polo de apoio presencial da UAB de Alegre/ES, em funcionamento desde 2001 no Campus de Alegre da UFES, é importante situá-lo inicialmente implantado como Centro Regional de EaD (CREAD) (MURTA et al., 2008).

Os cursos oferecidos no polo municipal de Alegre/ES são ofertados mediante acordos de cooperação técnica, estabelecidos entre MEC/CAPES/UAB, as instituições de ensino superior credenciadas UFES e IFES e a Prefeitura Municipal de Alegre. Ao todo foram ofertados 08 cursos de graduação pelo polo, destes 07 cursos são de licenciatura, considerando que a composição de alunos e egressos dos sete cursos de licenciatura ofertados



pelo polo de Alegre é representado por um universo total de 322 sujeitos, percebemos a necessidade de definir uma amostra na etapa da coleta dos dados junto a esses sujeitos. (informação verbal)¹.

Estabelecemos um critério de inclusão na amostra que representasse todo o período, de formação de professores pelo polo de Alegre. Esse critério de inclusão, nos permitiu chegar à escolha da amostra, representada por 270 sujeitos (alunos e egressos), de quatro cursos de licenciatura ofertados pelo polo EaD de Alegre: licenciaturas em Pedagogia, Física, Informática e Letras Italiano.

A escolha pelo curso de Licenciatura em Pedagogia se deve ao fato de ser o primeiro curso a formar professores pelo polo municipal de Alegre da UFES e por sua alta representatividade como o curso que foi ofertado mais vezes, em 2001, 2002 e 2003, representando assim o período inicial de turmas formadas pelo polo. O curso de Licenciatura em Física foi escolhido por ser um curso que foi ofertado no ano de 2008, representando um período intermediário na formação de professores pelo polo. Os cursos de Licenciatura em Informática e Letras Italiano, iniciados em 2017 e ainda em curso, estão sendo pesquisados por representarem a atual situação da formação.

No que se refere aos procedimentos técnicos empregados, destacamos a utilização da pesquisa documental, da pesquisa bibliográfica e da entrevista semiestruturada (presencial ou por telefone).

A pesquisa documental objetivou obter informação referente à estrutura e organização dos cursos e do polo de Alegre. Foram analisados documentos como formulários de dados censitários, leis, editais, quadros e tabelas arquivados na Superintendência de Educação a Distância (SEAD) da UFES e no polo de Alegre.

A pesquisa bibliográfica trabalhou com base nas pesquisas anteriores e permitiu uma cobertura ampla a uma série de fatos, de forma muito mais abrangente do que é possível pesquisar diretamente (GIL, 2010). Se deu através de busca em periódicos, livros, teses, dissertações e em bases de dados científicas.

¹ Arquivos (planilhas, palestras), documentos disponibilizados pela SEAD e pela secretaria do polo de apoio presencial da UAB de Alegre – ES



A entrevista semiestruturada, (presencial ou por telefone), buscou conhecer o perfil de cada entrevistado, assim como sua formação inicial (MALHEIROS, 2010). Foram realizadas 29 entrevistas, das quais 10 com alunos do curso Licenciatura em Informática, 03 alunos do curso de Licenciatura em Letras Italiano, 07 egressos do curso de Licenciatura em Física e 09 egressos do curso de Licenciatura em Pedagogia. Cabe ressaltar que 270 foram convidados para participar da entrevista.

A análise e interpretação dos dados foi realizada por meio da triangulação, que Azevedo *et al.* (2013), apresentam como olhar para o mesmo problema de pesquisa, partindo de mais de uma fonte de dados.

Com a finalidade de articular elementos para uma análise integrada, foram utilizados dados provenientes dos procedimentos de coleta; desta forma, a investigação se deu ancorada no diálogo com os autores da pesquisa bibliográfica, nas informações obtidas através da pesquisa documental possibilitando a análise do contexto; e dos dados provenientes da transcrição e avaliação das entrevistas.

A análise dos dados foi organizada em quatro categorias: Interação entre professor, tutor e aluno; Material didático; Infraestrutura de apoio e Avaliação de ensino e aprendizagem.

RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

As categorias constituídas se relacionam para uma compreensão integral de como os cursos de licenciatura ofertados pelo polo EaD de Alegre têm contribuído para formar professores e para sua atuação na região do Caparaó-ES.

No intuito de preservar a identidade dos sujeitos, utilizamos, ao longo da análise, as seguintes letras e números para denominá-los:

- P1 a P9: para os egressos do curso de licenciatura em Pedagogia;
- F1 a F7: para os egressos do curso de licenciatura em Física;
- I1 a I10: para os alunos do curso de licenciatura em Informática;
- LI1 a LI3: para os alunos do curso de licenciatura em Letras Italiano.



Interação entre professor, tutor e aluno

Nesta categoria abordaremos as relações que envolvem dois tipos de interação: professor/aluno e tutor/aluno, tendo o aluno como centro do processo educacional. As interações que envolvem professor, tutor e aluno são apresentadas nos Referenciais de Qualidade para a EaD (2007) como uma das bases para garantir a excelência de um curso a distância (BRASIL, 2007). É responsabilidade da instituição oferecer condições que viabilizem a interação através das tecnologias de informação e comunicação, apoiando a interação e o diálogo promovendo uma maior integração entre professores, tutores e alunos (BRASIL, 2007).

