

A elaboração de material didático para a educação a distância, da teoria a prática: um relato de experiência do ensino da produção de objetos virtuais de aprendizagem

The development of teaching material for distance education, from theory to practice: an account of the experience of teaching the production of virtual learning objects

DOI:10.34117/bjdv7n1-009

Recebimento dos originais: 05/12/2020

Aceitação para publicação: 05/01/2021

Rosemary Pessoa Borges de Almeida

Mestre em Ciências da Computação pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –
Campus Natal Zona Leste
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Tirol, CEP 59015-000 - Natal, RN -
Brasil
E-mail: rosemary.borges@ifrn.edu.br

Elizama das Chagas Lemos

Doutora em Tecnologias e Sistemas de Informação pela Universidade do Minho
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –
Campus Natal Zona Leste
Endereço: Av. Sen. Salgado Filho, 1559, Tirol, CEP 59015-000 - Natal, RN -
Brasil
E-mail: elizama.lemos@ifrn.edu.br

Lucas Mariano Galdino de Almeida

Mestre em Sistemas e Computação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte –
Campus São Gonçalo do Amarante
Endereço: Estrada Guanduba, s/n, 59291-727 - São Gonçalo do Amarante, RN -
Brasil
E-mail: lucas.almeida@ifrn.edu.br

RESUMO

O trabalho aqui descrito tem por objetivo apresentar um relato de experiência educacional e da produção de Objetos de Aprendizagem realizado no Curso de Produção de Material Didático do Campus Natal Zona Leste/IFRN. Para isso, serão apresentadas informações sobre o curso e o perfil dos alunos, em seguida o foco será a condução dos alunos no processo de conhecimento, construção e avaliação dos Objetos Aprendizagem. A escolha deste cenário se justifica pela necessidade de se discutir a importância dessa formação para proporcionar melhorias nas práticas educativas dos participantes. Foram obtidos registros no ambiente virtual de

aprendizagem, com ênfase nas atividades desenvolvidas. Conforme os dados apresentados ao longo do trabalho, pode-se inferir que o curso tem cumprido seu papel com relação a esse recurso, embora ainda necessite de investigação e melhorias.

Palavras-chave: Objetos de Aprendizagem, Elaboração de Material didático, Educação a Distância

ABSTRACT

The work described here is to present a teaching experience of account of Learning Object production conducted in Courseware Production Course Campus Natal Zona Leste/IFRN. For this, information about the course and the profile of the students will be presented, then the focus will be the conduct of students in the process of knowledge construction and evaluation of Learning Objects. The choice of this scenario is justified by the need to discuss the importance of this training to provide improvements in the educational practices of the participants. Records were obtained in the virtual learning environment, with emphasis on the activities performed. According to the data presented throughout the work, it can be inferred that the course has fulfilled its role with respect to this feature, although still need to research and improvements.

Keywords: Learning Objects, Educational Material Development, Distance Learning.

1 INTRODUÇÃO

Devido a crescente demanda de capacitação de professores que atuam na Educação a Distância (EaD), o Campus Natal Zona Leste/IFRN tem ofertado diversos cursos para atender essa necessidade. Afinal, em se tratando de EAD, várias características próprias da modalidade devem ser observadas, como afirma Nunes et al. (2019):

O profissional da EaD necessita compreender que o acesso a esta modalidade não se faz somente pela comodidade e dinamismo do processo, mas é uma questão política e histórica por atender a um público que necessita de reparações quanto à demanda educacional para si e para sua região. (NUNES ET AL., 2019, p. 30122)

Assim, o curso de Produção de Material Didático, de Formação Inicial e Continuada (FIC), foi criado para atender uma demanda específica dentro desse contexto, além de ser ofertado também através da modalidade a distância.

Em se tratando de uma formação continuada para docentes, como observa Almeida, Cavalcante e Lemos (2019), o curso apresenta-se

compatível com ofertas através da modalidade a distância uma vez que os sujeitos participantes já possuem um grau de formação, de experiência profissional e tem desenvolvido consciência crítica, autonomia e condições epistemológicas suficientes para compreender as nuances do processo e lidar com ele como apenas mais um recurso entre outros possíveis (ALMEIDA, CAVALCANTE E LEMOS, 2019, s/p).