Interação professor/aluno

Iniciaremos analisando a relação de interação professor/aluno, para isso, é fundamental que conheçamos os diferentes papéis do professor dentro da EaD. Entre as principais competências do professor, os Referenciais de Qualidade (2007) relacionam: selecionar e preparar conteúdo; definir bibliografia; elaborar material didático; identificar objetivos no que se refere a competências cognitivas; gerir o processo de ensino-aprendizagem; principalmente motivar, orientar, acompanhar e avaliar os estudantes; se auto avaliar (BRASIL, 2007).

Após elencarmos as principais competências do professor, voltamos o olhar para a realidade percebida pelos alunos e egressos do polo de Alegre sobre sua relação com o professor. A ausência do professor é percebida de forma quase unânime. Esta inclusive é apontada como a principal diferença entre ser aluno de um curso presencial e de um curso a distância, indicada, pelos entrevistados, como uma das principais desvantagens do curso pela EaD.

Na manifestação dos alunos e egressos entrevistados surgiram vários apontamentos relativos a essa questão, e a seguir apresentamos alguns deles:

Eu não vi muita facilidade em relacionar com os professores, porque os professores no EaD estão muito distantes, eu tenho experiência de duas faculdades e todas as duas que eu fiz né, era muito complicado você ter o contato com o professor, sempre assim em último caso mesmo que eles respondiam ou conversavam com a gente [...] (I10).



O professor a gente não tem contato nenhum com eles, professor do curso a distância, na verdade eu nunca nem vi, nunca nem vi e não estou falando ver pessoalmente não (I5).

Em se falando de Educação a Distância é através da interação com o professor, que o aluno será motivado a aprender, e o retorno do professor ao aluno, é uma condição necessária para a interação e para auxiliar em seu aprendizado. Quando o feedback por parte dos professores demora muito, normalmente o objetivo original da mensagem pode ser esquecido pelo aluno (MATTAR, 2012). Tal situação também foi manifestada por meio de vários relatos, dos quais apresentamos alguns:

Os professores são mais difíceis, até mesmo no fórum de dúvidas, quando você posta uma dúvida lá que você tenha, eles demoram responder (LI2).

Os professores da plataforma, eles só mesmo mandavam as atividades, pra esclarecer dúvida era muito difícil [...] (F5).

A atuação do professor pela EaD, como foi apresentado nos Referenciais de Qualidade (2007), envolvem múltiplas atividades, as mais comuns estão relacionadas ao material didático, como apresenta Mattar (2012): autoria de material didático, design educacional, e produção de material didático, entretanto, apesar de estas serem talvez as mais comumente relacionadas, não são as únicas atividades com as quais o professor de EaD deve contribuir. Selecionamos dentre as funções do professor que Moore e Kearsley (2012) relacionam, as que tratam especificamente da interação com o aluno, como: proporcionar feedback sobre o progresso do aluno; motivar o aluno; responder questões administrativas, técnicas e de aconselhamento, para que o aluno não se torne um auto aprendiz que encontra no professor apenas um produtor de material didático (BELLONI, 2008).

Diante do exposto, inferimos que esta ausência do professor percebida pelos sujeitos da pesquisa, vem a ser um fator desafiador apresentado na formação pela EaD no polo de Alegre, demonstrando-se notadamente como obstáculo ao se estabelecer uma relação interativa entre professor e aluno.

Principalmente, em uma modalidade que tem como característica a distância física, a interação toma uma importância diferenciada, e deveria encontrar no avanço tecnológico um facilitador do processo, pois através da

utilização das tecnologias da informação e comunicação, poderia ocorrer uma melhoria na relação de integração entre professores e alunos (GOUVÊA; OLIVEIRA, 2006).

O uso de tecnologias para facilitar o contato com o professor foi indicado pelos próprios sujeitos da pesquisa, como possível facilitador do processo, sugerindo que os professores fizessem mais uso da ferramenta web conferência:

Acho que falta algumas coisas, a web conferencia principalmente, até hoje são dois anos de curso, nós tivemos uma web conferencia com o professor da disciplina que está no momento, e agora fez, como eu te disse, alguns professores nem aparecem, esse foi o único, que começou a usar, mas não é usada por todos e eu acho que poderia ser mais utilizada (I10).

Temos que reconhecer que nem sempre os professores que trabalham com a EaD utilizam sistematicamente, como deveriam, os recursos tecnológicos. O que geralmente acontece é que, aos poucos, eles vão incorporando às práticas de ensino a distância, uns mais, outros menos (BENTO, 2015).

Os entrevistados apontaram como possível justificativa para a ausência de contato com o professor nas plataformas online, a falta de tempo destes, a remuneração baixa, a carga horária alta em outras atividades, ou mesmo limitações de conhecimento sobre os recursos de informática.

Entretanto, como os próprios alunos e egressos perceberam, para que uma Educação a Distância de qualidade seja possível, o processo de aprendizagem deverá ser focado no desenvolvimento do aluno a partir da mediação do professor (COSTA, 2018).