Nesse contexto, o curso de Produção de Material Didático é destinado aos profissionais que atuam nos cursos EaD na produção de material didático na função de professor conteudista, também conhecido como professor autor. Entre os recursos e conteúdos apresentados no curso, está a utilização de materiais impressos e digitais, videoaulas, entre outros. Entretanto, neste artigo será abordado o material no formato de Objeto de Aprendizagem (OA).

É importante que os professores tenham conhecimento de que o OA deve atender um conjunto de características, padrões e formas para ser desenvolvido. E que para sua criação é necessário seguir uma série de etapas, além da necessidade de repensar o processo educativo considerando o espaço virtual de aprendizagem e suas possibilidades.

Esses recursos, se bem utilizados, podem auxiliam professores na elaboração e condução de aulas interativas e dinâmicas, onde os alunos podem assimilar conceitos mais elaborados de uma forma simples e eficaz. Diversificando como os conteúdos são abordados nos cursos EaD e, conseqüentemente, ampliando a forma de se construir conhecimento.

Logo, esse artigo apresenta a experiência de ensino da elaboração de OAs, realizada no Curso de Produção de Material Didático no Campus Natal Zona Leste do IFRN. O objetivo do artigo é relatar o processo de ensino, desde a fase inicial relativa aos estudo e pesquisas sobre o tema até a criação dos roteiros dos objetos de aprendizagem, trazendo também possibilidades de aprimoramento.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada segue uma abordagem qualitativa e o método de observação, tendo por objetivo analisar a e expor a experiência vivenciada no Curso de Produção de Material Didático, focando na produção de Objetos de Aprendizagem. A escolha deste cenário se justifica pela necessidade de se discutir a importância dessa formação para proporcionar a capacitação dos profissionais que atuam no processo de desenvolvimento de materiais e conseqüentemente nas práticas didáticas dos participantes. Em relação aos instrumentos utilizados, foram obtidos registros no próprio

ambiente virtual de aprendizagem e sistema acadêmico adotados da instituição, com ênfase nas atividades desenvolvidas.

3 O CURSO DE PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO

O Curso de Produção de Material Didático do Campus Natal Zona Leste/IFRN, na modalidade a distância, tem como objetivo geral contribuir com a qualificação de profissionais que atuam na educação a distância, mais especificamente na produção de material didático para esta modalidade de ensino.

Os objetivos específicos do curso compreendem em:

- Capacitar os profissionais que irão trabalhar na produção de material didático para Educação a Distância, em suas mais diversas funções;
- Entender como as especificidades da Educação a Distância refletem no material didático desenvolvido para um curso;
- Desenvolver materiais impressos para EaD;
- Criar storyboards para produção de Objetos de Aprendizagem;
- Planejar videoaulas com a formulação de argumentos e roteiros;
- Conhecer os processos de produção;
- Refletir sobre os processos de avaliação do material para EaD.

O egresso do Curso de Produção de Material Didático na modalidade a distância, deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite trabalhar com a produção de materiais em diversos formatos: digitais, audiovisuais, impressos, entre outros. O profissional aprenderá a planejar como os materiais serão desenvolvidos, a partir da construção de storyboards, roteiros, planos de aula e aulas impressas. Compreendendo também o processo de produção e os diversos profissionais que atuam no desenvolvimento dos materiais. Isso em conformidade com a modalidade de ensino a distância e suas particularidades.

O curso tem carga horária de 60 horas obrigatórias em atividades teóricas e práticas, individuais ou em grupos, realizadas ao longo de um semestre letivo:

- 6 horas presenciais, que constituem o seu módulo inicial;
- 54 horas a distância, realizadas via Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, orientadas pelo professor formador e auxiliadas pelos tutores.

Os conteúdos do curso são divididos em módulos. No momento presencial é realizado o acolhimento dos estudantes, a socialização e informes gerais sobre o curso,

apresentada a estrutura e as normas de funcionamento da Instituição, a plataforma de produção de material didático, são dadas orientações sobre a revisão linguística, revisão ABNT, vídeo produções, direitos autorais e uso de imagens.