Interação tutor/aluno

A outra relação de interação que nos propomos a analisar é a de tutor/aluno, para isso, também é fundamental que conheçamos os diferentes papéis do tutor dentro da EaD. Os tutores podem ser divididos em duas categorias: presencial e a distância, entre as principais competências da tutoria, os Referenciais de Qualidade (2007) apontam:



Tutores a distância: Mediar o processo pedagógico com alunos a distância a partir da instituição. Possuir domínio de conteúdo, pois sua principal função é esclarecer dúvidas por meio de ferramentas digitais de comunicação. Tutores presenciais: Deve conhecer o projeto pedagógico, dominar o conteúdo que está sob sua responsabilidade e o material didático (BRASIL, 2007).

Apesar de a legislação considerar essas duas modalidades de tutoria, a intenção neste texto é compreender um pouco melhor a interação do tutor com o aluno no polo presencial de Alegre, sejam eles presenciais ou a distância.

Depois de apresentarmos as principais competências do tutor, nos voltamos para a perspectiva dos entrevistados e sua relação com o tutor. A relação com os tutores é descrita como substituta da relação com os professores, porém sem alcançar seus objetivos, pois apesar de presentes e acessíveis, os tutores não possuem o domínio do conteúdo necessário. O relato seguinte indica essa questão:

[...] as vezes o que eles conseguem passar pra gente do que eles entendem do conteúdo eles passam, o máximo que eles podem, mas às vezes não é suficiente pra tirar as dúvidas que a gente tem, muitas das vezes ele não sabem o conteúdo o suficiente pra ajudar, tem vezes que eles sabem aquilo dali superficialmente e as vezes a gente precisa se aprofundar em alguma coisa, e ele não consegue explicar pra gente o que a gente precisa (I1).

A atuação do tutor como apresentada nos Referenciais de Qualidade (2007), envolve múltiplas atividades e é muito comum serem evidenciadas as que envolvem a atuação direta com os alunos, ainda que a distância, mediando o processo de aprendizagem dos mesmos, entretanto, para que essa mediação ocorra, o tutor deveria estar inteiramente consciente e integrado quanto ao conteúdo, e dominar o conteúdo que está sob sua responsabilidade (TONINI, 2015).

Diante do exposto, fica evidenciado que este vem a ser outro fator de fragilidade, apresentado na formação pela EaD no polo de Alegre, pois apesar de se estabelecer uma relação entre tutor e aluno, podemos inferir pelos dados apresentados, que ela não alcança satisfatoriamente os objetivos da aprendizagem.

Como possível justificativa para a falta de conhecimento do conteúdo pelo tutor, foi recorrente a indicação de que a legislação não exige formação na



área, para contratar tutores, bastando apenas possuir formação em um curso superior.

A exigência legal sobre a formação do tutor é a de nível superior, e com experiência mínima profissional de um ano no magistério no ensino básico ou superior. Os tutores são selecionados pelas instituições públicas de ensino superior, vinculadas ao Sistema UAB (BRASIL, 2009).

Através da análise documental dos editais de contratação de tutores dos cursos pesquisados, percebemos a exigência da formação acadêmica de nível superior e especialização na área do curso, além de comprovar um ano de experiência no magistério, em qualquer nível de ensino. Informação que claramente difere da indicação anterior mencionada, pelo menos sobre a realidade dos cursos do polo de apoio presencial de Alegre.

Apesar disso, a realidade das condições de trabalho dos tutores pode justificar essa percepção dos sujeitos da pesquisa, pois a literatura aponta um quadro de precarização do trabalho do tutor, visto que eles não possuem vínculo trabalhista com as instituições, recebem bolsa, são selecionados por meio de editais, recebem um valor muito baixo e são contratados por um curto período de duração, provocando grande rotatividade de profissionais (PIMENTA; LOPES, 2014).

Diante do exposto consideramos que a fragilidade no conhecimento do conteúdo a ser ensinado, mencionada pelos entrevistados sobre os tutores, é outra dificuldade evidenciada na formação pela EaD no polo de Alegre, impactando de forma negativa na interação tutor/aluno e conseqüentemente na aprendizagem.

Material didático

De acordo com os Referenciais de Qualidade para EaD, o material didático deve ser produzido em parceria dos professores com uma equipe multidisciplinar composta por especialistas em desenho instrucional, diagramadores, ilustradores, entre outros. As instituições devem elaborar esses materiais integrando diferentes mídias, integrando material impresso, imagem,



videoconferência, etc. O material didático deve cobrir todo o conteúdo, ser atualizado e possuir uma linguagem em forma de diálogo (BRASIL, 2007).

Nesta categoria procuramos analisar a compreensão dos sujeitos sobre a adequação dos materiais de apoio ao processo de aprendizagem pela EaD no polo de Alegre. No presente caso percebemos que esta compreensão varia de curso pra curso, em função disto, faz-se necessário a descrição segmentada por curso.