O segundo módulo, totalmente a distância, tem como tema a importância do material didático em cursos e programas de EaD, princípios da produção de material didático para essa modalidade, o processo de produção de material didático e sua gestão. Aborda-se ainda os reflexos da Educação a Distância na produção do material didático e um pouco de sua história, a importância do material didático em cursos e programas de EaD, aspectos gerais importantes do material didático para EaD e o planejamento da produção do material didático.

No terceiro módulo, também a distância, apresenta-se os conceitos e fundamentos dos Objetos de Aprendizagem (OA), repositórios de OA, metodologia para criação de OA, ferramentas de desenvolvimento de OA, estratégias pedagógicas para o uso dos OA. Por fim, temos a roteirização de videoaulas para EaD, abordando a produção de videoaulas, roteirização de videoaulas, estruturação didática das cenas, elementos audiovisuais, enquadramentos e câmeras, postura na gravação, planejamento da videoaula e organização do roteiro.

De acordo com Borges, Lemos e Campos (2014), essa formação possibilita:

uma abrangência que ultrapassa os objetivos específicos do ensino e pode atingir uma dinamicidade maior no processo de ensino e aprendizagem na educação a distância. Tal resignificação dá-se a partir do momento em que haja professores preparados para atuar através de plataformas virtuais de aprendizagem e capazes de elaborar materiais didáticos que estimulem o aprendizado interativo e sejam disponibilizados em diversos formatos. (BORGES, LEMOS, CAMPOS, 2014, p. 752)

Assim, observa-se que além do conhecimento sobre a produção de diversos tipos de materiais didáticos, o curso também proporciona uma preparação para atuação na plataforma virtual de aprendizagem Moodle, permitindo que os alunos tenham uma visão ampla com relação a produção e utilização dos materiais didáticos.

4 OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Segundo Moore e Kearsley (2007), nem todos os tipos de materiais e mídias são aplicáveis a todos os tipos de cursos. Assim, não existe um material certo ou errado para a Educação a Distância, cada um tem seus pontos fortes e fracos. Logo, não se deve limitar a um único formato, é importante utilizar os recursos disponíveis de forma planejada e

coerente.

Uma discussão recorrente é a da necessidade por parte do professor de pensar métodos com objetivos de potencializar a construção, partindo da interpretação de informações e da reelaboração da interpretação, ou seja, a construção do conhecimento. Nesse sentido o papel do professor é o de auxiliar no processamento e transformação da informação em conhecimento, isso passa pela criação de situações de aprendizagens que possibilitem ao aluno exercitar processos de análise, interpretação e problematização das informações.

Segundo Braga (2014), o OA é um tipo de material que nem sempre é utilizado pelo professor mas que pode ser um aliado no processo de ensino/aprendizagem, mas “É necessário, para isto, que o professor tenha clareza dos objetivos que deseja alcançar, pesquisando, selecionando e definindo boas estratégias de utilização dos OAs em suas aulas”. (BRAGA, 2014, p. 33)

OAs constantemente são definidos como recursos digitais que são utilizados, reutilizados e combinados com outros objetos nos ambientes virtuais de aprendizagem. Sua utilização requer uma metodologia pré-definida, por parte do professor, com objetivos bem definidos, que possibilitem ao aluno exercitar processos de apreciação, análise, interpretação e problematização das informações que são recebidas.

Para a produção, não é necessário altos investimentos, pois pode ser desde vídeos, sons, textos, imagens, figuras, gráficos, entre outros, que tem como objetivos sua aplicabilidade no trabalho pedagógico, visando à mediação na construção do conhecimento. E ainda possibilita ao professor trabalhar conceitos e conteúdos de forma interativa e colaborativa, onde o professor sai do papel de transmissor de informação para o de mediador na busca pela construção do conhecimento.

Spinelli (20-?), reforça esses conceitos quando afirma que o OA pode ser entendido como um “recurso digital reutilizável que auxilie na aprendizagem de algum conceito e, ao mesmo tempo, estimule o desenvolvimento de capacidades pessoais, como, por exemplo, imaginação e criatividade” (SPINELLI, 20-?, p.7).

Vários autores consideram os OAs como fundamentais na educação a distância, pois permitem que os alunos naveguem por vários ambientes e desenvolvam capacidades cognitivas, a medida que prendem sua atenção. Por isso, o investimento na capacitação dos professores é crucial

5 O PERFIL DOS ALUNOS

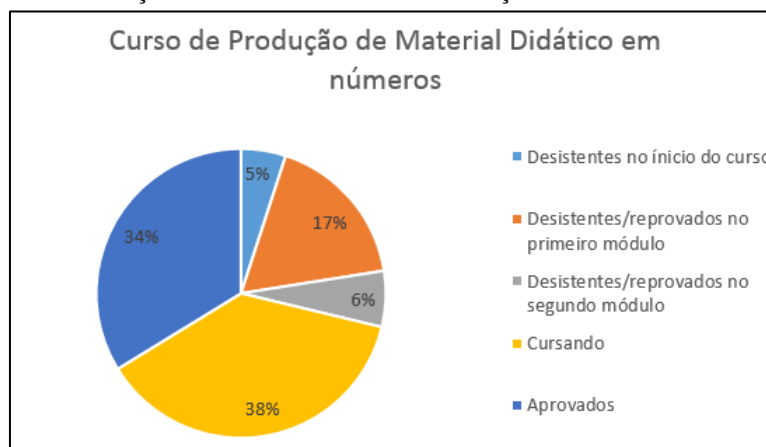
A primeira turma foi ofertada em 2013.2 e contava com 23 participantes. Nesse primeiro momento, as vagas foram destinadas aos professores conteudistas e a equipe multidisciplinar do Campus Natal Zona Leste, buscando proporcionar capacitação inicial padronizada e troca de conhecimento a toda a equipe. Nesse momento foi possível integração entre vários papéis atuantes na equipe, o que proporcionou uma avaliação mais criteriosa com relação a proposta do curso.

No segundo momento, após a validação da proposta do curso e os devidos ajustes, o mesmo passou a ser ofertado em forma de curso de FIC, para a comunidade em geral, e o número de vagas passou por um acréscimo, totalizando 30. O curso, entretanto, ainda continuou sendo ofertado como formação básica para todos aqueles que integrarem a equipe de produção de material. O perfil necessário para ingresso no curso é o de graduado, em qualquer área de conhecimento.

Por meio de relatórios obtidos através da plataforma de ensino, observa-se a predominância de alunos que já atuam como professores presenciais da rede pública de ensino, bem como recém licenciados. Todos buscando enriquecer seus conhecimentos, bem como melhorar suas práticas de ensino através da construção de materiais mais atrativos para seus alunos, como eles mesmos expressam no momento presencial onde ocorre o seminário de integração do curso.

Devido a crescente procura pelo curso, o número de vagas ofertadas passou por acréscimo, totalizando hoje 30 vagas por semestre. Entre as turmas já concluídas, temos um índice de 54% de alunos aprovados. A seguir, é apresentado um gráfico com detalhes sobre as estatísticas atuais do curso.

Gráfico 1 – Situação dos alunos no Curso de Produção de Material Didático.



6 ELABORAÇÃO DOS OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

O estudo sobre os OAs acontece no terceiro módulo do curso, onde apresenta-se os conceitos e fundamentos, repositórios, metodologia para criação, ferramentas de desenvolvimento e estratégias pedagógicas para o uso, atividade prática de elaboração de roteiro para um OA e, por fim, feedback ao aluno com relação a sua produção. A seguir, cada fase será detalhada.

Momento 1: introdução aos conceitos sobre Objetos Virtuais de Aprendizagem

Nesse primeiro momento, o aluno é convidado a realizar leituras, pesquisas e reflexões a fim de compreender o que é um OA, características, tipos, interação e concepção, repositórios, granularidade e desafios com relação a sua produção.

Como primeira atividade, os alunos são estimulados a refletir sobre quais são as características que favorecem o reuso de um OA e quais são as dificuldades inerentes a sua utilização. Na segunda atividade, os alunos acessam os repositórios indicados durante os estudos e analisam alguns OAs, previamente selecionados, a partir das características estudadas como: habilidades didático-pedagógicas, disponibilidade, acessibilidade, precisão, confiabilidade, portabilidade, facilidade de instalação, interoperabilidade e usabilidade. Na figura 1, é possível visualizar a organização do conteúdo e atividades no ambiente virtual.