Para os sujeitos do curso de licenciatura em pedagogia o material é visto como muito bom, concebido em forma de apostilas e impresso, com linguagem de fácil compreensão, atualizado, tão bom que muitas guardam e consultam até hoje. Aqui, vale considerar o perfil das entrevistadas, levando em conta sua idade média ao começar a formação (36 anos), e o tempo que levaram para retomar os estudos, algumas mais de 10 anos após completar o ensino médio, podemos inferir que essa compreensão do material pode ser relacionada com o pouco contato que elas estavam experimentando com os conteúdos e materiais educacionais, ocasionando uma baixa criticidade, ou mesmo, a boa qualidade do material. Outros estudos que abordam as expectativas e perfil de alunas em cursos de pedagogia a distância, no mesmo período (2001 a 2007), encontram resultados semelhantes em relação a visão positiva e satisfação de suas expectativas sobre variados aspectos dos cursos ofertados (LINDENMEYER, 2010; SALERNO, SOUZA, RESENDE, 2009).

No curso de licenciatura em letras italiano os sujeitos identificam que o material é ofertado de formas variadas, como: vídeos, bases de dados, textos, com linguagem e conteúdo adequado, mas sentem falta de receber o material de forma impressa pra ser utilizado em momentos que a internet não está acessível.

O material disponibilizado na plataforma é muito bom, sinto falta do material impresso, na outra graduação teve e ajudava demais, eu moro no interior e nem sempre a gente tem acesso à internet, então você tendo o material impresso na mão facilita fazer as atividades e fazer as leituras, e o material só tem digital, acho muito bom o material, mas sinto falta do impresso (LI2).

Essa preferência sinaliza, que mesmo com a utilização de material didático em diferentes suportes e de forma conjugada, é frequente a



preferência e o uso, pelo aluno, do material impresso, o que se deve aos anos de estudo habituados ao impresso e demonstram uma consequência de, em muitas localidades, os alunos da EaD enfrentarem problemas de acesso à internet (BENTO, 2015).

No curso de licenciatura em física, o material é descrito como adequado. Era composto por material impresso e digital, em forma de módulos, mas o material impresso demorava para ser recebido.

Muito bom, de excelente qualidade, só não chegava a tempo [rs], eles vinham impressos e também eram disponibilizados pela plataforma, mas quando chegava o impresso a gente já estava quase terminando o módulo. O material impresso sempre chegava atrasado (F6).

Contudo, o desafio maior, no que se refere a esta categoria, é percebido pelo relato dos sujeitos do curso de licenciatura em informática, cujo material é descrito como desatualizado, com linguagem de difícil compreensão, apresentando erros de português, contendo conteúdo diferente do cobrado em atividades avaliativas, oferecido só de forma digital e é enfatizado, de forma unânime, a questão do material ser desatualizado, decorrente disso, o material didático é mencionado mais de uma vez como motivador para desistência do curso. Na sequência, apresentamos relatos que mostram algumas das situações acima mencionadas:

Fraquíssimo, muito fraco mesmo, o que tem lá são coisas já antigas já, não fizeram pra esse ano, é uma linguagem ultrapassada, não se usa mais, aí não sei o que eles pensam sobre isso (I5).

[...] os professores às vezes eles cospem muita coisa, principalmente nas disciplinas que são mais técnicas, nós estamos sendo alfabetizados praticamente nesse curso em questão de ter novos conhecimentos, não são coisas fáceis, são matérias bem complexas, e pra você ler uma apostila que o conteúdo é só cuspidado, então isso acaba desmotivando muitos alunos, eu conheço pessoas, tenho amigos inclusive, que começaram o curso e desistiram por esse motivo (I8).

Percebemos que os alunos tinham expectativas maiores em relação ao material didático que está sendo oferecido no curso. Podemos relacionar os dados obtidos, com as características particulares desses sujeitos, e com o mercado profissional em que eles costumam estar envolvidos.

Nessa perspectiva, se ressalta a possibilidade de repensar a elaboração do material didático em função do perfil e da necessidade de seu público, pois



a grande variedade de tecnologias existentes na área de informática, as diferentes formas de adoção destas, e a grande velocidade com que a indústria cria novas tecnologias, são obstáculos para uma maior adequação destes materiais. Sendo assim, o curso de licenciatura em informática deveria buscar uma flexibilização e adequação do conteúdo de suas disciplinas para acompanhar as novas tecnologias e também evoluir com as mesmas (MOREIRA; RIBEIRO, 2016).

Neste contexto, a responsabilidade do profissional que produz o material didático é imensa. Ele deve considerar que o objetivo principal de tal material é contribuir para a aprendizagem dos alunos, e por sua atuação, esse objetivo pode não ser alcançado (BENTO, 2015).

Assim, apresentamos esta inadequação com relação ao material didático, percebida pelos sujeitos do curso de licenciatura em informática, e as demais referências apresentadas sobre o material didático dos cursos analisados, a fim de oferecer parâmetros que possam nortear a produção do material e promover a compreensão da relevância de sua organização e produção, pois dele depende, em grande parte, a aprendizagem dos alunos (BENTO, 2015).

Infraestrutura de apoio

Os polos de apoio presencial devem oferecer a infraestrutura para que os alunos possam acompanhar os cursos tanto a distância quanto nos momentos presenciais, de acordo com os princípios de qualidade do MEC (BRASIL, 2007).

Nessa categoria consideramos a análise da visão dos alunos e egressos sobre as condições de infraestrutura do polo de Alegre, e seu impacto em sua aprendizagem. Esta visão oscila de curso para curso.