Figura 1 – Introdução aos conceitos sobre Objetos Virtuais de Aprendizagem no ambiente virtual.



The screenshot displays the AVA interface for the course 'Cursos a Distância do IFRN'. The main content area is titled 'Objetos de Aprendizagem - 30/05 a 05/06'. It features a sidebar with a calendar for June 2016, a 'CHAVE DE EVENTOS' section with toggle switches for global, course, group, and user events, a 'MENSAGENS' section showing no pending messages, and a 'NAVEGAÇÃO' section. The main content area lists various resources and activities, each with a checkbox for selection:

- Fórum de Dúvidas**
- Material para Estudos**
- [Introdução aos Objetos de Aprendizagem](#)
- [Os Objetos Virtuais de Aprendizagem: ação, criação e conhecimento](#)
- Atividades**
- A nota final correspondente ao conteúdo de Objetos de Aprendizagem será a soma das 2 atividades, sendo "Atividade 01" 50 pontos e "Atividade 02" 50 pontos.
- [Atividade 01 - Questionário sobre Objeto de Aprendizagem - Responder até 06/06](#)
- [Atividade 02 - Explorando Repositórios de Objetos de Aprendizagem - Enviar até 30/06](#)
- Material Complementar**
- [Objeto de Aprendizagem - Parte 1 - Introdução](#)
- [Construção de Objetos de Aprendizagem](#)
- [Lista de Repositório de Objetos de Aprendizagem](#)
- [Livro - Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico/Organização](#)

Momento 2: orientação e construção dos Objetos Virtuais de Aprendizagem

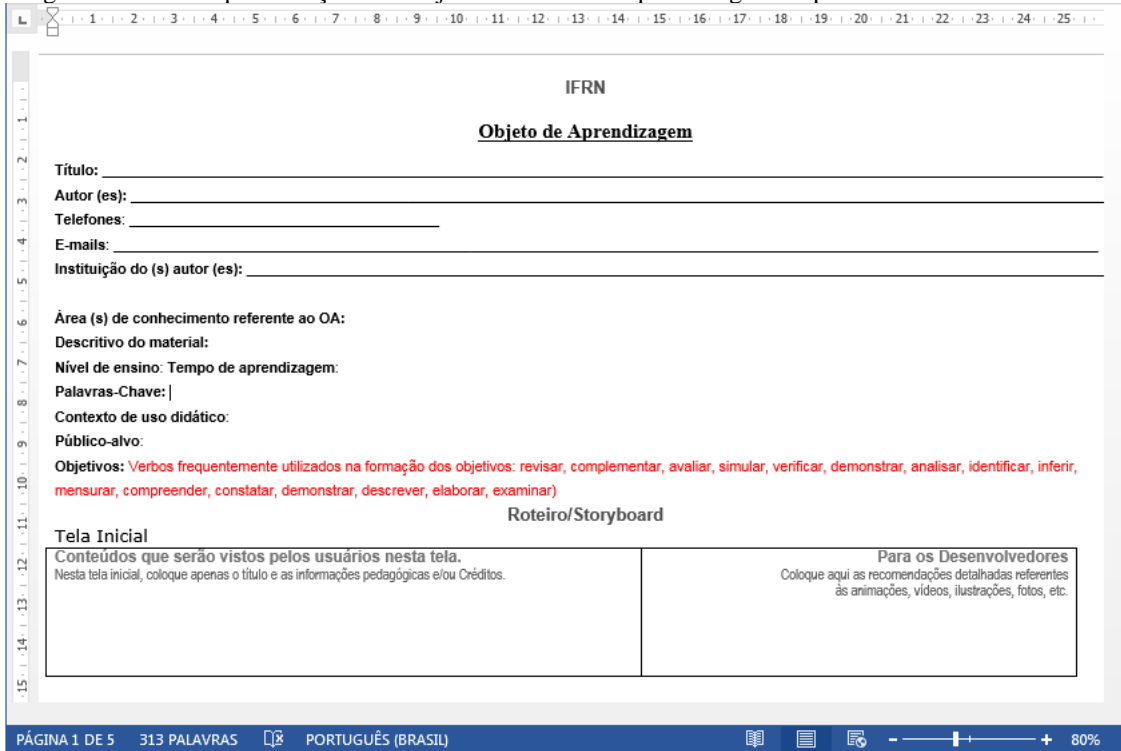
Após os alunos desenvolverem um embasamento teórico e senso crítico, os mesmos são orientados a desenvolver um roteiro de criação para um OA. Para isso, é apresentado um metamodelo de roteiro. Na figura 2, é possível observar a organização específica para o momento do desenvolvimento do roteiro no ambiente virtual.