Para os egressos do curso de licenciatura em pedagogia, a infraestrutura disponível no polo começou de forma precária e depois foi se adaptando.

O polo não tinha prédio próprio, a gente usava salas que a UFES tinha (P2).



Este relato ratifica a descrição de Murta (2008), quando apresenta que o primeiro curso ofertado na UFES pela EaD foi o curso de licenciatura em pedagogia, ofertado inicialmente em uma estrutura de CREAD, ainda não formalizado como polo de apoio presencial e com menor exigência legal para abertura e funcionamento. A maior parte das atividades não eram realizadas de forma digital porque o laboratório de informática só foi disponibilizado ao final do curso da primeira turma de licenciatura em pedagogia.

Na época a tecnologia lá não era tão assim usada, lá no polo a gente não usava tanto não, no final do curso que montaram um laboratório de informática (P6).

Apesar de não possuir, a princípio, prédio próprio ou laboratório de informática, o polo de Alegre, na época CREAD, ofertou satisfatoriamente a parte pedagógica para que os alunos pudessem acompanhar o curso tanto a distância quanto de forma presencial, fato evidenciado por seus relatos.

[...] a qualidade do ensino se confirmou e foi melhor do que eu esperava, não deixou nada a desejar (P2).

Esse dado aponta para os estudos que concluem que há viabilidade de uma formação de professor de qualidade na EaD, desde que os fatores pedagógicos estejam à frente dos econômicos, e que mais importante do que discutir as novas tecnologias que podem ser utilizadas pela EaD, deve-se aprofundar a discussão pedagógica (GARCIA, 2015).

Através das entrevistas com os egressos do curso de licenciatura em física, percebemos que já havia laboratório de informática e prédio próprio para o polo de Alegre, e além da parte tecnológica, a parte de recursos humanos e organização do polo é vista como suficiente e adequado.

Durante todo o curso, acho que só uma vez a gente chegou na UFES e não tinha internet, mas tinha computador e equipamentos suficientes. Agora de vez em quando a internet caía, mas nunca faltou material humano, nem funcionários também pra auxiliar lá não, era extremamente organizado (F3).

As dificuldades apresentadas por este grupo tinham relação com o uso do laboratório de física. Mencionaram que o laboratório de física usado pela EaD do polo de Alegre, era o do curso presencial de física da UFES, que só foi aberto depois do curso EaD. Na percepção deste grupo, isto acarretou uma



fragilidade na aprendizagem dos conhecimentos práticos, que dependiam do laboratório.

O laboratório foi montado no fim do curso, então não usaram muitos materiais pra aulas práticas. Porque o curso veio antes do presencial de física, e o laboratório de física foi instalado pro presencial de física (F1).

233

Levando em conta que a física é uma ciência de natureza experimental, para garantir o pleno processo de ensino-aprendizagem dos alunos, entre as metodologias utilizadas no ensino de física, deve haver abordagens tanto teóricas quanto práticas (SANTOS et al., 2016). Num estudo de caso sobre a formação de professores e o não uso do laboratório de física, foi identificado que um dos fatores que contribui para o não uso do laboratório de física entre os alunos do ensino médio é a ausência de professores na área de física capacitados (SANTOS et al., 2016). Inferimos que, nesse aspecto, a formação desse grupo pode ter sido prejudicada a ponto de impactar negativamente em sua prática como professores.

Os alunos do curso de licenciatura em informática relatam que os computadores são antigos e não tão bons, mas que não chegam a impactar negativamente na aprendizagem, porque são usados mais para as provas.

Chamam a atenção para algumas situações pontuais, como queda da internet, que também não chega a impactar negativamente, porque os prazos para entrega das atividades são adiados. Destacaram também banda fraca de internet, falta de roteadores e fones de ouvido que não funcionam.

É através do uso das tecnologias que será possível aos alunos usufruírem de novas possibilidades de produção e socialização do conhecimento. A tecnologia é uma das bases indispensáveis a todos os sistemas educacionais para a promoção de todo o processo de ensino e aprendizagem dos discentes, de forma a progredir para o desenvolvimento de uma educação pautada na qualidade do ensino (MACHADO; MORAES, 2015). Entretanto, isso não se dará se os equipamentos não estiverem em bom funcionamento.



Os relatos dos entrevistados do curso de licenciatura em letras italiano, indicam que a infraestrutura do polo presencial de Alegre é boa e atende as necessidades de aprendizagem.

Eu acredito que funciona bem, o que a gente precisa tem e atende (L12).

De forma geral, partindo dos dados coletados sobre a infraestrutura do polo de Alegre, percebemos a compreensão de que ela é satisfatória, atendeu e continua atendendo às necessidades de aprendizagem dos seus egressos e alunos. Entretanto, foram evidenciados alguns desafios relacionados com a parte tecnológica e com laboratórios.

Avaliação de ensino e aprendizagem

Num modelo de EaD, a avaliação é um momento fundamental, que deve se propor a transformar, deve valorizar a construção do conhecimento, utilizando para isso recursos tecnológicos que superem os modelos tradicionais de ensino e aprendizagem (MACHADO; MORAES, 2015).