Figura 2 – Espaço para orientação e construção dos Objetos Virtuais de Aprendizagem no ambiente virtual.



No roteiro para a criação dos OAs a ser preenchido pelos alunos, é possível detalhar o conteúdo, bem como, diferenciar os conteúdos que serão vistos pelos usuários, das recomendações específicas para a equipe técnica de desenvolvimento. Na figura 3, é possível observar parte do roteiro a ser preenchido.

Figura 3 – Roteiro para criação dos Objetos Virtuais de Aprendizagem disponível no ambiente virtual.



IFRN

Objeto de Aprendizagem

Título: _____

Autor (es): _____

Telefones: _____

E-mails: _____

Instituição do (s) autor (es): _____

Área (s) de conhecimento referente ao OA:

Descritivo do material:

Nível de ensino: Tempo de aprendizagem:

Palavras-Chave: |

Contexto de uso didático:

Público-alvo:

Objetivos: Verbos frequentemente utilizados na formação dos objetivos: *revisar, complementar, avaliar, simular, verificar, demonstrar, analisar, identificar, inferir, mensurar, compreender, constatar, demonstrar, descrever, elaborar, examinar*

Roteiro/Storyboard

Tela Inicial

<p>Conteúdos que serão vistos pelos usuários nesta tela.</p> <p>Nesta tela inicial, coloque apenas o título e as informações pedagógicas e/ou Créditos.</p>	<p>Para os Desenvolvedores</p> <p>Coloque aqui as recomendações detalhadas referentes às animações, vídeos, ilustrações, fotos, etc.</p>
---	--

PÁGINA 1 DE 5 313 PALAVRAS PORTUGUÊS (BRASIL) 80%

Momento 3: avaliação dos dos Objetos Virtuais de Aprendizagem desenvolvidos

A criação do roteiro segue um fluxo iterativo dentro do tempo estimado para os alunos. O processo de avaliação do storyboard ocorre de forma mais detalhada, analisando questões gerais como o tema selecionado para o OA, tempo destinado para interação com o material, assim como questões mais aprofundadas como a navegabilidade, atividades de percurso, utilização de recursos externos ao material, entre outros.

Para as ofertas analisadas, pode ser observado que os alunos tendem a reproduzir o modelo apresentado realizando pequenos ajustes, como podemos inferir no feedback a seguir postado pelo professor a uma atividade:

(...)Você poderia ter partido de uma outra metáfora, como por exemplo, sugerir uma residência com rede elétrica, tomadas, eletrodomésticos. O usuário poderia ir clicando nos objetos e abrindo textos escritos ou falados por um personagem: pensei num sr. Tomadinho/ D. Tomadinha (...). (PROFESSOR A)

Isso pode ocorrer devido ao fato de que os participantes têm pouco conhecimento acerca desse formato de material e, receosos de trabalhar de forma mais criativa, acabam por optar em trabalhar de forma semelhante ao exemplo sugerido. Outro motivo, também constatado no decorrer da primeira turma, é que, como os conteúdos acerca dos OAs são

abordados no terceiro e último módulo, em muitas ocasiões, os prazos destinados a essa atividade foram encurtados para que estivessem adaptados ao calendário acadêmico institucional.

Entretanto, ao final do processo de desenvolvimento, os alunos conseguem trabalhar o pensamento criativo e desenvolver ideias mais originais. Sempre articulando o desenvolvimento com os feedbacks constantes de orientação do professor.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante observar que para garantir uma educação de qualidade, que é um direito de todos, como afirma Lemos, Cavalcante e Almeida (2020, p. 21): “é preciso que a infraestrutura, os materiais didáticos e o ambiente virtual estejam devidamente adaptados a todos que deles fazem uso”. Assim, como trabalhos futuros, planeja-se a inclusão de outros temas, como o de materiais didáticos acessíveis.

Objetivando a diminuição do número de alunos evadidos, tem-se investido na identificação das expectativas dos alunos, bem como no acompanhamento, para que assim possam haver intervenções nas práticas adotadas pelos professores. Observa-se que a maior parcela de evasão, acontece na primeira disciplina do curso, onde as atividades são mais extensas e dependem dos conhecimentos da área de formação de cada aluno.

Como existem demandas específicas com relação ao tipo de material produzido, planeja-se a criação de cursos especializados. Assim, cada tema trabalhado hoje em um único curso poderia originar outros especialistas, proporcionando ao aluno um estudo centrado em recursos de um tipo de material com a possibilidade de maior aprofundamento nos seus conceitos e desenvolvimento prático.

No geral, a participação no curso de produção de material didático torna-se uma oportunidade para que o desenvolvimento e capacitação de atuais e futuros docentes. Relatos de egressos expressam o quanto foi proveitoso o conhecimento para duas práticas educativas, tornando suas aulas mais dinâmicas, seja a distância bem como presencialmente.

Nesse sentido, a forma como o curso conduz a apresentação dos objetos de aprendizagem, enquanto materiais didáticos/pedagógicos, possibilita aos participantes a postura de investigadores e solucionadores de situações problemas, diante dos conteúdos específicos de suas áreas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosemary Pessoa Borges; CAVALCANTE, Ilane Ferreira; LEMOS, Elizama das Chagas. Formação Docente Continuada na Educação Profissional: A Contribuição do Campus Avançado Natal Zona Leste do IFRN. In: Colóquio Nacional e Colóquio Internacional a Produção do Conhecimento em Educação Profissional, 5., 2., 2019, Natal. **Anais do 5º Colóquio Nacional e 2º Colóquio Internacional a Produção do Conhecimento em Educação Profissional**: regressão social e resistência da classe trabalhadora. Natal: IFRN, 2019. Disponível em <https://coloquioep.com.br/anais/trabalhos/linha2/submissao65.pdf>. Acesso em 01 dez. 2020.

BORGES, Rosemary Pessoa; LEMOS, Elizama das Chagas; CAMPOS, Wagner Ramos. Formação de professores conteudistas para produção de materiais didáticos da Educação a Distância. In: NUEVAS IDEAS EN INFORMÁTICA EDUCATIVA TISE, 10., 2014, Fortaleza. **Anais** [...] . Fortaleza: Tise, 2014. p. 752-757. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_248.pdf. Acesso em: 01 dez. 2020.

BRAGA, J. C. (Org.) . Objetos de Aprendizagem. Volume I - Introdução e Fundamentos. 1. ed. Santo André: Editora da UFABC, 2014. Disponível em: < <http://proec.ufabc.edu.br/uab/metdesOA2/2014-BRAGA-livro-oa-cap01.pdf> >. Acesso em 01 de dez. de 2020.

IFRN. Projeto Pedagógico do Curso de Produção de Material Didático. 2014 (no prelo).

LEMOS, Elizama das Chagas; CAVALCANTE, Ilane Ferreira; ALMEIDA, Rosemary Pessoa Borges. Análise e diagnóstico da acessibilidade no Moodle para deficientes visuais. **Holos**, 36(4), 1-23. Natal: IFRN, 2020. Disponível em <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9219>. Acesso em 01 dez. 2020.

MOORE, Michael; KEARSLE Y, Greg. Educação a Distância: uma visão integrada. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

NUNES, Antonio de Assis Cruz; ARANHA, Marize Barros Rocha; CAMPOS, Luanda Martins; MORAES, Sandra Leticia Sampaio, CERQUEIRA, Carlos Guilherme Moraes. Formação para o trabalho em EAD: estratégias para produção de materiais didáticos no âmbito da uab/ifma / training for ela work: strategies for the production of teaching materials under the uab / ifma. **Brazilian Journal Of Development**. Curitiba, p. 30114-30123. 10 dez. 2019. Disponível em <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5321>. Acesso em 01 dez. 2020.

SPINELLI, Walter. Os Objetos Virtuais de Aprendizagem: ação, criação e conhecimento. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6749/mod_resource/content/2/Objetos_de_aprendizagem.pdf. Acesso em 01 dez. 2020.