A avaliação da aprendizagem na EaD deve ajudar o aluno a desenvolver suas habilidades intelectuais, proporcionando o alcance de seus objetivos, considerando o ritmo de cada um. Deve compreender uma investigação e evolução contínua sobre o desenvolvimento do aluno, com a intenção de identificar as possíveis dificuldades de aprendizagem, solucionando-as durante o processo, caso seja necessário. As avaliações devem ser a distância e presenciais, com obrigatoriedade e predomínio das avaliações presenciais (BRASIL, 2007).

As avaliações no polo de Alegre, de modo geral, são descritas pelos sujeitos da pesquisa, de forma muito parecida com a avaliação na modalidade presencial, isso provavelmente se deve ao fato de boa parte delas serem realizadas presencialmente no polo, como exige a legislação. Apesar disso, dependendo do curso e do conteúdo, as avaliações são percebidas como mais difíceis, porque não levam em conta o ritmo do aluno e principalmente, pela falta do contato direto ou do diálogo com o professor. Os entrevistados cursos



de licenciatura em informática e licenciatura em física relataram exemplos dessa situação.

Difícilimas, a nossa turma foi a única dos polos que conseguiu formar ainda com um quantitativo de alunos ainda maior, porque nós nos ajudávamos, as provas eram muito difíceis (F1).

Pela EaD eles são mais rigorosos com relação ao tempo, porque no presencial a coisa acontece seguindo o ritmo do desenvolvimento do aluno, na EaD não, se coloca uma atividade essa semana, você tem que dar conta dela essa semana, a coisa tem que acontecer no tempo deles (I2).

[...] como eu te disse eu acho que ainda tem muito que melhorar sobre as avaliações, porque quem pode nos ensinar são os tutores, que são quem a gente tem contato, e eles nem sempre sabem tirar nossas dúvidas, então a gente fica com dúvida com eles, e eles ficam com dúvida com os professores, e isso é semanal, a gente tá com a dúvida pergunta o tutor, ele pergunta o professor, eles respondem, tem vez que demora mais de semana pra eles tirarem uma dúvida da gente, isso aí já foi acumulando material, aquilo já abafou, já passou a data da prova, então a gente vai meio que empurrando com a barriga (I3).

Fica evidenciado que na Educação a Distância, há tempos e lugares diferentes do ensino presencial. O professor não está próximo aos alunos, portanto, o tutor precisa ter uma boa comunicação com os professores e com a equipe de EaD. Essa comunicação se faz necessária para contribuir com o aprendizado que é refletido por meio das avaliações (GALLO, 2016).

Esta comunicação envolve o diálogo, que é uma das condições para que exista uma avaliação positiva. O diálogo aberto e contínuo entre professores, alunos e tutores, poderá favorecer a correção de rumos na aprendizagem, possibilitando uma avaliação mais segura (GALLO, 2016). Portanto, é necessário que tanto professores como tutores tenham consciência da importância do diálogo permanente, esse diálogo pode ser viabilizado por uma web conferência sobre o conteúdo, conforme apresentado no exemplo que segue:

Três semanas atrás a gente estava com extrema dificuldade numa matéria técnica do curso, técnica de programação, aí que o professor fez, toda semana, na terça feira as 7h da noite, a gente tem 2 anos de curso praticamente, nunca tinha acontecido isso, nunca, nunca, e a gente tem essa ferramenta no AVA, ele pegou e falou assim ó gente eu estou percebendo que todos os polos estão com dificuldade nessa matéria, aí todas as terças feiras agora, durante três terças, às 19h, a gente vai fazer vídeo conferencia pra discutir e trocar ideia sobre o material que foi dado durante a semana, então

isso assim foi extremamente produtivo no nosso aprendizado, aquele diálogo ali com o professor, uma coisa que nunca havia acontecido antes, de uma maneira bem satisfatória ajudou a gente bastante, tanto é que na prova o nível de nota foi um pouco mais elevado que a anterior, agora um ponto negativo é que tem muitas tecnologias no AVA que a gente pode usar, mas só que a gente não usa por não termos um incentivo dos professores (I2).

O processo avaliativo pode ser classificado como sendo a mais difícil etapa de todo o processo ensino-aprendizagem, por sua importância, pelo envolvimento de todos, por sua característica reflexiva e por sua responsabilidade de futuro, determinando os passos que deverão ser tomados (GALLO, 2016).

Percebemos através da pesquisa, que o respeito ao ritmo de aprendizado de cada indivíduo e o fomento ao diálogo através do uso das tecnologias, foram percebidos como principais desafios, no que diz respeito à avaliação do ensino-aprendizagem no polo de Alegre.

A partir destes resultados, professores e tutores, no exercício de refletir sobre sua prática, partindo do princípio educativo da avaliação, podem dela fazer uso como mecanismo de revisão constante, tornando-se mais competentes em não apenas dizer o que deve ser feito, mas fazendo (MACHADO; MORAES, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados nos possibilitou inferir que a formação de professores pela EaD no polo de Alegre tem contribuído, entre outras coisas, para diminuir a desigualdade de oportunidades, ampliar a inclusão digital e o acesso à educação superior pública em vários níveis de ensino. Também foi apontada como: Única forma de concluir um curso superior devido à flexibilidade de horários; Possibilidade de mudar do curso que já fazia para o curso de preferência; Realização de expectativas em relação ao futuro profissional; Melhora da autoestima por ser capaz de ingressar ou concluir a formação superior e em uma instituição federal, trazendo um significado especial para sua realização pessoal; Estabelecimento de relações interpessoais e profissionais duradouras.



Entretanto, também percebemos desafios a serem superados, como: A ausência do professor que é percebida de forma quase unânime; Tutores acessíveis, mas sem o domínio necessário do conteúdo; Material didático do curso de licenciatura em informática inadequado; Avaliações consideradas muito difíceis, sem levar em conta o ritmo do aluno, e dificultada pela falta do contato direto ou do diálogo com o professor, que poderia ser viabilizado pelas tecnologias, mas geralmente não é; A parte tecnológica com computadores desatualizados e antigos; Dificuldades quanto ao uso do laboratório de física.

Em síntese, o conhecimento aqui construído poderá fornecer subsídios para a atuação de professores, coordenadores, gestores e instituições, nas relações que envolvem o ensino pela EaD, a fim de encontrar possibilidades para melhorar a prática e auxiliar nas tomadas de decisão futuras.

Concluindo essas considerações, pode se avaliar que o tema do ensino a distância, no momento histórico de pandemia em que vivemos, ganha maior visibilidade e relevância, pois pode ser visto como uma alternativa para esse momento emergencial. Esta constatação, mais do que nunca, intensifica a importância do debate sobre o tema, uma vez que os questionamentos, de forma nenhuma, se esgotam nesta pesquisa.

Referências

AZEVEDO, Carlos Eduardo Franco *et al.* **A estratégia de triangulação:** objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo. V Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e contabilidade (ANPAD). Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ5.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2019.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância.** 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 115 p. (Coleção educação contemporânea). ISBN 9788585701772 (broch.).

BENTO, Dalvaci. **A produção do material didático para EaD.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015. E-book MB. (1 recurso online). ISBN 9788522123810. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522123810>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BERBAT, Márcio da Costa *et al.* **Pró-licenciatura e a experiência de formação de professores para a educação básica.** 2015. 262 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação,



Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/254135/1/Berbat_MarciodaCosta_D.pdf. Acesso em: 17 fev. 2019.

BRASIL. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior à Distância**. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE no 26, de 5 de junho de 2009**. Estabelece orientações e diretrizes para o pagamento de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes da preparação e execução dos cursos dos programas de formação superior, inicial e continuada no âmbito do Sistema UAB, vinculado à Capes, a serem pagas pelo FNDE a partir do exercício de 2009. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3320-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26-de-5-de-junho-de-2009>. Acesso em: 15 abr. 2020.

COFFERRI, Fernanda Fátima; MARTINEZ, Marcia Lorena Saurin; NOVELLO, Tanise Paula. As Gerações na EaD: Realidades que se conectam. **EaD em FOCO**, v. 7, n. 3, 2017. Disponível em: <http://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/607/266>. Acesso em: 04 out. 2019.

CORTELINI, Valdete Gusberti. **Formação docente e os cursos de graduação em pedagogia na modalidade EAD: processos formativos e a autonomia do sujeito**. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/handle/11338/3609>. Acesso em: 24 fev. 2019.

COSTA, Sanmia Shunn de Oliveira Jesus. **Formação de professores na educação a distância: um estudo sobre a modalidade**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Católica de Goiás, 2018. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/4069>. Acesso em: 24, fev. 2019.

ESPÍNDULA, Júlia Maccari. **O estado da arte das políticas de formação inicial de professores para educação básica no Brasil no período de 2004 a 2014**. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2017. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/2068/J%C3%Balia%20Maccari%20Esp%C3%Adndula.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 fev. 2019.

GALLO, Márcia. **A avaliação em EaD (versão Cengage)**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015. E-book MB. (1 recurso online). ISBN 9788522123858. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522123858>. Acesso em: 2 jul. 2020.

GARCIA, Luiz Miguel Martins *et al.* **A colaboração crítica na formação de professor para atuar na EAD**. 2015. 247 f. Tese (Doutorado em Linguística

Aplicada e Estudos da Linguagem) – Programa de Pós-Graduação em Linguagem e Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/13760>. Acesso em: 17 fev. 2019.

GATTI, Bernardete A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, p. 33-46, dez./jan./fev. 2013-2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i100p33-46>. Acesso em: 27 fev. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIOLO, Jaime. Educação a Distância no Brasil: a expansão vertiginosa. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 34, n. 1, p. 73-97, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/82465>. Acesso em: 24 fev. 2019.

GOUVÊA, Guaracira; OLIVEIRA, Carmen Irene. **Educação a distância na formação de professores**: viabilidades, potencialidades e limites. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2006.

INEP (Brasil). **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 04 set. 2019.

LIMA, Willams dos Santos Rodrigues; GOMES, Maria Amábia Viana. Formação de professores por meio da educação a distância. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, v. 5, n. 7, p. 16-26, 2017. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/ead/issue/view/313>. Acesso em: 25 fev. 2019.

LINDENMEYER, Celi Lutz. **Expectativas e superações das alunas do curso de pedagogia a distância-polo de Sapiranga**. 2010. 24f. Monografia (Especialização em Tutoria Em Educação a Distância) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/140164>. Acesso em: 21 abr. 2020.

MACHADO, Dinamara Pereira; MORAES, Marcio Gilberto de Souza. **Educação à distância**: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino e aprendizagem. São Paulo, SP: Érica, 2015. 1 recurso online. ISBN 9788536522210. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536522210>. Acesso em: 11 jun. 2019.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 254 p. (Série Educação). ISBN 9788521618706 (broch.).

MATTAR, João. **Tutoria e interação em educação a distância**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. E-book M. (1 recurso online). ISBN 9788522112630. Disponível em:



<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522112630>. Acesso em: 27 abr. 2020.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. E-book MB. (1 recurso online). ISBN 9788522113019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522113019>. Acesso em: 27 set. 2019.

MOREIRA, Jonathan Rosa; RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira. Educação profissional e o material didático para o ensino de informática: proposta de sequência didática à luz da análise discente. **PROJEÇÃO E DOCÊNCIA**, v. 7, n. 2, p. 106-114, 2016. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/download/741/667>. Acesso em: 16 abr. 2020.

MURTA, Claudia *et al.* Sonhos presentes, concretizando-se a distância. **Revista Científica de Educação a Distância Paidei@**, v. 1, n. 1, p. 1-25, 2008. Disponível em: [http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path\[\]=27&path\[\]=18](http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path[]=27&path[]=18). Acesso em: 16 abr. 2019.

OLIVEIRA, Tereza Cristina Araújo de *et al.* **Educação a distância e formação de professores**: impactos na escola de educação básica. 2014. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/4799>. Acesso em: 17 fev. 2019.

PAULIN, Juliana França Viol. **Educação a distância online**: potencialidades para a formação de professores que ensinam matemática. 2015. 269 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127690>. Acesso em: 17 fev. 2019.

PESSOA, Charisse Florêncio. **A educação a distância na formação dos professores de pedagogia**. 2015. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Universidade Federal de Pernambuco, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/23843>. Acesso em: 17 fev. 2019.

PIMENTA, Alexandre Marinho; LOPES, Carlos. Habitus professoral na sala de aula virtual. **Educação em Revista**, v. 30, n. 3, p. 267-89, jul./set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v30n3/v30n3a12.pdf>. Acesso em 14 abr. 2020.

PURIN, Paola Cardoso. **A universidade aberta do Brasil (UAB) e a nova universidade flexível**: a formação do professor suprimido. 2017. 148 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/171278>. Acesso em: 17 fev. 2019.



RANIRO, Juliane. **Professores iniciantes egressos da Pedagogia EaD na relação com os saberes da ação pedagógica**. 2017. 210 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/151682>. Acesso em: 17 fev. 2019.

SALERNO, Michele Couto; SOUZA, Naiara Aparecida; RESENDE, Marilene Ribeiro. Perfil dos alunos do curso de pedagogia na modalidade a distância. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TRABALHO DOCENTE E PROCESSOS EDUCATIVOS*, Uberaba. **Anais do Encontro de Pesquisa em Educação**. Uberaba: UNIUBE, 2009. Disponível em: <http://revistasdigitais.uniube.br/index.php/anais/article/view/316/307>. Acesso em 21 de abr. 2020.

SANTOS, Andréa Freire dos et al. Formação de professores e o não uso do laboratório de Física. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <http://srv02.fainor.com.br/revista237/index.php/memorias/article/view/542/299>. Acesso em: 28 abr.2020.

SILVA, Adriane das Neves *et al.* Limites e possibilidades do ensino a distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1099-1107, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n4/1413-8123-csc-20-04-01099.pdf>. Acesso em 21 ago. 2019

SILVA, Suselaine da Fonseca. **Licenciatura em matemática na modalidade a distância no Instituto Federal do Triângulo Mineiro: entre o pensado e o realizado**. 2015.141 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, Universidade Federal de Uberlândia. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17475>. Acesso em: 17 fev. 2019.

SILVA, Vitória Eloise Dantas *et al.* **Formação docente e educação a distância no município de Água Branca-AL: limites e possibilidades de superação**. 2016. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe. 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/4826>. Acesso em: 24 fev. 2019.

TONINI, Jefferson Muniz. **As representações sociais de tutores da Universidade Federal do Espírito Santo**. 2015. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/1843>. Acesso em 02 out. 2019.

TURCHIELO, Luciana Boff; ARAGÓN, Rosane. A formação do professor reflexivo em um curso a distância. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 36, n. 2, p. 701-723, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2018v36n2p701>. Acesso em: 25 fev. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.



Sobre os autores

João Paulo Casaro Erthal

jperthal@gmail.com

Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2003), Mestrado em Ciências Naturais, na linha de pesquisa Ensino de Ciências, pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2006) e Doutorado em Ciências Naturais, na linha de pesquisa Ensino de Ciências, pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2011). Atualmente é Professor Associado da Universidade Federal do Espírito Santo.

242

Lizzie de Almeida Chaves

lizziecm2015@gmail.com

Possui graduação em Matemática pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (2000), graduação em Biblioteconomia pelo Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (2008) e especialização em Didática do Ensino Superior pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (2006). Atualmente é Bibliotecária Documentalista da Universidade Federal do Espírito Santo.

